



Rapport de mission de la Public Factory

Appui au développement de la pratique prospective de l'INSA de Lyon

**L'avenir de l'enseignement supérieur et de la recherche en
Afrique dans les STEM à l'horizon 2050**



**Groupe PF n° 10 : ABDELLI Kyllian, BOTTAUX Clara,
CHARRIERE--LABARRE Swann, INIZAN Elouan,
LANDAIS Arthus, MAGIDO Eve-Laure**

Année 2025 / 2026

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce rapport de mission.

Nous remercions en premier lieu notre encadrant, David Vallat, pour son accompagnement tout au long de ce projet, ses conseils et sa disponibilité. Nos remerciements vont également à l'équipe de la Public Factory de Sciences Po Lyon, dont le cadre de travail a rendu possible ce travail.

Nous adressons nos sincères remerciements à Pascale Gibert, directrice de l'Institut Gaston Berger - INSA Lyon, pour la confiance qu'elle nous a accordée en nous confiant ce sujet, ainsi que pour les échanges qui ont nourri notre réflexion tout au long du projet.

Nous remercions chaleureusement Philippe Durance, professeur au CNAM et spécialiste reconnu de la prospective, dont les travaux ont constitué un appui central dans notre démarche et qui a bien voulu nous faire bénéficier de son expertise.

Notre gratitude va enfin à l'ensemble des personnes qui ont accepté de nous accorder un entretien, ainsi qu'aux participants des deux ateliers de prospective. Leur implication et leurs contributions ont été déterminantes dans la construction de ce travail.

Sommaire

Remerciements.....	3
Sommaire.....	4
Introduction.....	7
PREMIÈRE PARTIE - État de l’art : prospective et dynamiques africaines.....	9
Chapitre 1 - La prospective : fondements, histoire et outils.....	9
I. La prospective comme attitude : l’héritage de Gaston Berger.....	9
II. Histoire et généalogie d’une discipline	10
III. Prospective et incertitude : pourquoi la méthode reste-t-elle pertinente ?	12
IV. La fabrique des scénarios : outils et démarche	13
Chapitre 2 - L’ Afrique comme objet d’étude.....	14
I. L’Afrique, une étude comme pour les autres continents ?.....	15
II. Une réalité documentaire : une inégalité scientifique sur le continent.....	17
Chapitre 3 - La prospective appliquée à l’Afrique	19
I. Une histoire de la réflexion prospective en Afrique	19
II. Caractéristiques, limites et enjeux	21
DEUXIÈME PARTIE - Méthodologies utilisées pour la recherche et le rendu.....	24
Chapitre 1 - Méthode de la recherche pour la construction des variables.....	24
I. Un périmètre ambitieux mais encadré	24
II. L’accès aux données : une difficulté structurante	25
III. Le rôle des entretiens.....	26
V. Une sélection importante à réaliser	28
VI. Une démarche nécessairement limitée	29
Chapitre 2 - Méthodologie de prospective et méthode de travail	30
I. La méthodologie de prospective suivie.....	30
II. Notre méthode de travail pour analyser les 10 variables.....	34
Conclusion Partie II.....	35
TROISIÈME PARTIE - Des dynamiques africaines à l’horizon 2050 : résultats, limites et apport à la réflexion stratégique de l’INSA Lyon	37
Chapitre 1 - Les dynamiques africaines à l’horizon 2050 : résultats de l’analyse prospective	37
I. Les variables retenues : présentation du système prospectif.....	37
II. Les hypothèses d’évolution	40
Chapitre 2 - Apports à la réflexion stratégique de l’INSA Lyon et limites du projet	42
I. Le sujet et son intérêt stratégique, économique et social pour l’INSA	42
II. Limites de notre projet : un travail prospectif sans scénarios finalisés.....	44
Conclusion Partie III	46
Annexes.....	47
Annexe 1 : Grille d’entretien donnée par l’INSA.....	47

Annexe 2 : Résultats d'entretien	50
Annexe 2.1 : Entretien M. SEDDOH	50
Annexe 2.2 : Entretien Mme. SEIF	58
Annexe 2.3 : Entretien Mme. NIBIGIRA	62
Annexe 2.4 : ENTRETIEN Mme. VAN MAHAJA.....	66
Annexe 2.5 : Entretien Mme. TALLA	71
Annexe 3 : Diapositives du cours de prospective de Durance	76
Annexe 4 : Résultats des variables	77
Bibliographie	335
Articles de revue / périodique (vulgarisation)	335
Table des matières	338
Résumé et mots-clés	340

Liste des sigles utilisés.

DAP : Dossier d'analyse prospective

ESR : Enseignement supérieur et recherche

INSA : Institut National des Sciences Appliquées

OUA : Organisation de l'unité africaine

PNUD : Programme des Nations Unies pour le développement

PF : Public Factory

STEM : Science, Technologie, Ingénierie et Mathématiques

UA : Union africaine

Liste des tableaux & graphiques.

Figure n° 1 : schéma sur les 11 variables retenues

Figure n°2 : schéma sur les étapes de l'analyse prospective : de l'état des lieux aux ingrédients du futur (Durance, 2025)

Figure n°3 : schéma sur les quatres catégories d'ingrédients du futur : signal faible, rupture possible, hypertendance et tendance lourde (Durance, 2025)

Introduction

Ce travail a été réalisé dans le cadre de la première année de master à Sciences Po Lyon et la Public Factory, en partenariat avec l'INSA Lyon, dans le cadre d'un exercice collectif de prospective. La Public Factory (PF) de Sciences Po Lyon est un dispositif pédagogique professionnalisant fondé sur la réalisation de missions concrètes pour des partenaires extérieurs publics, privés ou associatifs. Elle repose sur une logique de recherche-action : les étudiants travaillent sur des problématiques réelles afin de produire des analyses utiles à la décision et des solutions opérationnelles.

L'objectif principal de la PF est de faire le lien entre les savoirs académiques et les besoins du terrain. Les étudiants y mobilisent des méthodes rigoureuses issues des sciences sociales pour répondre à des enjeux complexes de politiques publiques, de stratégie ou d'innovation sociale.

Le projet consistait à anticiper les grandes transformations susceptibles de toucher le continent africain à l'horizon 2050. L'intérêt de cet exercice réside dans le fait que l'Afrique constitue aujourd'hui l'un des espaces les plus décisifs pour les équilibres mondiaux du XXI^e siècle. Sa croissance démographique, l'urbanisation rapide, la transformation numérique, la montée en puissance de nouvelles puissances partenaires, mais aussi les défis liés à l'emploi, à la gouvernance ou au climat, en font un laboratoire majeur des mutations à venir. Travailler sur l'Afrique à l'horizon 2050 consiste donc à réfléchir non seulement à l'avenir du continent, mais également à l'avenir des relations internationales, des marchés mondiaux et des modèles de développement.

Dans ce cadre, notre étude s'est concentrée sur la question de l'enseignement supérieur et de la recherche en Afrique, avec une attention particulière portée aux domaines scientifiques et technologiques, conformément à l'orientation souhaitée par l'INSA. Ce choix s'explique par le fait que les universités, les écoles d'ingénieurs et les centres de recherche constituent, aujourd'hui, des leviers essentiels de développement, d'innovation et de souveraineté, jouant ainsi un rôle déterminant dans la puissance future des États.

L'INSA (Institut National des Sciences Appliquées) constitue un réseau prestigieux de grandes écoles publiques d'ingénieurs en France, fondé en 1957 avec l'ouverture de l'INSA Lyon. Aujourd'hui, il regroupe plusieurs établissements situés notamment à Lyon, Toulouse, Rennes, Rouen, Strasbourg, Centre Val de Loire et Hauts-de-France. Les INSA ont pour mission de former des ingénieurs hautement qualifiés, capables de répondre aux grands défis scientifiques, technologiques, économiques et environnementaux du monde contemporain.

L'INSA s'inscrit pleinement dans l'héritage intellectuel de Gaston Berger, considéré comme l'un des fondateurs de la prospective en France. Dans les années 1950, alors que la France entre dans une phase de modernisation rapide, Gaston Berger défend l'idée qu'il faut « regarder loin, voir large et penser à l'homme » afin de préparer l'avenir plutôt que de le subir. La création de l'INSA Lyon en 1957 répond à cette logique : former de nouveaux ingénieurs capables d'accompagner les mutations industrielles, scientifiques et sociales du pays. L'école innove en proposant un recrutement plus ouvert socialement, une formation pluridisciplinaire et une attention portée aux besoins futurs de la société. Au fil du temps, le réseau INSA a prolongé cette vision en anticipant les enjeux liés au numérique, à la transition écologique ou à l'internationalisation des compétences. Ainsi, l'histoire de l'INSA illustre concrètement la pensée de Gaston Berger : construire dès aujourd'hui les savoirs nécessaires au monde de demain.

L'un des atouts majeurs des INSA réside dans leur forte ouverture à l'international. De nombreux partenariats existent avec des universités étrangères, offrant aux étudiants la possibilité d'effectuer des semestres d'études ou des stages à l'étranger. Enfin, les diplômés de l'INSA bénéficient d'une excellente insertion professionnelle. Très recherchés par les entreprises, ils travaillent dans des secteurs innovants tels que l'aéronautique, le numérique, l'industrie, la santé ou la transition écologique.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la question centrale de ce travail : **En quoi un exercice de prospective sur les dynamiques africaines peut-il éclairer le positionnement stratégique de l'INSA Lyon à l'international ?**

PREMIÈRE PARTIE - État de l'art :

prospective et dynamiques africaines

La prospective constitue à la fois l'outil méthodologique central de ce rapport et son objet d'application principal. Cet état de l'art s'organise en trois temps. Le premier chapitre retrace la généalogie intellectuelle de la prospective, de l'attitude fondatrice de Gaston Berger jusqu'aux outils contemporains de fabrication des scénarios. Le deuxième chapitre situe l'Afrique comme objet d'étude à part entière, en interrogeant les conditions épistémologiques de sa connaissance et les dynamiques structurelles qui la caractérisent. Le troisième chapitre croise ces deux corpus en examinant comment la prospective a été mobilisée pour penser les futurs africains, et ce que cette histoire révèle pour un acteur comme l'INSA Lyon souhaitant s'appuyer sur ces dynamiques.

Chapitre 1 - La prospective : fondements, histoire et outils

La prospective constitue le cadre méthodologique central de ce rapport de mission. Avant d'en présenter les outils concrets, il convient d'en saisir les fondements intellectuels et la généalogie. Ce chapitre s'appuie principalement sur les textes fondateurs réunis par Philippe Durance dans *De la prospective. Textes fondamentaux de la prospective française 1955-1966* (Berger, Bourbon-Busset, Massé, 2e éd., L'Harmattan), ainsi que sur sa présentation *La fabrique des scénarios de prospective : de la théorie à la pratique* (CNAM, HT2S, 2025), reproduite en annexe¹.

Le chapitre est organisé en quatre temps : la prospective comme attitude intellectuelle fondatrice, héritée de Gaston Berger (I) ; la généalogie de la discipline, des premières expériences américaines à la structuration française (II) ; la pertinence renouvelée de la prospective dans un monde incertain (III) ; enfin, les outils de la démarche (IV).

¹ Annexe n° 3

I. La prospective comme attitude : l'héritage de Gaston Berger

La prospective française trouve son origine dans les travaux du philosophe, chef d'entreprise et haut fonctionnaire Gaston Berger (1896-1960). Il est également le fondateur de l'INSA Lyon, ce qui confère à cette filiation une résonance particulière dans le cadre de ce projet.

Il écrit dans son texte fondateur *L'attitude prospective* (1959) : “Avant d'être une méthode ou une discipline, la prospective est une attitude. C'est dire que l'adjectif doit ici précéder le substantif” (Berger, 1959, p. 87). Cette formulation pose d'emblée une distinction essentielle : la prospective ne se réduit pas à un ensemble de techniques, elle désigne d'abord une manière d'orienter sa pensée vers l'avenir en vue d'agir. C'est ici que réside la différence fondamentale avec la rétrospective : passé et avenir ne sont pas simplement deux directions opposées sur une même ligne du temps. Le passé est définitivement constitué, on ne peut que l'observer. L'avenir, lui, reste ouvert : des possibilités y sont encore disponibles, et c'est précisément ce qui rend l'action sur lui possible (Berger, 1959, p. 87). Passer de la rétrospection à la prospection, c'est donc passer du regard à l'action.

Berger identifie quatre caractéristiques constitutives de l'attitude prospective. *Voir loin* d'abord : l'attention doit se concentrer sur l'avenir lointain, non sur la conjoncture immédiate. Comme il le note, citant Paul Valéry, “nous entrons dans l'avenir à reculons”, autrement dit, parce que demain prolonge aujourd'hui, nous sommes naturellement portés à croire qu'il lui ressemblera. Or c'est précisément cette tendance que la prospective cherche à dépasser (Berger, 1959, p. 88). *Voir large* ensuite : dans un monde d'interdépendances croissantes, les extrapolations linéaires sont dangereuses. La prospective suppose la confrontation de points de vue multiples, issus de formations et de responsabilités différentes. *Analyser en profondeur* : il s'agit de rechercher les facteurs vraiment déterminants et les tendances profondes, au-delà des indices extérieurs. *Prendre des risques* enfin : la prospective suppose une liberté de pensée que n'autorise pas l'urgence de la décision immédiate, ce qui la distingue structurellement de la prévision à court terme.

Ces quatre caractéristiques dessinent une posture intellectuelle exigeante, dont la finalité est pratique : “L'avenir n'est pas seulement ce qui peut “arriver” [...]. Il est aussi, dans une proportion qui ne cesse de croître, ce que nous aurons voulu qu'il fût [...]. La prospective est attentive aux causes. Ainsi nous libère-t-elle du fatalisme” (Berger, 1959, p. 92).

II. Histoire et généalogie d'une discipline

La prospective s'est structurée comme discipline à partir des années 1940-1950, dans un contexte marqué par le besoin d'anticiper des décisions engageant durablement l'avenir (*Futuribles, Histoire et mémoire de la prospective*). Son histoire suit deux trajectoires parallèles, américaine et française, avant de converger dans une diffusion internationale.

Du côté américain, **Herman Kahn** est généralement considéré comme le fondateur des *future studies*. Chercheur à la **RAND Corporation** et spécialiste de stratégie militaire, il développe dans les années 1960 une analyse des alternatives possibles dans un conflit entre les États-Unis et l'URSS, avec pour objectif de faire prendre conscience des différents problèmes soulevés par chaque option. C'est à lui que l'on doit l'importation du concept de "scénario" dans le champ de l'anticipation stratégique, un terme qu'il emprunte directement au **vocabulaire cinématographique** (Durance, 2025). Sa position de principe est la suivante : les décisions présentes doivent prendre en compte des événements à venir peu probables mais à fort impact potentiel, positif ou négatif.

En France, c'est **Gaston Berger** qui réinvente le terme de prospective dans un article paru dans *La Revue des deux monde* en 1957, avant de fonder la même année le Centre international de prospective. À sa mort en 1960, **Bertrand de Jouvenel** force le concept de "futuribles", contraction de *futurs possibles*, et crée le Comité international Futuribles, poursuivant les travaux de Berger dans une perspective humaniste et sociale (*Futuribles, Histoire et mémoire de la prospective*). La prospective française se structure ensuite institutionnellement : la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire (DATAR) lance en 1968 la construction de scénarios pour l'avenir de la France à l'horizon 2000, travaux qui aboutissent notamment au "scénario de l'inacceptable" (1971), une représentation tendancielle de ce que serait la société française en l'an 2000 en l'absence de toute intervention volontaire. Ces travaux posent pour la première fois les bases formelles d'un scénario (Durance, 2025).

La méthode connaît ensuite une diffusion internationale rapide grâce à la **Shell**². En 1973, **Pierre Wack** y développe une démarche de planification par scénarios dont l'objectif affiché est de "changer la perception que les dirigeants ont de la réalité", ce qui lui permet d'anticiper les chocs pétroliers de

² Shell (Royal Dutch Shell) est une compagnie pétrolière multinationale anglo-néerlandaise. Son département de planification stratégique est devenu une référence en matière de prospective par scénarios.

1973 et 1978. En 1979, 15% des mille premières entreprises mondiales utilisent des scénarios prospectifs, et **Michael Porter**³ consacre la méthode en l'intégrant à son cadre d'analyse stratégique (1980) (Durance, 2025).

Cette diffusion n'est cependant pas sans critiques. **Henry Mintzberg (1994) identifie trois erreurs récurrentes dans la planification par scénarios : l'illusion de la prédiction, le détachement de la réalité au détriment de l'implication des acteurs, et l'excès de rationalisation formelle au détriment de l'intuition.** Ces limites, loin de disqualifier la méthode posent les conditions d'un usage rigoureux. Depuis les années 1990, la prospective a connu un renouveau participatif, associant davantage les parties prenantes à la construction des futurs possibles (*Futuribles, Histoire et mémoire de la prospective*).

III. Prospective et incertitude : pourquoi la méthode reste-t-elle pertinente ?

La pertinence de la prospective tient à la nature de l'environnement dans lequel les organisations évoluent aujourd'hui. Deux cadres d'analyse permettent de le saisir.

Le premier est celui de l'environnement VUCA, développé par l'armée américaine à la fin du XXe siècle pour rendre compte de l'instabilité systémique de son contexte d'intervention. L'acronyme désigne quatre dimensions cumulatives : *Volatility* (volatilité), *Uncertainty* (incertitude), *Complexity* (complexité), *Ambiguity* (ambiguïté). Dans un environnement volatile, les changements sont fréquents et brutaux. Dans un environnement incertain, il ne suffit plus de prolonger les tendances du passé pour anticiper le futur. La complexité renvoie à la dimension systémique de l'environnement : les interactions entre ses éléments produisent des effets de rétroaction difficiles à anticiper. L'ambiguïté, enfin, rend l'interprétation des phénomènes observés malaisée et expose les décideurs au risque de biais de confirmation (*The Conversation*, 2020). Face à un tel environnement, l'incertitude ne peut pas être contrôlée, elle doit être maîtrisée, ce qui suppose de changer de posture intellectuelle.

³ Michael Porter est chercheur et professeur américain de stratégie d'entreprise à l'université Harvard, ainsi que consultant d'entreprise.

Le second cadre est celui de “cygne noir”, concept développé par le philosophe Nassim Nicholas Taleb. Un cygne noir est un événement qui cumule trois caractéristiques : il est rare, il produit un impact dévastateur, et il apparaît rétrospectivement prévisible (*The Conversation*, 2020). Cette prévisibilité rétrospective est précisément le problème : elle alimente deux biais cognitifs que Taleb nomme le *sophisme narratif* (réinterpréter le passé à la lumière du présent comme si tout ce qui est arrivé était inéluctable) et le *sophisme ludique* (croire que le hasard est prédictible et contrôlable comme dans un jeu de casino). Ces deux sophismes constituent des obstacles majeurs à la pensée de l’incertitude.

C’est dans ce contexte que la prospective retrouve toute sa pertinence. Comme le formule Jacques Lesourne, l’avenir est le “produit complexe de la nécessité, du hasard et de la volonté” (Durance, 2025) : il n’est ni entièrement déterminé ni entièrement imprévisible. Des marges de manœuvre existent, et les scénarios prospectifs servent précisément à les identifier, non pour prédire ce qui va arriver, mais pour éclairer les décisions présentes à la lumière des futurs possibles.

IV. La fabrique des scénarios : outils et démarche

Une démarche prospective complète, à la française, s’organise en trois étapes articulées : la construction du système prospectif, l’analyse prospective des variables, et l’élaboration des scénarios (Durance, 2025).

Le *système prospectif* est la première étape. Il s’agit de délimiter et d’ordonner l’environnement pertinent pour l’organisation ou le sujet étudié, ce que Durance appelle “la carte topographique du futur” (Durance, 2025). Le système prospectif ne décrit pas l’organisation elle-même mais son environnement externe : les dimensions économiques, sociales, politiques, technologiques qui sont susceptibles d’influer sur son avenir. Il est spécifique à chaque situation d’anticipation : deux organisations évoluant dans le même environnement global n’ont pas nécessairement le même système prospectif pertinent. Il est construit à partir de données collectées via des ateliers, des consultations d’experts et une analyse de l’environnement.

L’*analyse prospective des variables* constitue la deuxième étape. Chaque variable identifiée dans le système prospectif fait l’objet d’un Dossier d’analyse prospective (DAP)⁴ qui retrace sa rétrospective,

⁴ Le DAP est un document constituant une monographie sur une variable donnée. Il structure l’analyse de façon systématique et peut faire l’objet d’une mise à jour continue dans le cadre d’un système de veille.

son état des lieux, les controverses en cours, les incertitudes majeures et le jeu des acteurs impliqués. L'objectif est d'établir de manière étayée des hypothèses d'évolution pour chaque variable. Ces hypothèses s'appuient sur ce que Durance nomme les "ingrédients du futur" : les tendances lourdes⁵ et invariants qui structurent durablement un système, les signaux faibles⁶ qui annoncent des évolutions émergentes, et les ruptures possibles qui peuvent bouleverser les trajectoires attendues (Durance, 2025). Pour chaque variable, une hypothèse tendancielle est formulée en premier (ce qui se passerait si rien ne changeait), puis des hypothèses alternatives, fondées sur des signaux faibles ou des ruptures possibles.

Les *scénarios exploratoires* constituent la troisième étape. Un scénario est défini comme une "suite hypothétique d'événements construite en vue de mettre en lumière des enchaînements causaux et des nœuds de décision" (Kahn & Wiener, 1968, cités par Durance, 2025). Les scénarios "ne sont ni des prédictions ni des prévisions, mais permettent cependant de mieux cerner les conséquences de différentes évolutions ou actions" (GIEC, 2013, cité par Durance, 2025). Concrètement, chaque scénario est construit par combinaison d'hypothèses d'évolution pour chaque domaine, d'abord au niveau de chaque variable, puis au niveau du système global. Le premier scénario à construire est toujours le scénario tendanciel, avant d'explorer des scénarios alternatifs contrastés.

La démarche présente des avantages reconnus : elle allie imagination et rigueur analytique, permet une gestion de la complexité par l'approche systématique, et facilite le lien avec la décision. Elle suppose néanmoins des ressources importantes en temps et en expertise, et une animation rigoureuse pour éviter les biais identifiés par Mintzberg (Durance, 2025).

Chapitre 2 - L' Afrique comme objet d'étude

Découpé lors de la Conférence de Berlin en 1885, l'Afrique représente en elle-même un objet d'études qui peut se décortiquer en plusieurs autres sujets au même titre que les autres continents. Comme le dit Jean-Marie Van Der Maren, docteur en psychologie : "*Faire de la recherche, c'est d'abord partir d'un problème, d'une question*" (Van Der Maren, 2014, p2) . Dans le cadre de notre projet, nous nous sommes intéressés au continent africain , troisième plus grand continent du monde, tant

⁵ Une tendance lourde désigne une dynamique profonde et durable qui structure l'évolution d'un système sur le long terme, indépendamment des fluctuations conjoncturelles.

⁶ Un signal faible est un indice ou signe précurseur d'un phénomène émergent, dont l'identification permet d'anticiper une évolution avant qu'elle ne se généralise (notion originellement proposée par Igor Ansoff, 1975)

par sa superficie que par sa population. L'Afrique est une terre d'une richesse exceptionnelle : elle se caractérise par une extraordinaire diversité culturelle, ethnique et humaine, regroupant à elle seule plus de 50 États et des milliers de groupes ethniques et linguistiques distincts.

Ce choix de terrain s'inscrit directement dans la nature de notre collaboration avec l'INSA. Leur ambition d'expansion institutionnelle suppose une connaissance approfondie du contexte dans lequel ces futures structures seraient amenées à opérer. C'est pourquoi notre démarche consiste à réaliser un état de l'art du continent africain, en le traitant comme une entité d'analyse à part entière, centrée sur les dimensions publiques et étatiques. Il s'agit donc d'examiner les structures gouvernementales, les politiques publiques, les systèmes institutionnels et les dynamiques de gouvernance, afin de disposer d'un socle analytique solide pour orienter le projet d'implantation.

Pour ce faire, ce chapitre s'appuie sur un ensemble d'ouvrages de référence incontournables : les travaux de Catherine Coquery-Vidrovitch sur les fondements idéologiques de la supériorité blanche et de l'infériorité noire, l'analyse de Jean-François Bayart dans *L'État en Afrique. La politique du ventre*, ainsi que la réflexion épistémologique de Jean-Pierre Chrétien dans *Pourquoi l'Afrique, pourquoi l'histoire ?*, publiée dans la revue *Afrique & Histoire* en 2003. À ces travaux s'ajoutent les apports fondamentaux d'Achille Mbembe, notamment *De la postcolonie* (2000), ainsi que la critique pionnière de Chinua Achebe, qui dès 1977 dénonçait la manière dont la littérature et la pensée occidentales avaient contribué à déshumaniser l'Afrique et ses peuples.

Le chapitre est organisé en 3 temps : L'Afrique, une étude comme pour les autres continents ? (I) ; Une réalité documentaire : inégalité scientifique sur le continent (II)

I. L'Afrique, une étude comme pour les autres continents ?

“On ne peut comprendre la situation actuelle de l'Afrique sub-francophone de 1960, sans l'analyser à la lumière des héritages complexes et lourds du continent”

Le choix d'étudier l'Afrique implique de questionner la méthodologie employée. Comme pose Alain Ricard⁷ la question “comment se construit la connaissance sur l'Afrique, et où?”. Bien que l'Afrique ait longtemps occupé une place marginale dans les agendas de recherche académique, son étude n'en demeure pas moins marquée par des biais profondément ancrés. En effet, lorsqu'elle a été prise

⁷ Alain Ricard est directeur de recherche au CNRS, au Centre d'études d'Afrique noire de l'Institut d'études politiques de Bordeaux, ainsi que directeur de la revue trimestrielle *Politique africaine*.

comme objet d'analyse, c'est souvent à travers un prisme eurocentré, c'est-à-dire selon des cadres théoriques, des catégories conceptuelles et des grilles de lecture élaborées en Occident, appliquées sans toujours tenir compte des réalités, des logiques et des histoires propres au continent. Catherine Coquery-Vidrovitch⁸ pointe la marginalisation comme résultat d'un "mépris envers les noirs a entraîné l'ignorance de leur histoire." (Coquery-Vidrovitch, 2026 , p.13).

Cette double marginalisation à la fois par l'absence et par la déformation invite donc à aborder l'Afrique avec un regard critique et réflexif, en cherchant à dépasser ces héritages intellectuels pour saisir le continent dans toute sa complexité et selon ses propres termes. C'est ce que chercher à montrer l'anthropologue Jack Goody⁹ en dénonçant la théorie civilisatrice de Norbert d'Elias qu'il considère comme consubstantiellement incapable de rompre avec son européano-centrisme originel (Goody dans Lafont , 2022, p. 375-402). Il faut donc prendre conscience des biais scientifique pris sur les objets d'étude en Afrique notamment autour de la construction étatique. L'approche coloniale de l'Afrique n'a pas été uniforme : elle varie sensiblement selon la puissance colonisatrice considérée. Chaque empire colonial qu'il soit britannique, français, portugais, belge ou autre a développé ses propres doctrines d'administration, ses propres justifications idéologiques et ses propres modes de représentation du continent africain. Ces différences se reflètent encore aujourd'hui dans la manière dont chaque tradition académique nationale aborde l'étude de l'Afrique, façonnant des corpus de recherche distincts, des angles d'analyse spécifiques, et parfois des angles morts propres à chaque héritage colonial.

Du côté de la France, une discipline sur l'étude de l'Afrique a émergé : l'Africanisme . Il s'agit d'un savoir scientifique que les puissances occidentales tentent de construire au sujet des peuples et des sociétés de l'Afrique sub-saharienne depuis la deuxième moitié du XIX^e. C'est une fondation coloniale, comme le dit l'auteure Emmanuelle Sibeud¹⁰ : "*L'africanisme se construit entre métropole et colonies, mais aussi entre les pratiques de la gestion coloniale et celles des enquêtes scientifiques.*" (Sibeud, 2002, p.176) . Cette discipline a institué les présupposés en France concernant l'Afrique : "*L'ethnologie africaniste (...) sa tendance à recomposer celles-ci dans leur « pureté tribale »*,"

⁸ Catherine Coquery-Vidrovitch est professeur émérite de l'université Paris-Diderot. Elle est historienne, spécialiste de l'Afrique et de la colonisation. Elle a récemment publié *L'Afrique des routes, Histoire de la circulation des hommes, des richesses et des idées à travers le continent africain*

⁹ Jack Goody (1919-2015) est un anthropologue britannique, Initialement spécialiste de l'Afrique, il s'est ensuite intéressé de près à l'histoire de la famille durant le Moyen Âge européen

¹⁰ Emmanuelle Sibeud est spécialiste d'histoire intellectuelle de la colonisation en Afrique au xxe siècle. Elle a récemment co-publié *The Black Populations of France. Histories from Metropole to Colonies* (Nebraska University Press, 2021).

traditionnelle » et historique s'accordait mal avec notre intérêt pour cette Afrique mouvante, inventive, complexe.” (Coulon, 1997, p.80).

Du côté du monde académique anglophone, ce besoin de rupture avec l'héritage colonial ne fait pas non plus exception. Même au sein de traditions intellectuelles réputées pour leur ouverture critique, l'Afrique a longtemps été appréhendée comme un simple objet d'étude : passive, exotique, définie par ses manques ou ses crises . Plutôt que comme un sujet à part entière, porteur de dynamiques, de savoirs et de logiques qui lui sont propres.

Ce constat a progressivement alimenté un mouvement de remise en question profonde. Parmi les voix les plus marquantes, le philosophe et théoricien camerounais Achille Mbembe¹¹ a joué un rôle central, notamment à travers son ouvrage *De la postcolonie* (2000), dans lequel il déconstruit les représentations réductrices du continent et propose de nouveaux cadres conceptuels pour penser l'Afrique depuis elle-même. De son côté, l'écrivain nigérian Chinua Achebe¹² avait déjà ouvert la brèche dès 1977 avec sa critique retentissante du roman *Au cœur des ténèbres* de Joseph Conrad, dénonçant la manière dont la littérature occidentale avait contribué à déshumaniser l'Afrique et ses peuples. Pour l'auteur Ngugi wa Thiong'o¹³, la colonisation a nié et abruti le savoir venant d'Afrique (J. Ndlovu-Gatshen's, 2020, p.89). Il s'agit donc d'un besoin de réappropriation d'un savoir propre à l'Afrique. Il met en avant le concept de “*provincialiser*” , c'est-à-dire la volonté de supprimer, distancer l'eupéanisation du savoir général et de l'Afrique (J. Ndlovu-Gatshen's, 2020, p.89).

II. Une réalité documentaire : une inégalité scientifique sur le continent

Dès lors, si l'on cherche à décentrer le regard européen pour appréhender l'Afrique selon ses propres réalités, une question fondamentale se pose : quelle place occupent les chercheurs africains eux-mêmes dans la production de ce savoir ? Dans quelle mesure leur parole, leurs approches et leurs cadres d'analyse ont-ils été reconnus, intégrés — ou au contraire relégués — au sein de la littérature académique internationale ? C'est précisément en partant de cette interrogation que l'on peut commencer à construire une lecture plus authentique et plus juste du continent, ancrée dans les expériences et les perspectives de ceux qui en sont issus. Comme l'avance les chercheurs Gordon

¹¹ Achille Mbembe est un historien, politologue et enseignant universitaire camerounais. Ses principaux centres d'intérêt sont la politique, les sciences sociales, l'anthropologie, et l'histoire, dont l'histoire de l'Afrique.

¹² Chinua Achebe (1930-2013) est un romancier, poète et critique nigérian qui est considéré comme une figure centrale de la littérature africaine moderne.

¹³ Ngugi wa Thiong'o' est un écrivain kényan de langue anglaise puis kikuyu, et théoricien du postcolonialisme.

Crawford, Zainab Mai-Bornu and Karl Landström¹⁴, la recherche a été *“longtemps dépendante de la « science coloniale », la recherche y a connu, presque partout, un essor au lendemain des indépendances”*(Crawford,Mai-Bornu , Landström , 2021, p26) .

Face à l'immensité et à la diversité du terrain que représente le continent africain, une question méthodologique fondamentale se pose : celle de la documentation disponible. En effet, toute démarche de recherche sérieuse se heurte inévitablement à la question des sources, leur quantité, leur qualité, mais aussi leur répartition et leur accessibilité. La documentation sur l'Afrique est-elle suffisamment abondante ? Est-elle équilibrée, c'est-à-dire distribuée de manière homogène entre les différentes régions, pays et thématiques du continent, ou certaines zones et certains sujets sont-ils systématiquement mieux documentés que d'autres ? Et surtout, ces ressources sont-elles réellement accessibles, que ce soit pour les chercheurs africains eux-mêmes ou pour ceux qui étudient le continent depuis l'extérieur ? Ces interrogations sont loin d'être anodines : elles conditionnent directement la nature et la portée des analyses que l'on peut produire, et révèlent en creux les inégalités qui persistent dans la production et la diffusion du savoir sur l'Afrique.

Il est légitime de s'interroger sur les fondements mêmes de la recherche africaine lorsque celle-ci ne se voit reconnue et légitimée qu'à condition de se conformer à des critères définis par les instances académiques internationales des critères qui, pour la plupart, ont été élaborés en dehors du continent et reflètent des normes scientifiques largement occidentales. En conditionnant la reconnaissance scientifique au respect de standards exogènes, on risque de perpétuer une forme de subordination intellectuelle qui contraint les chercheurs africains à penser et à écrire pour un public extérieur, au détriment d'une science ancrée dans les réalités et les besoins propres du continent.

Les auteurs Gordon Crawford, Zainab Mai-Bornu and Karl Landström reporte le travail de Claude Ake¹⁵ qui avance l'idée que *“‘The West is able to dominate the Third World not simply because of her military and economic power, but also because she has foisted the idea of development on the Third World’ (1982: 141).”* (Crawford ,Mai-Bornu et Landström , 2021, p25).

¹⁴ Gordon Crawford is a Research Professor in Global Development at the Centre for Trust, Peace and Social Relations at Coventry University, United Kingdom. Dr Zainab Mai-Bornu is a lecturer in international politics at the School of History, Politics and International Relations, University of Bath

Karl Landström is a research fellow at Nottingham Trent University

¹⁵ Claude Ake(1939-1996) est un politologue nigérian d'Omoku, dans l'État de Rivers, au Nigéria. Ake était considéré comme "l'un des plus grands philosophes politiques d'Afrique"

En effet, selon cette perspective, la recherche sur l'Afrique , y compris celle produite par les chercheurs africains eux-mêmes se trouve profondément imprégnée des méthodes et des paradigmes des sciences sociales occidentales. Ces dernières ne constituent pas un cadre analytique neutre : elles véhiculent implicitement une vision du monde dans laquelle les sociétés occidentales sont érigées en modèle de référence, présentées comme le stade le plus "avancé" du développement social, politique et économique. Ce qui se constate notamment sur la part de publications africaine à l'internationale ou encore les financements : *“Cela se traduit par une marginalisation de cette dernière et par le quasi-abandon de certaines disciplines, notamment celles qui n’ont pas vocation à être financées par les bailleurs internationaux (l’histoire, par exemple)”* (Goudiaby, Zanfini et Arvaniti, p.76) . L'Afrique se retrouve alors systématiquement analysée à l'aune de ce modèle, mesurée à ses écarts et à ses manques par rapport à une norme qui lui est étrangère.

Chapitre 3 - La prospective appliquée à l'Afrique

Ce troisième chapitre croise les deux chapitres précédents en examinant comment la prospective a été mobilisée pour penser les dynamiques africaines. Il s'agit d'abord de retracer l'histoire de la réflexion prospective sur le continent, des premières initiatives des années 1960 jusqu'à la consolidation autour de l'Agenda 63 (I.), avant d'en analyser les caractéristiques spécifiques, les limites et les enjeux (II.).

I. Une histoire de la réflexion prospective en Afrique

L'idée d'ancrer la planification du développement africain dans une vision à long terme n'est pas nouvelle. Dès les premières années des indépendances, en 1960, des initiatives sont lancées dans ce sens, principalement dans l'espace francophone, autour de personnalités comme Léopold Sédar Senghor¹⁶, Louis-Joseph Lebre¹⁷ ou Mahdi Elmandjra¹⁸. Ces précurseurs sont quasiment tous économistes ou juristes, travaillent dans des structures dépendantes des agences d'aide au développement pour leurs financements, et privilégient des approches normatives plutôt qu'exploratoires, à l'exception notable de Senghor, qui développe une approche plus poétique de la

¹⁶ Léopold Sédar Senghor (1906-2001), poète, philosophe et homme d'État sénégalais, premier président du Sénégal indépendant (1960-1980). Penseur du panafricanisme et de la négritude, il développe une approche singulière de la prospective, plus humaniste que celle de ses contemporains économistes.

¹⁷ Louis-Joseph Lebre (1897-1966), dominicain français, économiste et sociologue du développement, fondateur du mouvement Économie et Humanisme. Il est l'un des premiers intellectuels francophones à contribuer aux réflexions sur le développement africain à long terme dans le cadre de structures universitaires et de coopération internationales.

¹⁸ Mahdi Elmandjra (1933-2015), intellectuel et prospectiviste marocain, professeur à l'université Mohammed V de Rabat et ancien directeur général adjoint de l'UNESCO. Il figure parmi les précurseurs francophones de la réflexion prospective en Afrique.

prospective inspirée de Gaston Berger (Sall, 2019). La prospective naît ainsi d'un besoin de sortie de la dépendance et d'un volontarisme planificateur post-indépendance : l'État est perçu comme capable d'orienter le développement dans la longue durée (Hugon & Sudre, 2000).

Les années 1970-1980 marquent une première structuration à l'échelle continentale. Le colloque de Monrovia (1979), organisé par l'OUA¹⁹ constitue, selon le professeur Adebayo Adedeji²⁰, la première tentative de concevoir un futur nouveau pour l'Afrique, et débouche sur le Plan d'action de Lagos (1981) pour le développement économique du continent à l'horizon 2000 (Sall, 2019). Ces initiatives traduisent une volonté d'autonomie et d'intégration régionale. Sur le plan académique, le dossier "Les Afriques en l'an 2000" publié en 1988 dans *Afrique contemporaine* sous la direction de Philippe Hugon constitue l'un des rares exercices rigoureux de cette période. Il mobilise plusieurs méthodes (scénarios, histoire raisonnée d'inspiration braudélienne²¹, analyse des forces motrices) et pose déjà la question de la pluralité des trajectoires africaines. Sa relecture auto-rétrospective en 2010 est éclairante sur les limites de la prospective à l'époque : si les tendances lourdes démographiques et d'urbanisation ont été bien pressenties, des bifurcations majeures comme la révolution numérique ou la montée en puissance des pays émergents n'ont pas été anticipées (Hugon, 2010).

La crise des années 1980 marque une rupture. La priorité accordée à la stabilisation à court terme et aux plans d'ajustement structurel du Consensus de Washington réduit les horizons de décision et dévalorise la prospective (Hugon & Sudre, 2000). C'est précisément ce recul de la pensée à long terme qui rend d'autant plus nécessaire son renouveau dans la décennie suivante.

Les années 1990 marquent en effet un tournant important. Les institutions publiques nationales prennent progressivement le relais des organisations internationales, dans un contexte où gouvernements africains, agences d'aide et organisations de la société civile convergent vers la nécessité d'un pilotage stratégique à long terme. Le programme Futurs africains, lancé en 1992 par le PNUD, joue un rôle de catalyseur technique et financier : il aide les pays africains à mener des

¹⁹ L'OUA est une organisation intergouvernementale fondée en 1963 à Addis-Abeba, regroupant les États africains indépendants. Elle a pour objectifs principaux la promotion de l'unité et de la solidarité africaines, la défense de la souveraineté des États membres et l'élimination du colonialisme. Elle est remplacée en 2002 par l'UA.

²⁰ Adebayo Adedeji (1930-2018), économiste et haut fonctionnaire nigérian, figure majeure du développement africain. Il est l'un des principaux défenseurs d'une approche autocentrée du développement économique du continent, en opposition aux modèles d'ajustement structurel promus par les institutions de Bretton Woods.

²¹ L'histoire raisonnée d'inspiration braudélienne renvoie à la méthode développée par l'historien français Fernand Braudel (1902-1985). Elle consiste à envisager l'avenir en fonction des tendances lourdes du passé plutôt qu'en prolongeant simplement la conjoncture immédiate. Appliquée à la prospective africaine, cette méthode conduit à intégrer l'histoire précoloniale, coloniale et postcoloniale comme facteur structurant des futurs possibles.

études nationales de perspectives à long terme fondées sur une vision partagée, la participation des population et la planification par scénarios (Hugon & Sudre, 2000). Ces études se multiplient de façon spectaculaire : on en recense 22 menées à bien au cours de la décennie 1990. En 2000, seuls huit pays d'Afrique subsaharienne (tous en situation de conflit armé, sauf le Kenya) n'avaient pas engagé d'exercice prospectif (Sall, 2019).

Depuis 2000, la prospective se consolide comme outil de planification nationale et régionale. À l'échelle continentale, l'Agenda 2063 de l'UA, adopté en avril 2015, en constitue l'aboutissement le plus structuré. Il propose une vision stratégique pour la transformation socio-économique du continent sur cinquante ans, articulée en plans décennaux et fondée sur une philosophie du résultat avec des mécanismes de suivi-évaluation. Sa vision directrice, "une Afrique intégrée, prospère et pacifique, dirigée par ses propres citoyens, et représentant une force dynamique sur la scène mondiale", traduit l'ambition d'une prospective véritablement endogène (UA, 2015, p. 2). Parmi ses objectifs explicites figure le développement du capital humain par des investissements dans l'enseignement supérieur, la science, la technologie et l'innovation (UA, 2015, p. 4), ce qui ancre directement la question du positionnement de l'INSA Lyon dans les dynamiques prospectives continentales.

II. Caractéristiques, limites et enjeux

La prospective est une discipline qui recouvre une grande variété d'approches et de méthodologies. Cependant, dans le contexte africain, les exercices prospectifs ont historiquement privilégié les approches dites normatives, c'est-à-dire des démarches qui ne partent pas d'une analyse froide des tendances actuelles pour projeter ce qui pourrait advenir, mais qui prennent comme point de départ un futur souhaitable, une vision idéale vers laquelle on cherche à tendre. Ce choix méthodologique n'est pas anodin : il s'enracine dans un contexte politique particulier, marqué par une volonté affirmée de construire des visions nationales partagées, capables de fédérer les populations autour d'un projet commun de développement et de renforcer la cohésion des États souvent issus de frontières héritées de la colonisation.

Toutefois, cette approche ne va pas sans limites. Elle est notamment critiquée pour sa tendance à se concentrer presque exclusivement sur la dimension économique, au détriment d'une vision plus globale et intégrée qui prendrait en compte d'autres facteurs essentiels sociaux, environnementaux, culturels ou géopolitiques. Par ailleurs, ces exercices prospectifs sont souvent accusés de manquer de

profondeur temporelle, en ne produisant pas de stratégies véritablement pensées sur le long terme (Sall , 2019, p.22). Il en résulte un besoin croissant de renouveler les pratiques prospectives africaines, en les dotant d'une approche plus systémique, plus inclusive et davantage ancrée dans les réalités multidimensionnelles du continent.

Cela pose la question de l'endogénéité : dans quelle mesure ces exercices sont-ils véritablement portés par les acteurs africains ? Kako Nubukpo²² parle d'une *“incapacité des équipes dirigeantes à concevoir des politiques publiques endogènes”* (Boris, 2017, p.53).

A cela s'ajoutent des facteurs qui viennent bloquer ou ralentir l'exercice de prospective en Afrique : l'instabilité politique qui fait entrer plusieurs pays dans *“un cycle de tel que les considérations sécuritaires vont primer sur tout”* (Sall , 2019, p.25). À cela s'ajoute la lenteur fréquente dans la mise en œuvre de ces stratégies, imputable à deux facteurs principaux : d'une part, le manque de moyens humains pour traduire les orientations prospectives en actions concrètes, et d'autre part, une dépendance vis-à-vis des organisations internationales dont l'approbation ou le financement conditionne souvent le passage à l'acte. En effet, les États africains élaborent bien souvent leurs politiques publiques en suivant des modèles et des cadres imposés ou fortement suggérés par des acteurs internationaux , qu'il s'agisse du Fonds Monétaire International, de la Banque Mondiale ou d'autres bailleurs de fonds multilatéraux. Cette ingénierie institutionnelle exportée n'est pourtant pas nécessairement adaptée aux réalités sociales, économiques et politiques propres au continent africain, et tend à plaquer des solutions standardisées sur des contextes qui exigent des réponses sur mesure. Cela pose la question des enjeux de la prospective qui ne sont plus scientifique mais également politique

Cette double contrainte fragilise l'autonomie des États africains dans la conduite de leur propre trajectoire de développement (Sall, 2019, p.25). De manière générale, l'évaluation des décisions et de leurs effets demeure un exercice particulièrement difficile à mener dans ce contexte. Les limites inhérentes à la démarche ont déjà été identifiées en amont, ce qui implique que les résultats obtenus ne peuvent prétendre à une qualité garantie ni à une fiabilité absolue. Cette réalité invite à reconsidérer ce que l'on entend par "résultat" dans un exercice prospectif : « le processus est tout aussi important que le produit » (Sall, 2019, p.31). Autrement dit, la valeur d'une démarche prospective ne réside pas uniquement dans les conclusions qu'elle produit, mais également dans la dynamique collective, le

²² Kako Nubukpo est un homme politique et macro économiste togolais. Il a été ministre de la Prospective et de l'Évaluation des politiques publiques du Togo sous la présidence Faure Gnassingbé de 2013 à 2015

dialogue et la réflexion partagée qu'elle génère en chemin. C'est précisément cette dimension processuelle , souvent négligée au profit d'une quête de résultats tangibles , qui constitue l'un des apports les plus durables de ce type d'exercice.

Dans cette perspective, l'INSA se doit d'identifier un partenaire étatique répondant à deux critères essentiels : la stabilité institutionnelle et politique d'une part, et la capacité à exercer une réelle autonomie vis-à-vis des organisations internationales d'autre part. En effet, s'engager avec un État disposant d'une marge de manœuvre suffisante dans la conduite de ses politiques publiques constitue une condition *sine qua non* pour garantir la pérennité et l'équilibre du partenariat envisagé. Un État trop dépendant des injonctions extérieures risquerait de ne pas être en mesure d'honorer ses engagements sur le long terme, ou de subordonner la collaboration à des priorités dictées de l'extérieur plutôt qu'à une vision partagée. C'est donc en privilégiant un partenaire souverain, stable et acteur de ses propres choix stratégiques que l'INSA pourra construire une relation durable, fondée sur une réciprocité réelle et un rapport véritablement égalitaire.

Conclusion partie

Cette première partie a posé les fondements analytiques nécessaires à toute réflexion prospective sérieuse sur l'Afrique. Trois enseignements majeurs s'en dégagent.

Le premier est d'ordre épistémologique. La prospective, telle que l'a théorisée Gaston Berger , n'est pas d'abord une boîte à outils, mais une attitude intellectuelle : voir loin, voir large, analyser en profondeur, prendre des risques. Dans un monde VUCA traversé par des ruptures imprévisibles, cette posture trouve une pertinence décuplée. Elle impose de renoncer au fatalisme comme à l'illusion de la maîtrise, pour habiter lucidement l'espace ouvert entre nécessité, hasard et volonté.

Le deuxième enseignement est critique. Étudier l'Afrique exige une vigilance méthodologique particulière. Le continent a longtemps été appréhendé à travers des grilles euro centrées qui le définissait par ses manques plutôt que par ses dynamiques propres. Cette double marginalisation, par l'absence et par la déformation , n'est pas un biais mineur : elle conditionne la nature même des savoirs produits et impose, à qui veut comprendre l'Afrique sérieusement, une démarche réflexive et décoloniale.

Le troisième enseignement est opérationnel. La prospective a été abondamment mobilisée sur le continent, des premiers volontaristes post-indépendance jusqu'à l'Agenda 2063 de l'Union africaine.

Mais cet héritage porte aussi ses limites : approches trop normatives, horizons temporels insuffisants, dépendance aux financements extérieurs. Ce que Sall formule clairement "le processus est tout aussi important que le produit" rappelle que la valeur d'un exercice prospectif ne se mesure pas uniquement à ses conclusions, mais à la dynamique collective qu'il engendre.

C'est à l'intersection de ces trois dimensions rigueur méthodologique, décentrement du regard et ancrage dans les réalités africaines que se situe le défi que devra relever l'INSA Lyon pour construire un partenariat durable, équitable et véritablement stratégique avec le continent.

DEUXIÈME PARTIE - Méthodologies

utilisées pour la recherche et le rendu

Cette deuxième partie vise à expliciter les méthodologies mobilisées tout au long de notre travail de recherche et de production. Au-delà des résultats présentés, il apparaît essentiel de revenir sur les choix méthodologiques qui ont structuré notre démarche, tant dans la collecte et l'analyse des données que dans la construction du raisonnement prospectif. Cette partie permet ainsi de mieux comprendre le cadre dans lequel s'inscrit notre étude, les outils utilisés, ainsi que les contraintes rencontrées, afin d'en apprécier la portée, la cohérence et les limites.

Chapitre 1 - Méthode de la recherche pour la construction des variables

Il est nécessaire de revenir sur la méthodologie qui a structuré notre recherche : les données mobilisées, les contraintes rencontrées et le processus suivi tout au long du projet.

I. Un périmètre ambitieux mais encadré

Dans le cadre de cette étude, nous avons travaillé sur plusieurs variables clés de l'enseignement supérieur en Afrique, notamment la démographie, le financement, la gouvernance, les infrastructures, le lien avec le marché du travail et la capacité de recherche. L'objectif était d'adopter une approche globale, cohérente avec une démarche prospective, en cherchant à comprendre les grandes dynamiques à l'œuvre plutôt que de produire une simple photographie à un instant donné.

Une question centrale s'est rapidement posée : comment rendre compte de l'ensemble du continent et identifier des dynamiques structurantes à l'horizon 2050, sans tomber dans une analyse trop superficielle ou, à l'inverse, trop fragmentée ? Une approche pays par pays aurait été difficilement tenable. Elle aurait généré un volume d'information trop important, tout en rendant les comparaisons complexes et parfois peu pertinentes.

Ce sujet a été central également dans les différents débats lors des ateliers à l'INSA et a relevé d'une des principales tensions qui ont traversé l'année. Après avoir débattu entre nous sur la possibilité d'un découpage régional ou par langue, il a été décidé par le partenaire qu'il n'est pas possible de diviser

à ce stade, et que la précision du terrain viendrait après notre travail rendu pour un second temps de travail.

Nous avons donc suivi ce choix de l'INSA d'une approche macro, à l'échelle continentale. Ce positionnement permettait tout de même de dégager des tendances générales, tout en conservant une certaine lisibilité dans l'analyse. Il répondait également à une contrainte pratique importante : l'accès aux données varie fortement selon les pays. Certains disposent de statistiques détaillées et régulièrement mises à jour, tandis que d'autres restent beaucoup moins documentés.

Pour autant, nous avons constamment gardé à l'esprit que l'Afrique ne constitue pas un ensemble homogène. Les pays présentent des trajectoires très différentes, avec des niveaux de développement, des priorités politiques et des contraintes structurelles qui varient fortement. Les tendances identifiées à l'échelle continentale doivent donc être interprétées comme des dynamiques globales, et non comme des réalités uniformes.

Mais, définir ce périmètre n'était qu'une première étape. Le véritable défi a commencé au moment de collecter, vérifier et exploiter les données disponibles.

II. L'accès aux données : une difficulté structurante

L'un des principaux défis de notre travail a été l'accès aux données. Nous avons rapidement constaté de fortes inégalités entre les pays, tant en termes de disponibilité que de fiabilité des informations.

Certaines variables, comme la recherche scientifique, illustrent bien cette difficulté. Des données existent, mais elles sont souvent incomplètes, parfois anciennes, et surtout difficiles à comparer d'un pays à l'autre en raison de méthodologies différentes. Dans certains cas, les indicateurs ne sont pas construits de manière homogène, ce qui limite leur exploitation directe.

Cette situation nous a conduits à adopter une démarche fondée sur le croisement systématique des sources. Nous avons mobilisé des rapports d'organisations internationales, des publications académiques, ainsi que des données issues d'institutions nationales ou régionales. Ce travail de triangulation était indispensable pour renforcer la robustesse de nos analyses.

Il a également nécessité un regard critique constant. L'accès aux données n'est pas égal et bns nombre d'informations ne sont pas disponibles sur internet et sont soit réservées aux experts dudit pays ou alors pour des données de terrain nécessitant une présence physique ou un témoignage long, ce qui est impossible dans notre cas.

Enfin, certaines données ne se valent pas, et certaines doivent être interprétées avec prudence. Par exemple, des pays comme l'Afrique du Sud disposent de systèmes statistiques relativement développés, offrant un niveau de détail important, tandis que d'autres, comme le Soudan, présentent des lacunes significatives. Cette asymétrie peut introduire des biais si elle n'est pas prise en compte.

Au-delà de la simple collecte, il a donc fallu évaluer la qualité des données, identifier leurs limites et ajuster notre analyse en conséquence.

Enfin, nous avons utilisé l'IA générative avec ChatGPT et Claude notamment pour la compilation de données pour les documents de plus de 200 pages pour des données officielles par exemple

III. Le rôle des entretiens

Au début du projet, un ensemble de contacts de professeurs et de chercheurs basés dans différentes universités africaines nous a été transmis. Nous avons pour objectif de mener des entretiens avec ces acteurs afin d'enrichir notre compréhension du terrain et d'identifier plus précisément les besoins locaux.

Une grille d'entretien nous avait été fournie²³ pour structurer les échanges, tout en laissant une certaine flexibilité afin d'adapter les questions en fonction des profils et des sujets abordés. Cependant, ces entretiens ont été initiés avant que nous ayons pleinement clarifié notre cadre d'analyse, notamment avant la réunion avec Monsieur Durance et la définition précise des variables.

En conséquence, certains entretiens ont été menés avec un niveau de connaissance encore limité, ou en s'éloignant parfois des enjeux prospectifs qui allaient ensuite structurer notre travail. Malgré cela, ils se sont révélés particulièrement riches. Nous avons pu réaliser environ cinq entretiens avec des intervenants issus de différentes régions du continent.

Plusieurs thèmes récurrents ont émergé²⁴, notamment le manque d'infrastructures, les contraintes de financement, mais aussi un intérêt marqué pour les nouvelles technologies et leur potentiel dans le développement de l'enseignement supérieur. Ces éléments ont ensuite nourri la construction de nos variables et ont contribué à orienter certaines de nos hypothèses.

²³ Annexe N° 1

²⁴ Annexe N°2

L'ensemble des résultats a été formalisé (en annexe) et transmis à l'école. Ces contributions ont été intégrées dans un travail plus large ayant permis d'identifier onze variables majeures structurant l'analyse prospective.

Par la suite, l'expérience acquise lors des entretiens a été particulièrement utile dans la phase de rédaction. Les membres du groupe ayant mené le plus d'entretiens ont pu approfondir certaines variables, notamment celles liées directement aux établissements, aux enseignants et aux étudiants, en s'appuyant sur une compréhension plus fine du terrain.

Enfin, les deux ateliers organisés par l'INSA en décembre et en juin ont permis de confronter nos analyses à celles d'experts. Les échanges avec les professeurs et les spécialistes présents ont contribué à clarifier certains points de débat et, dans de nombreux cas, à valider les orientations retenues. Cette validation collective a renforcé la crédibilité de notre travail et la solidité des arguments mobilisés dans le document final.

IV. Décider des variables à suivre

Durant la réunion d'atelier du 2 décembre avec différents membres de l'INSA comme des professeurs ou des employés de la division internationale, ainsi que des professeurs africains par visio, nous avons pu transmettre les informations récoltées pendant les premiers mois de travail pour ne définir que 10 variables.

La première partie de l'atelier a consisté en "casser les idées reçues" et définir un champ d'application des données vers une réflexion sur des sujets importants mis en commun. Ainsi, nous avons proposé avec l'ensemble des membres présents une idée majeure d'importance pour l'avenir de l'Afrique par personne, puis avons voté pour ces mêmes idées afin d'en tirer les plus importantes.

Monsieur Durance et l'INSA ont maintenu l'ensemble des idées qui ont obtenu le plus de points et les ont ensuite prises de leur côté pour nous renvoyer des variables finales. Nous n'avons pas pris part à la définition même de celles-ci, elles nous ont été données par l'INSA courant janvier pour que nous les exploitions. Sur les 11 variables qui nous ont été données, nous en avons gardé et travaillé sur 10.

Voici la liste des dix variables qui ont été extraites pour notre travail prospectif :

Figure n° 1 : schéma sur les 11 variables retenues



V. Une sélection importante à réaliser

Un autre enjeu majeur a été la gestion du volume d'information. Le temps imparti pour produire cette recherche était relativement contraint, ce qui nous a obligés à organiser efficacement le travail au sein du groupe.

Nous avons réparti les tâches entre les membres afin de couvrir l'ensemble des variables, avec pour objectif de produire un document final d'environ 150 pages. Cette organisation a permis d'avancer rapidement, mais elle a également nécessité un important travail de coordination et d'harmonisation.

Face à la quantité d'informations collectées, il a fallu opérer une sélection rigoureuse. Tout ne pouvait pas être intégré, et il était essentiel d'identifier ce qui relevait réellement des dynamiques structurantes. Nous avons donc procédé à un travail de tri, de hiérarchisation et de synthèse, en distinguant notamment les tendances lourdes, les signaux faibles et les potentielles ruptures.

Ce travail ne consistait pas uniquement à réduire le volume. Il impliquait également de prendre du recul par rapport aux sources, d'éviter les biais liés à certaines données et de ne pas surinterpréter des

éléments isolés. L'objectif était de construire une analyse cohérente, fondée sur des éléments solides, tout en restant lisible.

VI. Une démarche nécessairement limitée

Malgré l'ensemble de ces efforts, notre travail présente des limites. L'accès inégal aux données peut introduire des biais dans l'analyse, en donnant plus de poids à certains pays mieux documentés. Par ailleurs, la diversité des situations nationales rend toute généralisation délicate à l'échelle du continent.

À cela s'ajoute une incertitude inhérente à l'exercice de prospective. Travailler à l'horizon 2050 implique de formuler des hypothèses dans un contexte où de nombreux facteurs peuvent évoluer de manière imprévisible, qu'il s'agisse de dynamiques économiques, politiques ou technologiques.

Ces limites ne remettent pas en cause l'intérêt de la démarche, mais elles doivent être prises en compte dans l'interprétation des résultats. C'est précisément en intégrant ces contraintes et ces incertitudes que nous avons construit nos analyses et nos scénarios, en veillant à conserver une approche nuancée.

Chapitre 2 - Méthodologie de prospective et méthode de travail

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat."

I. La méthodologie de prospective suivie

Notre démarche prospective repose sur la méthodologie qui nous a été présentée par l'économiste français Philippe Durance.²⁵ Cette démarche consiste à faire une analyse approfondie de variables clés, selon la méthode du Dossier d'Analyse Prospective (DAP) telle que formalisée par Gaston Berger. Dans le cas de notre travail de prospective sur l'avenir de l'ESR africain dans le domaine des STEM d'ici 2050, on a étudié 10 variables structurantes : gouvernance institutionnelle et régulation ; marché du travail, métiers et compétences ; démographie et entrepreneuriat ; décolonisation des savoirs et place des savoirs endogènes ; partenariats internationaux et dépendance extérieure ; capacité de recherche et production scientifique ; conditions de vie et d'apprentissage des étudiants ; financement et modèles économiques ; infrastructures matérielles et équipements ; corps enseignant, offre de formation, méthode de formation et ingénierie pédagogique. L'objectif de cette analyse est d'établir, de manière étayée, des hypothèses d'évolution pour chacune des variables identifiées. Chaque variable a ainsi été traitée de manière systématique et structurée, en suivant plusieurs étapes successives que l'on va vous décrire une par une.

La définition de la variable constitue le point de départ de l'analyse. Elle permet de délimiter le périmètre de l'étude en précisant les sujets traités et ceux qui n'entrent pas dans le champ de la variable, d'identifier les questions-clés auxquelles l'analyse doit répondre, de recenser les principaux

²⁵ Annexe n°3

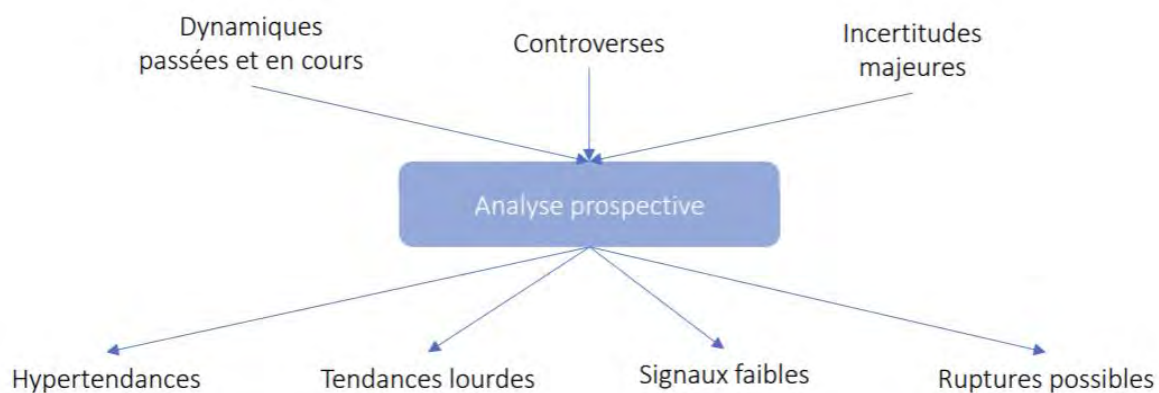
indicateurs quantitatifs ainsi que les mots-clés structurants. Cette étape vise également à poser les bases d'un système de veille.

La rétrospective constitue la deuxième étape. Elle s'appuie sur un horizon d'analyse symétrique à l'horizon prospectif retenu, afin d'analyser les dynamiques passées, d'identifier les principales tendances et les événements marquants qui ont façonné la variable.

L'état des lieux permet ensuite d'analyser les dynamiques en cours : les tendances actuelles, les controverses existantes, les incertitudes majeures encore sans réponse, ainsi que les acteurs-clés impliqués et leur jeu d'influences. Cette étape contribue également à structurer un système de veille continue.

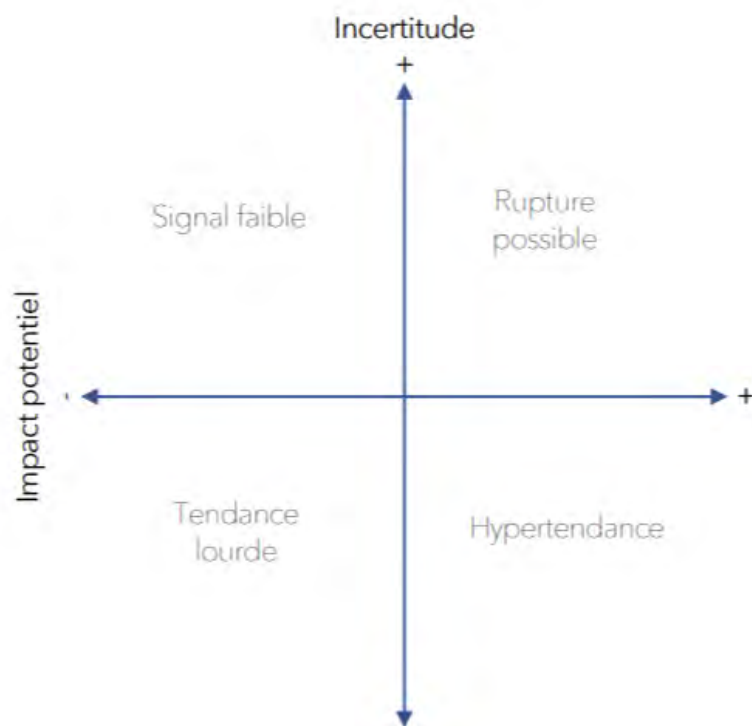
Les ingrédients du futur constituent le cœur analytique de la démarche. Comme le rappelait Gaston Berger en 1959, « dans l'avenir comme dans le présent, il y a plus de choses à voir qu'on ne suppose. Encore faut-il vouloir regarder... ». Ces ingrédients sont des concepts permettant d'analyser les dynamiques passées et présentes afin d'identifier des éléments à partir desquels explorer des futurs possibles. Ils reposent sur une interprétation de la réalité relative au sujet traité et à la posture de l'analyste.

Figure n°2 : schéma sur les étapes de l'analyse prospective : de l'état des lieux aux ingrédients du futur (Durance, 2025)



Ces ingrédients se déclinent en quatre catégories distinctes, que l'on peut positionner selon deux axes : l'impact potentiel et le degré d'incertitude.

Figure n°3 : schéma sur les quatres catégories d'ingrédients du futur : signal faible, rupture possible, hypertendance et tendance lourde (Durance, 2025)



Les hypertendances (ou megatrends) désignent des forces de transformation globales qui impactent l'ensemble des acteurs d'un secteur ou de la société, sur un horizon de trois à dix ans. Elles combinent un fort impact potentiel et une faible incertitude.

Les tendances lourdes correspondent à des phénomènes dont l'orientation est suffisamment significative sur une période suffisamment longue pour constituer une hypothèse d'évolution possible. Elles se caractérisent par un impact potentiel modéré et une faible incertitude.

Les signaux faibles sont des concepts mobilisés dans de nombreux domaines organisationnels (gestion des risques, marketing, stratégie, gestion des ressources humaines). Ils visent à anticiper un phénomène potentiellement important, une situation susceptible de poser un problème particulier et de nécessiter une décision. Ces signaux se déclinent en deux conceptions distinctes. D'une part, le signal faible comme indice : il s'agit alors d'un phénomène existant qui concourt à faire apparaître une situation ignorée mais réelle, non encore identifiée. On cherche souvent à constituer un faisceau d'indices pour qualifier une telle situation (par exemple, l'augmentation de l'absentéisme comme indice de mal-être au travail, ou le taux d'incidence de la tuberculose comme indice de précarité d'un territoire). D'autre part, le signal faible comme signe précurseur, ce qui constitue l'acception la plus commune, originellement proposée par Igor Ansoff en 1975 dans le cadre de la réflexion sur la « surprise stratégique ». Le signal faible est alors un phénomène existant dont l'identification conduit à anticiper une situation émergente, une évolution en cours — dégradation ou amélioration. Son

repérage permet de se préparer à agir, soit pour saisir une opportunité, soit pour éviter une menace, selon une attitude préactive. La qualité d'un signal (faible ou fort) dépend de l'état du savoir sur un sujet donné à un moment donné.

À ces deux conceptions s'ajoute la notion de fait porteur d'avenir, originellement proposée par Pierre Massé en 1962. Il s'agit d'un signe infime par ses dimensions présentes, mais immense par ses conséquences potentielles en termes de mutations économiques et sociales. Le fait porteur d'avenir constitue une particule élémentaire de tendance lourde ou de rupture possible. Il invite à se poser la question « Et si... ? » et peut prendre la forme d'un germe d'avenir ou d'une simple anecdote.

Les ruptures possibles (ou wild cards) désignent quant à elles des événements peu vraisemblables, sans indice préalable, susceptibles de provoquer de profonds changements : des disruptions. Cette notion rejoint celle du « cygne noir » développée par Nassim Nicholas Taleb, ainsi que celle de surprise stratégique. Ces ruptures se positionnent à l'intersection d'un fort impact potentiel et d'une forte incertitude.

Il convient également de noter qu'une dynamique d'évolution relie ces différentes catégories entre elles : un signal faible non anticipé peut devenir une rupture lorsqu'il amorce une phase de déploiement à grande échelle sans avoir été pris en compte par les acteurs. La rupture devient ensuite une hypertendance lorsqu'elle s'est généralisée, puis une tendance lourde lorsqu'elle s'est installée et qu'elle est correctement gérée.

À partir de l'ensemble de ces ingrédients, l'analyse aboutit à la formulation d'hypothèses d'évolution. La démarche suit un ordre structuré : la première hypothèse formulée est systématiquement l'hypothèse tendancielle, qui correspond à la poursuite des tendances lourdes identifiées (ce qui se passerait si rien ne changeait, business as usual). Des hypothèses alternatives contrastées sont ensuite élaborées à partir de signaux faibles ou de ruptures possibles identifiées ; elles se démarquent significativement de l'hypothèse tendancielle en proposant des changements importants. Toutes les hypothèses doivent satisfaire quatre conditions : pertinence, cohérence, vraisemblance et transparence.

L'ensemble de ce travail est formalisé dans un Dossier d'Analyse Prospective, document de plusieurs pages constituant une monographie sur le sujet traité. Ce dossier a vocation à être mis à jour en continu, dans le cadre d'un système de veille structuré. On vous a mis en annexe tous les Dossier d'Analyse Prospective produits, c'est-à-dire l'ensemble des variables analysées.

Pour appliquer cette méthodologie, nous avons élaboré et adopté une méthode de travail propre. En effet, nous avons divisé les variables en trois sections : dans l'ordre, la première étant la partie « état des lieux », la seconde la partie « ingrédients du futur » et la dernière la partie « hypothèses ».

II. Notre méthode de travail pour analyser les 10 variables

Pour appliquer cette méthodologie de la prospective décrite précédemment, nous avons élaboré et adopté une méthode de travail propre. En effet, nous avons divisé les variables en trois sections : dans l'ordre, la première étant la partie « état des lieux », la seconde la partie « ingrédients du futur » et la dernière la partie « hypothèses ».

Nous avons ensuite réparti ces différentes sections afin que chacun puisse travailler sur des variables différentes et que chaque variable soit analysée par plusieurs personnes. Cela visait à éviter la redondance et l'ennui, mais surtout à limiter les erreurs individuelles, qui pouvaient être corrigées grâce à la relecture et au regard d'une autre personne. En effet, si une personne avait réalisé une variable seule, elle aurait pu se tromper sur certains points sans s'en rendre compte. Notre approche visait à réduire ces risques et à produire un travail de meilleure qualité.

Ainsi, à titre d'exemple, la variable « conditions de vie et d'apprentissage des étudiants » a été abordée par Arthus, Eve et Clara, tandis que la variable « capacité de recherche et de production scientifique » a été traitée par Swann, Kyllian et Clara. Nous passions donc la semaine à avancer de notre côté, à effectuer les recherches et à rédiger les différentes parties. Ensuite, le mercredi, nous mettions en commun notre travail en petits groupes. Lors de ces échanges, nous discutons des analyses qui avaient été produites sur les variables, corrigeons ce qui n'allait pas et définissons les tâches à réaliser pour la semaine suivante (corrections, approfondissements, etc.).

De plus, lorsqu'une personne travaille individuellement sur la partie 2 « ingrédients du futur » ou sur la partie 3 « hypothèses », elle devait impérativement relire les parties précédentes (partie 1 « état des lieux », et partie 2 « ingrédients du futur » en cas de travail sur la partie 3), car son travail reposait en partie sur ce qui avait été réalisé en amont par d'autres personnes. Cela permettait également, à ce moment-là, de vérifier la cohérence de l'ensemble.

Toute cette phase du travail a été réalisée entre janvier et mars. Ce n'est que lorsque toutes les variables ont été traitées, à partir de mars et jusqu'au début avril, date de notre restitution, que nous sommes passés à l'étape suivante : la relecture collective des variables. Cela a été un moment très important, car ce n'étaient plus seulement quelques personnes qui travaillaient sur une variable, mais véritablement l'ensemble du groupe. En procédant ainsi, avec le regard neuf de personnes n'ayant

jamais travaillé sur ces variables, nous nous sommes rendu compte que certains aspects n'étaient pas satisfaisants. Nous avons donc repris, individuellement et collectivement, ces éléments.

Après ce travail de correction, il ne restait plus qu'à mettre en forme les variables, que nous avons rendues une semaine avant notre restitution finale de la Public Factory, le 8 avril.

Conclusion Partie II

Au-delà des résultats obtenus, les méthodologies utilisées pour y parvenir répondent bien aux exigences de la méthode prospective demandée pour la recherche.

Cette démarche repose sur plusieurs éléments clés : l'identification de variables structurantes, la distinction entre tendances lourdes, signaux faibles et ruptures, ainsi que la capacité à croiser des sources variées tout en conservant un regard critique. Elle implique également un travail constant d'arbitrage entre exhaustivité et lisibilité, entre précision des données et cohérence globale de l'analyse.

La prospective repose autant sur la capacité à analyser les tendances que sur la prise en compte des incertitudes. C'est dans cet équilibre que réside la valeur de l'exercice et que nous avons tenté de travailler.

Dans notre cas, les contraintes d'accès à l'information, les écarts entre pays et les limites des données disponibles ont renforcé l'importance de cette méthode. Elles nous ont obligés à ne pas dépendre d'une seule source, à contextualiser chaque information et à accepter une part irréductible d'incertitude. La prospective ne vise pas à prédire l'avenir de manière exacte, mais à construire des cadres d'analyse permettant d'éclairer les trajectoires possibles.

Enfin, ce travail souligne aussi que la recherche prospective est avant tout un processus collectif. Que cela soit pour les entretiens, les échanges avec les encadrants et les ateliers avec des experts, tous ont joué un rôle central dans l'affinement des hypothèses et la validation des analyses. La qualité du résultat final repose donc autant sur la rigueur méthodologique que sur la confrontation des points de vue et le travail d'équipe.

Ainsi, la méthode prospective apparaît comme une adaptée pour traiter des sujets complexes et incertains comme l'évolution de l'enseignement supérieur en Afrique. Elle ne fournit pas des réponses définitives, mais elle permet de structurer la réflexion, de mieux comprendre les dynamiques en cours et d'anticiper les transformations possibles.

Pour le futur, c'est à l'INSA de produire maintenant des scénarios pour la continuation de leur projet et le développement de leurs liens avec l'Afrique en fonction des connaissances apportées par notre travail.

TROISIÈME PARTIE - Des dynamiques africaines à l’horizon 2050 : résultats, limites et apport à la réflexion stratégique de l’INSA Lyon

Cette troisième partie constitue le prolongement empirique et opérationnel des deux précédentes. Elle présente les résultats de l’analyse prospective conduite dans le cadre de ce projet, en restituant les dynamiques africaines identifiées à travers les variables et les DAP élaborés collectivement (chapitre 1). Elle assume ensuite les limites méthodologiques d’une démarche qui n’a pas pu être menée jusqu’à son terme et en tire les conséquences sur la portée des conclusions (chapitre 2). Elle propose enfin une réflexion sur ce que ce travail apporte à la réflexion stratégique de l’INSA Lyon, non pas sous forme de préconisations, mais comme contribution à un questionnement que la poursuite de la démarche permettrait d’approfondir (chapitre 3).

Chapitre 1 - Les dynamiques africaines à l’horizon 2050 : résultats de l’analyse prospective

Ce chapitre restitue les résultats du travail d’analyse prospective conduit dans le cadre de ce projet. À partir de dix variables structurées en DAP, il s’agit de présenter les dynamiques identifiées, les hypothèses d’évolution formulées et les tensions structurelles qui en découlent. Ces résultats constituent le matériau empirique central du rapport.

I. Les variables retenues : présentation du système prospectif

Les dix variables retenues couvrent deux niveaux d’analyse complémentaire : d’un côté, les dynamiques internes au fonctionnement des systèmes d’ESR ; de l’autre, les variables d’environnement qui conditionnent leur évolution depuis l’extérieur. Ensemble, elles dessinent le système prospectif retenu pour penser l’avenir de l’ESR africain en STEM à l’horizon 2050.

Au cœur du système, cinq variables rendent compte du fonctionnement interne des établissements.

La variable *corps enseignant, offre de formation et ingénierie pédagogique* désigne la capacité des systèmes d'enseignement supérieur à encadrer un nombre croissant d'étudiants dans un contexte de pénurie d'enseignants qualifiés et d'hybridation progressive des formats pédagogiques. Elle est indissociable de la pression démographique exercée sur les effectifs, qui ne peut être absorbée sans une refonte profonde des modes d'encadrement et de certification.

La variable *infrastructures matérielles et équipements* constitue un préalable aux autres : sans électricité stable, sans équipements scientifiques et sans accès au numérique, la qualité de l'enseignement et la capacité de recherche restent structurellement limitées quelle que soit la qualité des politiques éducatives. Les zones rurales, moins desservies que les métropoles, sont particulièrement exposées au risque de renforcement des inégalités territoriales.

La variable *financement et modèles économiques* est transversale à l'ensemble du système : avec une moyenne de 0,6% du PIB consacré à la R&D contre 1,79% à l'échelle mondiale (UNESCO, 2024), le sous-financement agit comme un facteur limitant universel dont la résolution conditionne la viabilité de toutes les hypothèses alternatives positives. Les universités dépendent encore massivement de subventions publiques instables et de frais d'inscription, complétés par une aide internationale volatile et des partenariats public-privé encore peu développés.

La variable *conditions de vie et d'apprentissage des étudiants* constitue un révélateur des inégalités sociales qui traversent les systèmes universitaires africains : les conditions de logement, la sécurité alimentaire, la santé mentale, l'accès aux ressources numériques et l'intégration sociale jouent un rôle central dans le décrochage et la réussite académique. Dans un contexte de massification accélérée, les étudiants les plus précaires sont les premiers exposés au risque d'abandon.

La variable *capacité de recherche et production scientifique* mesure enfin la progression de la recherche africaine dans le système mondial : la part du continent dans les publications mondiales est passée de 2,81% à 3,5% entre 2015 et 2019 (UNESCO, 2021), signe d'une dynamique réelle mais quantitative plus que qualitative, très concentrée sur quelques pays (Afrique du Sud, Égypte, Nigeria, Kenya, Maroc) et toujours dépendante des financements extérieurs. Avec seulement 90 chercheurs par million d'habitants contre environ 1 400 à l'échelle mondiale (UNESCO), le déficit en capital humain scientifique constitue un frein structurel à toute montée en puissance autonome.

Ces dynamiques internes s'inscrivent dans un environnement plus large, structuré par cinq variables de contexte.

La variable *démographie et massification* est structurée par deux hypertendances majeures : un choc démographique durable qui alimente mécaniquement les flux d'entrée dans le supérieur, et une montée continue de la demande sociale et économique d'éducation perçue comme levier central de mobilité et de développement. Ce double mouvement transforme un système historiquement élitiste en système de masse sous forte contrainte de ressources, sans que les capacités d'accueil n'aient été anticipées ni planifiées en conséquence.

La variable *gouvernance institutionnelle et régulation* examine la transition d'un modèle étatique centralisée vers une architecture multi-acteurs impliquant États, agences d'accréditation, bailleurs, secteur privé et organisations régionales. Cette transition est engagée mais inégale : les agences d'assurance qualité existent formellement dans de nombreux pays sans être réellement effectives, et le secteur privé croît plus vite que les capacités de régulation. Sans cadre institutionnel crédible, les investissements produisent des effets polarisés plutôt que systémiques.

La variable *marché du travail, métiers et compétences* expose un déséquilibre structurel : 10 à 12 millions de jeunes entrent chaque année sur le marché du travail africain pour seulement 3 millions d'emplois formels créés (AFDB), ce qui fait de l'économie informelle le principal amortisseur du système. Le skills mismatch²⁶ constitue un facteur aggravant, en particulier dans les filières STEM où les besoins en profils qualifiés sont pourtant croissants.

La variable *partenariats internationaux et dépendance extérieure* interroge la nature des relations entre universités africaines et partenaires du Nord : avec plus de 85% des collaborations africaines reposant sur ces derniers (UNESCO), le système est structurellement vulnérable aux chocs externes, et la dépendance se manifeste non seulement dans les financements mais aussi dans la définition des agendas de recherche et des critères d'évaluation académique.

La variable *décolonisation des savoirs et place des savoirs endogènes* examine enfin la capacité des universités africaines à valoriser les savoirs locaux et à s'émanciper des standards internationaux dominants, un processus encore largement marginal face au poids des structures héritées, mais dont

²⁶ Le skills mismatch désigne l'inadéquation entre les compétences acquises par les diplômés au cours de leur formation et celles effectivement demandées par les employeurs sur le marché du travail.

la progression dessine une tension de fond entre souveraineté épistémique et intégration aux réseaux académiques mondiaux.

II. Les hypothèses d'évolution

Pour chaque variable, une hypothèse tendancielle a d'abord été formulée (ce qui se produirait si les dynamiques actuelles se prolongeaient sans rupture majeure) avant d'explorer des hypothèses alternatives contrastées, fondées sur des signaux faibles ou des ruptures possibles. L'ensemble de ces hypothèses, détaillées dans les DAP en annexe, permet de dégager ici les grandes lignes de force qui structurent l'espace des futurs possibles.

L'hypothèse tendancielle est, pour l'ensemble des variables, celle d'une pression croissante sans transformation structurelle. Sur la gouvernance, le système évolue vers un modèle hybride multi-acteurs sans qu'aucun acteur ne parvienne à imposer une architecture cohérente : les agences d'assurance qualité se multiplient formellement, leur effectivité reste inégale, et le secteur privé croît plus vite que les capacités de régulation. Sur les partenariats extérieurs, la dépendance ne s'aggrave pas mais s'institutionnalise : les universités africaines apprennent à naviguer dans des logiques de projet sans modifier en profondeur les structures de la coopération, maintenant un rapport centre-périphérie dont la logique fondamentale n'est pas remise en cause. Sur la démographie, la massification se poursuit principalement par augmentation des volumes sans transformation qualitative profonde : les universités publiques font face à une saturation progressive, le secteur privé absorbe une part croissante de la demande, et l'hybridation pédagogique progresse sous forme de solutions pragmatiques sans véritable industrialisation de l'ingénierie pédagogique. Sur le financement, les États maintiennent un effort éducatif global sans basculer vers la R&D ni atteindre la cible de 1% du PIB, laissant la majorité des établissements STEM dans une fragilité financière structurelle. Sur le marché du travail, les difficultés d'adéquation entre formation et emploi persistent, le secteur informel continue d'absorber la majorité des flux, et les pénuries de compétences techniques dans les filières clés (ingénierie, numérique, transition énergétique) restent chroniques. Sur la décolonisation des savoirs, les universités intègrent davantage de contenus africains dans leurs programmes mais sans renverser les régimes de légitimité dominants : langues de publication, classements internationaux, métriques bibliométriques continuent de structurer les carrières et les financements. Sur les infrastructures, les investissements progressent mais demeurent globalement insuffisants face à la croissance démographique et à l'urbanisation, accentuant les inégalités entre zones urbaines et rurales. Sur les conditions de vie étudiantes, la précarité devient une caractéristique structurelle : résidences insuffisantes, bourses inadaptées, fracture numérique persistante, détresse

mentale peu prise en charge. Sur le corps enseignant, la pression des effectifs est absorbée par une standardisation progressive de l'enseignement au prix d'une dualisation croissante entre pôles d'excellence et universités de masse à encadrement limité. Sur la capacité de recherche enfin, la production scientifique africaine continue de progresser quantitativement mais reste tirée par un nombre limité de pays et fortement dépendante des financements et agendas extérieurs.

Les hypothèses alternatives se déclinent différemment selon les variables mais convergent vers deux grandes bifurcations possibles.

La première bifurcation est celle d'une transformation maîtrisée, portée par une combinaison de volonté politique, d'investissement endogène croissant et de coopération régionale renforcée. Sur la gouvernance, cela se traduit par une contractualisation intégrée appuyée sur la ZECLAf²⁷ et des agences d'accréditation gagnant progressivement en indépendance. Sur les partenariats, par un passage d'une dépendance subie à une interdépendance négociée, les universités africaines définissant davantage elles-mêmes leurs agendas de recherche. Sur le financement, par une endogénéisation progressive où un noyau de pays moteurs s'approche de la cible de 1% du PIB en R&D, soutenus par des instruments panafricains. Sur le corps enseignant, par l'émergence d'une université organisée, hybridée et professionnalisée, fondée sur une division du travail pédagogique intégrant tuteurs, ingénieurs pédagogiques et formats modulaires. Sur la recherche, par une montée en autonomie scientifique soutenue par le programme *Science, Technology and Innovation Strategy for Africa 2025-2034* de l'UA et l'essor des technologies numériques comme levier de rattrapage.

La seconde bifurcation est celle d'une dégradation par accumulation de crises (chocs climatiques, instabilité politique, endettement public, réduction de l'aide internationale) qui fragiliserait durablement les systèmes les plus vulnérables. Sur les infrastructures, les phénomènes climatiques extrêmes endommageant les réseaux et perturbent l'accès à l'éducation. Sur les conditions de vie étudiantes, des hausses brutales de frais d'inscription déclenchent des mouvements de contestation, accentuant les inégalités. Sur la gouvernance, la capture réglementaire s'intensifie, les critères d'accréditation deviennent opaques, et une fois la crédibilité des diplômes dégradée à l'échelle internationale, sa restauration prend plusieurs décennies. Sur les partenariats, un choc externe (récession mondiale, replis des grandes puissances) pourrait réduire brutalement les financements

²⁷ La Zone de libre-échange continentale africaine (ZECLAf) est un accord commercial entré en vigueur en 2021, visant à créer un marché unique africain. Son déploiement ouvre des perspectives d'harmonisation des cadres réglementaires, y compris dans le domaine des qualifications académiques et professionnelles.

internationaux, avec des effets à la fois dévastateurs à court terme et potentiellement catalyseurs à plus long terme, en forçant le développement de solutions endogènes et de solidarités régionales.

Entre ces deux bifurcations, la trajectoire la plus probable est celle d'une différenciation croissante selon les pays, les régions et les établissements. L'Afrique ne constitue pas un ensemble homogène : certains pays (Afrique du Sud, Rwanda, Maroc, Kenya, Égypte) disposent déjà d'atouts significatifs pour réussir une montée en gamme de leur enseignement supérieur tandis que d'autres resteraient confrontés à de fortes fragilités structurelles. L'Afrique de 2050 présenterait ainsi un paysage universitaire contrasté, mêlant pôles d'excellence régionaux et zones en difficulté, avec un développement de l'ESR progressant à plusieurs vitesses. C'est précisément cette hétérogénéité que la construction de scénarios aurait permis de cartographier et d'exploiter pour formuler des orientations stratégiques différenciées.

Chapitre 2 - Apports à la réflexion stratégique de l'INSA Lyon et limites du projet

I. Le sujet et son intérêt stratégique, économique et social pour l'INSA

Le sujet de cette étude porte sur la capacité des systèmes africains d'enseignement supérieur et de recherche à devenir, d'ici 2050, de véritables moteurs de développement autonome, d'innovation et de transformation sociale. Il s'agit également d'évaluer, dans ce contexte en mutation, les capacités de l'INSA à s'y implanter durablement, en identifiant les nouveaux enjeux à venir, les forces et faiblesses des différents territoires, ainsi que les opportunités stratégiques les plus prometteuses.

Cette réflexion dépasse donc la seule question académique : elle vise à comprendre comment l'évolution de l'enseignement supérieur africain peut ouvrir des perspectives de coopération internationale, de partenariats scientifiques et de développement institutionnel pour des acteurs comme l'INSA.

A. Intérêt stratégique

L'intérêt stratégique du sujet tient à sa capacité à informer les choix de positionnement international de l'INSA. Dans un contexte de compétition accrue entre établissements d'enseignement supérieur à

l'échelle mondiale, la compréhension des trajectoires africaines permet à l'INSA de détecter des zones de croissance académique et scientifique où son expertise peut créer de la valeur.

Les dynamiques observées indiquent des opportunités pour l'INSA de développer des partenariats académiques ciblés, de co-construire des programmes de formation, d'exporter ses modèles pédagogiques, et s'inscrire dans des écosystèmes d'innovation émergents.

Au-delà de la coopération, ces éléments permettent également de renforcer sa capacité d'influence, en se positionnant comme un acteur structurant dans la formation des ingénieurs et dans l'accompagnement des transformations technologiques.

Enfin, l'analyse des contextes nationaux et régionaux donne des clés pour arbitrer ses priorités géographiques, en identifiant les territoires où les conditions institutionnelles, économiques et politiques rendent les partenariats plus viables et plus impactants.

B. Intérêt économique

L'intérêt économique du sujet, du point de vue de l'INSA, ne se limite pas à la croissance des économies africaines, mais concerne les opportunités de développement institutionnel et de diversification des activités qu'elles impliquent.

La dynamique démographique et la montée des besoins en formation qualifiée suggèrent un potentiel important pour le développement de formations délocalisées ou hybrides, la création de programmes conjoints, l'accueil d'étudiants internationaux, et la structuration de nouvelles sources de financement (partenariats, projets de recherche, coopération institutionnelle).

Les informations produites par l'étude permettent ainsi à l'INSA de projeter des modèles économiques adaptés à ces contextes, en tenant compte des capacités locales, des contraintes de financement et des attentes des partenaires.

Par ailleurs, la focalisation sur les filières STEM renforce la cohérence avec le positionnement de l'école: elle met en évidence des secteurs dans lesquels l'institution dispose déjà d'un avantage comparatif et peut donc maximiser son impact tout en sécurisant la pertinence économique de ses engagements internationaux.

C. Intérêt social

L'intérêt social du sujet réside dans sa capacité à orienter une stratégie de coopération qui dépasse la seule logique académique pour intégrer des objectifs d'impact sociétal.

Les transformations des systèmes d'enseignement supérieur africains mettent en lumière des enjeux d'accès, de qualité, d'équité et d'insertion professionnelle. Pour l'INSA, ces éléments constituent des repères pour concevoir des programmes inclusifs, adapter les contenus de formation aux besoins locaux, contribuer à la montée en compétence des systèmes éducatifs, et participer à la formation de profils capables de répondre aux défis sociaux et économiques.

Cette lecture permet à l'INSA de structurer une approche nouvelle de son internationalisation, en évitant des logiques d'exportation standardisées et en privilégiant des formes de coopération plus endogènes et décolonisées.

Enfin, les risques identifiés (chômage diplômé, saturation des systèmes, inégalités d'accès) fournissent des indications pour anticiper les limites des modèles de présence de l'INSA afin qu'elles restent pertinentes, utiles pour elle et le continent.

II. Limites de notre projet : un travail prospectif sans scénarios finalisés

Nous pouvons identifier une limite principale à notre travail prospectif réalisé dans le cadre de la Public Factory de Sciences Po Lyon : le fait qu'il ne constitue qu'une étape du processus prospectif mené par l'INSA. En effet, nous avons bien été présents au début du projet, qui a consisté à définir et identifier dix variables, puis à les analyser de manière approfondie dans des Dossiers d'Analyse Prospective (DAP), afin d'aboutir à différentes hypothèses d'évolution.

Cependant, après avoir rendu ces DAP, nous n'avons pas eu l'occasion d'assister à la phase de construction des scénarios finalisés. En effet, ces scénarios sur l'évolution de l'ESR dans les STEM en Afrique à l'horizon 2050 seront élaborés par l'INSA et différents intervenants (enseignants-chercheurs, entrepreneurs africains, etc.) lors d'une réunion prévue en juin 2026.

N'ayant pas pris part à cette étape, nous ne pouvons pas observer concrètement comment ce travail prospectif servira de base à la prise de décision stratégique de l'INSA dans ses relations avec les universités africaines dans le domaine des STEM. Notre travail s'arrête ainsi aux hypothèses, sans en voir les aboutissements concrets pour l'INSA, ce qui constitue une limite regrettable.

En conclusion, le partenaire, l'INSA Lyon, a été ravi du travail qu'on leur a fourni. Néanmoins, nous pensons que ce qu'on nous a demandé de fournir comme travail n'était pas à la hauteur des projets de la Public Factory : nous avons participé à seulement une partie de la prospective et pas à l'ensemble du projet prospectif, et les compétences acquises au cours de ce projet sont surtout de l'ordre du travail de recherche — des compétences que l'on acquiert déjà à Sciences Po Lyon (mémoires, exposés).

Conclusion chapitre

En conclusion, l'enseignement supérieur et la recherche en Afrique apparaissent comme un levier structurant, à la fois stratégique, économique et social pour l'INSA. Pour des institutions comme elle, cette évolution ouvre des perspectives stratégiques majeures en matière de coopération, d'implantation et de partenariats, à condition de s'inscrire dans des logiques durables, adaptées aux spécificités territoriales et aux besoins locaux.

À l'horizon 2050, le développement du continent conditionnera largement la capacité de l'INSA à massifier ses liens et à développer sa présence, que cela soit pour les échanges étudiants, les avancées de recherches ainsi que l'apprentissage et la création de nouveaux professeurs.

Ainsi, loin d'être un simple secteur parmi d'autres, l'enseignement supérieur constitue un pilier central du développement futur du continent, dont la structuration et la montée en puissance déterminent en grande partie les trajectoires économiques, sociales et géopolitiques de l'Afrique, tout en représentant pour l'INSA une opportunité de diffuser son école et de pouvoir participer aux changements dans ce milieu.

Enfin, la principale limite de ce travail prospectif réside dans le fait qu'il ne constitue qu'une étape du processus global mené par l'INSA. Si l'analyse a bien couvert la phase amont, elle ne s'est pas étendue à la construction des scénarios finaux, réalisée ultérieurement par d'autres acteurs. En conséquence, il n'a pas été possible d'observer comment ces hypothèses se traduiront concrètement en orientations stratégiques pour l'INSA, notamment dans ses relations avec les universités africaines dans les STEM, ce qui limite la portée opérationnelle du travail.

Conclusion Partie III

L'analyse des dix variables met en évidence un ensemble de contraintes structurelles qui limitent la capacité d'adaptation des établissements. La trajectoire tendancielle fait apparaître un système qui absorbe la croissance sans se restructurer en profondeur, prolongeant les déséquilibres existants.

À l'inverse, les scénarios alternatifs révèlent une bifurcation nette entre une montée en puissance progressive, portée par des dynamiques endogènes et régionales, et un risque de dégradation sous l'effet de crises cumulées. Ainsi, l'ESR africain apparaît comme un levier stratégique majeur, mais dont l'évolution reste fortement incertaine et dépendante de conditions systémiques.

Pour l'INSA Lyon, ces résultats constituent avant tout un outil de lecture et d'anticipation stratégique. Ils permettent d'identifier des espaces d'opportunité en matière de coopération académique, de formation et de recherche, en cohérence avec son positionnement en STEM. Ils soulignent également la nécessité d'une approche différenciée, adaptée aux contextes nationaux et aux équilibres locaux.

Toutefois, la portée de ces résultats demeure limitée. En s'arrêtant au stade des hypothèses sans participer à la construction des scénarios finalisés, l'analyse ne permet pas d'observer leur traduction en choix stratégiques concrets. Elle constitue donc une étape intermédiaire dans un processus prospectif plus large. Malgré cela, elle fournit une base structurée pour alimenter la réflexion de l'INSA.

Annexes

Annexe 1 : Grille d'entretien donnée par l'INSA

Questionnaire rétro-prospectif

Explication/intro : cet entretien s'inscrit dans une réflexion sur les trajectoires possibles de l'ESR en Afrique, notamment dans les domaines scientifiques et technologiques (STEM). Nous cherchons à comprendre les grands changements et les inerties/résistances qui ont marqué l'évolution du secteur, et quelles dynamiques pourraient le transformer dans les prochaines années. L'entretien sera structuré en deux temps : une partie rétrospective (25 dernières années) et une partie prospective (25 prochaines années).

1. RÉTROSPECTIVE (identifier les changements, résistances et manière dont les acteurs de l'ESR y ont répondu) ⇒ 30 min MAX

1.1 Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

⇒ Quels ont été les principaux changements qui ont marqué l'ESR dans les STEM depuis 25 ans ?

Pouvez-vous préciser s'ils sont de nature institutionnelle, organisationnelle, économique, sociale, technologique ou culturelle ?

- Ont-ils plutôt concerné la formation, la recherche, les coopérations internationales, ou les politiques publiques ?
- Quels acteurs ont été moteurs de ces changements (État, universités, secteur privé, partenaires étrangers, société civile, diaspora, etc. ?)

⇒ À l'inverse, quelles sont les inerties/résistances qui, selon vous, ont freiné ou limité ces évolutions ?

- S'agit-il d'inerties institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?
- Pouvez-vous donner des exemples concrets où les structures n'ont pas évolué malgré les besoins ?
- Quelles conséquences ces inerties ont-elles eues sur la qualité ou la pertinence de l'ESR en STEM en Afrique ?

1.2 Parmi ces changements, quels sont ceux qui, d'après vous, ont été bien anticipés et ceux qui à l'époque n'avaient pas été prévus par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

1.3 Avec le recul, face à ces changements, pouvez-vous dire si les réponses proposées par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique étaient appropriées ou au contraire inadaptées ?

⇒ Quelles réponses vous paraissent appropriées ou efficaces ?

⇒ Quelles réponses vous semblent inadaptées ou contre-productives ?

⇒ Quelles actions auraient dû être entreprises plus tôt ?

2. PROSPECTIVE (explorer les futurs possibles de l'ESR africain dans les STEM) ⇒ 30-45 min

2.1 Si l'on se projette à l'horizon 2050, comment imaginez-vous l'ESR dans les STEM en Afrique ?

⇒ À votre avis, quels sont les principaux changements qui vont influencer ou caractériser les évolutions de l'EST dans les STEM au cours des 25 prochaines années ?

- S'agit-il de mutations institutionnelles, technologiques, économiques, sociales, culturelles ?
- Ces changements vous semblent-ils tendanciels (déjà amorcés), incertains ou rupturistes (profonds et rapides) ?

- Quels domaines des STEM seront, selon vous, les plus concernés (numérique, énergie, IA, climat, santé, ingénierie, ...)

⇒ Quelles inerties risquent de perdurer ou de freiner ces évolutions d'ici 2050 ?

Ces inerties sont-elles plutôt institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?

2.2 Parmi ces changements ou inerties, quels sont, d'après vous, par ordre d'importance, les trois principaux qui vont le plus fortement affecter les évolutions de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

⇒ Pourquoi ? Qu'est-ce qui les rend déterminants ?

⇒ S'agit-il de variables motrices (qui influencent beaucoup d'autres) ou de variables dépendantes (qui résultent d'autres évolutions) ?

⇒ Y a-t-il des effets de levier ou au contraire des contradictions entre certaines tendances ?

2.3 D'après vous, les politiques actuellement en vigueur des acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique vous semblent-elles suffisantes pour permettre de se préparer à maîtriser les conséquences de ces changements ?

⇒ Quels sont les principaux angles morts ou impensés des politiques actuelles ? Y a-t-il des risques systémiques qui ne sont pas suffisamment pris en compte ?

⇒ Que faudrait-il faire dès maintenant pour anticiper ces changements et, au contraire, quelles erreurs faudrait-il éviter ?

⇒ Quels acteurs devraient jouer un rôle plus fort ?

Question finale : Y a-t-il un aspect de l'avenir de l'ESR en STEM en Afrique que nous n'avons pas abordé et qui vous semble crucial pour comprendre les évolutions à venir ?

Annexe 2 : Résultats d'entretien

Annexe 2.1 : Entretien M. SEDDOH

Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

Pour Seddoh, ce qui ressort avant tout, c'est la massification. Le nombre d'étudiants a explosé alors que les infrastructures n'ont absolument pas suivi. Quand il dirigeait l'université, au milieu des années 2000, elle accueillait environ 10 000 étudiants ; aujourd'hui, ils sont beaucoup plus nombreux, sans que les capacités d'accueil aient été adaptées. Cette croissance crée une pression énorme sur tout le système.

Il souligne aussi la difficulté d'insertion professionnelle. Les étudiants sont de plus en plus nombreux, mais les postes qualifiés restent rares. Ce décalage touche l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest : on forme beaucoup de diplômés, mais le marché du travail n'est pas en mesure de les absorber.

Dans ce contexte, Seddoh estime indispensable de renforcer la qualité des formations. Selon lui, on gaspille des moyens lorsque les cursus ne sont pas suffisamment solides ou adaptés. La maîtrise du numérique et de l'enseignement à distance est devenue incontournable, ce qui a poussé les universités à mettre en place une pédagogie universitaire pour mieux accompagner les enseignants.

Il insiste également sur le rôle central de l'État. Mais il reconnaît que l'État ne peut plus répondre seul à l'ensemble des besoins du secteur. L'implication de la diaspora serait bienvenue, même si les outils permettant sa participation ne sont pas encore réellement opérationnels.

L'arrivée d'une école comme l'INSA constitue, selon lui, une opportunité. Cela participe à diversifier l'offre de formation, à proposer aux étudiants des parcours différents et, grâce à la réputation de l'INSA, peut même tirer vers le haut les conditions de travail dans les universités locales. Reste que le coût peut limiter l'accès pour une partie des étudiants.

Enfin, il pointe un problème de fond : la stagnation des budgets publics. L'État continue d'être le principal financeur des universités, mais les crédits n'augmentent plus depuis longtemps. Les besoins, en revanche, ne cessent de croître. Cette tension budgétaire a des effets immédiats sur le fonctionnement et la qualité des institutions.

Parmi ces changements, quels sont ceux qui, d'après vous, ont été bien anticipés, et lesquels n'avaient pas été prévus dans les STEM ?

Selon Seddoh, l'ouverture progressive au secteur privé et à différents partenaires avait été anticipée. On savait que l'État ne pourrait pas tout financer, et cette évolution a effectivement commencé. Mais leur implication reste trop lente par rapport à l'ampleur des besoins.

D'autres phénomènes, en revanche, ont pris tout le monde de court : les épisodes répétés d'instabilité et de grèves, qui touchent surtout les universités publiques, n'avaient pas été réellement anticipés. Les établissements privés existent mais restent limités dans la variété des filières qu'ils proposent, ce qui ne permet pas encore d'absorber une grande partie de la demande étudiante.

Si l'on se projette à l'horizon 2050, comment imaginez-vous l'ESR dans les STEM en Afrique ?

Pour lui, plusieurs éléments seront déterminants. Le premier est le financement : tant que les budgets de la recherche et des universités resteront faibles, il sera difficile d'espérer des avancées majeures. Le second est la maîtrise des technologies émergentes, en particulier l'intelligence artificielle. Les universités savent qu'elles doivent former dans ces domaines, mais la question est de savoir si elles auront les moyens d'accompagner cette évolution.

Parmi ces changements ou inerties, quels sont, selon vous, les trois principaux qui vont le plus fortement affecter l'ESR en STEM en Afrique ?

Il identifie trois facteurs clés. Le premier est l'accès au financement, qui conditionne littéralement tout le reste. Le deuxième est la capacité à intégrer et à maîtriser les nouvelles technologies, notamment l'IA. Le troisième concerne l'accès des jeunes à l'information : ils sont aujourd'hui beaucoup mieux informés sur les réalités politiques et économiques de leurs pays, ce qui les pousse à s'engager, parfois en dehors du cadre universitaire. Cette mobilisation sociale aura forcément des répercussions sur l'enseignement supérieur.

Question finale : Y a-t-il un aspect que nous n'avons pas abordé et qui vous semble essentiel pour comprendre l'avenir des STEM en Afrique ?

Pour Seddoh, l'accès aux moyens de communication est un élément déterminant. Les jeunes ont aujourd'hui accès à des informations qu'ils n'avaient pas auparavant, comprennent mieux ce qui fonctionne ou non dans leurs pays, et sont de plus en plus nombreux à vouloir agir. Cet engagement dépasse souvent le cadre académique et touche plus largement à la vie politique et sociale.

Compléments et observations de terrain

Seddoh rappelle que tout projet de formation ou d'implantation doit être discuté avec les autorités et les acteurs économiques locaux. Il note un paradoxe déjà visible : malgré un chômage très élevé, certains secteurs comme l'intelligence artificielle peinent à recruter des profils qualifiés, même si quelques initiatives émergent.

Sur l'aspect post-colonial, il insiste sur la demande de qualité : plutôt que de pousser les étudiants à partir, il est préférable d'apporter des formations solides directement dans leur pays, à un coût cohérent avec le niveau de vie local. Selon lui, cette tendance restera stable au Togo.

Enfin, il souligne que contrairement à certaines idées reçues, beaucoup de pays ne disposent pas réellement de structures pour accueillir correctement les étudiants. Il cite l'exemple des États-Unis, où les étudiants sont souvent livrés à eux-mêmes dans des conditions d'étude difficiles, avec des amphithéâtres surpeuplés.

ENTRETIEN 2 :

Cet entretien s'inscrit dans une réflexion sur l'avenir de l'enseignement supérieur et de la recherche en Afrique, en particulier dans les domaines scientifiques et technologiques (STEM). L'objectif est de comprendre les transformations des dernières années, les blocages persistants et les dynamiques qui pourraient façonner le secteur dans les années à venir.

La personne interrogée précise dès le départ qu'elle n'a pas étudié en Afrique, mais qu'elle s'appuie sur ce qu'elle a pu observer autour d'elle.

En quoi la prospective vous semble-t-elle importante pour l'Afrique ?

Pour elle, la prospective sert avant tout à réfléchir autrement aux problèmes actuels. C'est en croisant les idées que l'on parvient à imaginer des pistes nouvelles, auxquelles on n'aurait pas pensé individuellement. Elle estime que les personnes qui porteront l'enseignement supérieur demain devront être capables de remettre en cause les idées reçues et de repérer ce qui fait bouger les

systèmes. La prospective permet justement d'agir en amont, et pas seulement de réagir une fois les difficultés installées.

Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

Comme elle n'a pas étudié en Afrique, elle évoque ce que vivent ses proches et ses connaissances. Beaucoup d'étudiants rencontrent des difficultés matérielles, parfois même pour se nourrir. L'enseignement supérieur existe, mais un grand nombre d'étudiants doivent arrêter leurs études parce qu'ils doivent aider leur famille ou parce que la pauvreté rend la poursuite des études impossible.

Elle note que le Sénégal, avec une vie démocratique plus stable, dispose d'universités où les jeunes parviennent à suivre un cursus. En Afrique centrale, la situation est plus difficile. Selon les pays, les domaines de formation privilégiés varient : dans certains, les élites intellectuelles se tournent plutôt vers le droit ; dans d'autres, notamment en Afrique subsaharienne, ce sont les sciences agronomiques qui dominent.

Quels types de partenariats vous paraissent les plus pertinents : échanges d'étudiants, doubles diplômes, recherche conjointe, formation continue, incubation de startups ?

Elle considère que les études faites en Afrique sont encore insuffisamment valorisées, ce qui explique pourquoi beaucoup d'étudiants viennent poursuivre leur parcours en France. Cela participe à la fuite des cerveaux : certains reviennent après leurs études, mais ce n'est pas la majorité. Le manque de reconnaissance des universités africaines pèse donc lourd dans cette dynamique.

Les partenariats privés lui semblent particulièrement utiles. Elle cite notamment l'exemple de L'Oréal et de son programme avec l'UNESCO pour soutenir les femmes scientifiques, qui finance chaque année une jeune chercheuse dans chaque continent. Ce genre d'initiative contribue à donner davantage de visibilité aux talents africains.

Quels pays ou régions du continent vous semblent les plus dynamiques en matière d'innovation et d'éducation ?

Pour elle, l'Afrique de l'Est est l'une des régions les plus en avance. On y trouve une vraie sensibilité aux questions environnementales et une volonté de travailler sur des modèles de développement durable. Ces pays cherchent à imaginer comment préserver les ressources et développer une éducation tournée vers ces enjeux.

Comment évaluez-vous la perception et la réputation de l'enseignement français dans votre pays ou dans votre environnement ?

Elle observe qu'au Maroc, l'anglais est de plus en plus privilégié : toute sa formation s'est d'ailleurs déroulée en anglais. Cela ne signifie pas pour autant que les pays africains abandonneront complètement le français. Beaucoup de systèmes éducatifs y restent attachés, comme au Sénégal, au Togo ou au Gabon.

En Afrique de l'Est, la tendance est différente : les jeunes valorisent davantage les langues locales, qu'ils considèrent comme un élément de leur identité. Ils estiment que s'exprimer uniquement en français ou en anglais crée une forme de distance culturelle.

Au final, l'enseignement français garde une place importante, mais il doit désormais composer avec la montée de l'anglais et avec un mouvement de réappropriation linguistique dans plusieurs régions.

Comment imaginez-vous l'évolution de la coopération universitaire entre la France et l'Afrique d'ici dix ans ?

Elle pense que les relations vont s'améliorer. Selon elle, la France va renforcer ses réseaux universitaires sur le continent, et des initiatives comme celle de l'INSA vont dans le bon sens. L'Afrique mérite que l'on reconnaisse davantage son potentiel et il est tout aussi important que les étudiants européens découvrent ce que les universités africaines peuvent offrir.

Elle évoque également l'avis de Romuald Noah, étudiant et enseignant africain, dont les retours confirment l'intérêt de développer des coopérations mieux pensées et plus équilibrées.

Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

Manal rappelle d'abord que l'Afrique est un continent très divers, avec des systèmes éducatifs qui varient beaucoup d'un pays à l'autre. Au Maroc, l'enseignement supérieur a connu plusieurs phases de réforme : davantage d'autonomie pour les universités, adoption du système LMD comme en France, féminisation importante de la population étudiante et des investissements conséquents. L'offre de formation s'est largement diversifiée : elle n'est plus concentrée uniquement à Rabat.

Le Maroc s'est aussi fixé l'objectif ambitieux de former un million d'ingénieurs, ce qui a entraîné l'ouverture de nombreuses écoles d'ingénieurs dans des domaines variés. Mais cette dynamique pose

un défi majeur : la fuite des compétences, car beaucoup de diplômés choisissent d'émigrer. Elle mentionne aussi le Lycée d'Excellence, qui accompagne les meilleurs élèves vers les grandes écoles françaises.

Elle souligne également la forte présence d'étudiants originaires d'Afrique subsaharienne au Maroc, dans des filières très différentes, y compris dans les écoles militaires. Contrairement à certaines idées reçues, l'accès à ces établissements n'est pas forcément élitiste : environ 80 % des étudiants sont boursiers et l'admission repose essentiellement sur le dossier scolaire et un entretien.

Quels types de partenariats vous paraissent les plus pertinents ?

Manal explique que, dans la loi marocaine, les doctorants doivent obligatoirement effectuer deux mois de mobilité à l'étranger. Elle voit donc un vrai intérêt à proposer des partenariats qui n'existent pas encore au Maroc. Les étudiants marocains sont très attirés par la mobilité internationale, l'idée de voyager, de découvrir d'autres systèmes — ce qui donne tout son sens aux doubles diplômes.

Comment évaluez-vous la perception et la réputation de l'enseignement français au Maroc ou dans votre entourage ?

Selon elle, les étudiants marocains se tournent de moins en moins vers la France. Ils privilégient désormais les pays nordiques, l'Amérique du Nord ou l'Asie. Certaines grandes écoles françaises, comme HEC, attirent encore grâce à la qualité de leur formation, mais l'enseignement francophone est désormais en concurrence directe avec les cursus anglophones.

Elle évoque aussi les tensions diplomatiques récentes entre le Maroc et la France, qui ont entraîné des restrictions de visas. Cela a eu un vrai impact sur l'image de la France auprès des étudiants. Beaucoup ont aussi été marqués par les récits des générations précédentes : difficultés d'intégration, islamophobie, coûts de la vie élevés. Elle donne l'exemple d'une ingénieure marocaine à qui la France a refusé le renouvellement de contrat — un symbole pour de nombreux jeunes.

Elle raconte également une expérience personnelle : lors d'une conférence scientifique organisée en France, elle a été mal accueillie, notamment pendant un déjeuner. Cet épisode l'a profondément marquée.

Aujourd'hui, la France reste un pays attractif technologiquement, mais elle n'est plus considérée comme un choix "évident". Certains étudiants s'intéressent même à des destinations surprenantes, comme l'Europe de l'Est.

Quelles compétences sont les plus recherchées par les entreprises locales et régionales ?

De manière générale, les entreprises recherchent des profils capables d'aller au-delà des compétences strictement techniques. Elles veulent des personnes qui savent gérer le stress, travailler sous pression et faire preuve d'intelligence sociale. Au Maroc, les normes pédagogiques exigent d'ailleurs que les ingénieurs suivent des cours de philosophie — l'idée est de former des profils capables d'évoluer vers des postes de management, et pas seulement des techniciens.

Comment imaginez-vous l'évolution de la coopération universitaire entre la France et l'Afrique d'ici dix ans ?

Elle pense que la coopération doit évoluer intelligemment, vers des partenariats basés sur la complémentarité. Le Maroc sera sans doute plus sélectif dans ses collaborations, mais il continuera à encourager la mobilité, car les transferts de fonds des diasporas restent essentiels pour l'économie nationale.

Elle rappelle aussi qu'il existe une fuite des cerveaux importante, mais que certaines initiatives, comme l'installation de l'EM6P en Côte d'Ivoire, ouvrent la voie à des collaborations de recherche ambitieuses. Elle évoque des thématiques déjà identifiées : minerais, pollution, océans, Méditerranée, intelligence artificielle.

Sur la mobilisation des jeunes

Manal estime qu'il faut relativiser les manifestations étudiantes : les problèmes de fond restent toujours les mêmes — se nourrir, se soigner, être éduqué. C'est la manière d'exprimer ces problèmes qui change. Elle compare avec les États-Unis, où les jeunes souffrent aussi du coût de l'éducation ou du système de santé.

Elle souligne que les jeunes Marocains se comparent souvent aux étudiants occidentaux (Espagne, Portugal...) plutôt qu'aux étudiants d'autres pays africains comme l'Algérie ou le Mali.

Elle critique également la privatisation croissante du secteur éducatif au Maroc, qui se fait sur des standards de pays riches, alors que la population est nombreuse et que les ressources sont limitées. Elle rappelle que le roi fixe les orientations générales, mais que c'est le gouvernement qui doit mettre en œuvre les réformes — et que le vrai problème, selon elle, est l'absence d'une éducation familiale solide.

Elle regrette aussi une tendance à l'anonymat parmi les militants : selon elle, “quand on est courageux, on assume”. Elle juge l'étudiant marocain parfois fragile, facilement emporté dans l'émotion.

Pourquoi les étudiants français ne vont-ils pas en Afrique ?

Par ignorance et idées reçues, selon elle. L'Afrique reste associée à des clichés : maladies, pollution, manque d'infrastructures, comportements “peu civilisés”. Pourtant, chaque semestre, de nouveaux partenariats voient le jour, mais ces préjugés persistent et freinent la mobilité.

Annexe 2.2 : Entretien Mme. SEIF

L'avenir de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) dans le domaine des STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) en Afrique à l'horizon 2050

TA in Ethiopia, met in Morocco like the other interviewee, met professors there

Doing research, knowledge transfer they have to do it with other people à need for

Questionnaire rétro-prospectif

Explication/intro : cet entretien s'inscrit dans une réflexion sur les trajectoires possibles de l'ESR en Afrique, notamment dans les domaines scientifiques et technologiques (STEM). Nous cherchons à comprendre les grands changements et les inerties/résistances qui ont marqué l'évolution du secteur, et quelles dynamiques pourraient le transformer dans les prochaines années. L'entretien sera structuré en deux temps : une partie rétrospective (25 dernières années) et une partie prospective (25 prochaines années).

1. RÉTROSPECTIVE (identifier les changements, résistances et manière dont les acteurs de l'ESR y ont répondu) ⇒ 30 min MAX

1.1 Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

Era of tech, knowledge acquisition change drastically, lot of change and also change in mobility and access to exchange.

Lot more people going abroad 1/3 of all students for research programs and ¼ of professors à issue of brain drain significant.

Lot of short form programs 1,2 months or extended 6 to 9 months à location of the partners differ : US mostly and Europe, SK, Kenya, Rwanda, SA à only willing to take excelling universities

⇒ Quels ont été les principaux changements qui ont marqué l'ESR dans les STEM depuis 25 ans ?

- Pouvez-vous préciser s'ils sont de nature institutionnelle, organisationnelle, économique, sociale, technologique ou culturelle ?
- Ont-ils plutôt concerné la formation, la recherche, les coopérations internationales, ou les politiques publiques ?
- Quels acteurs ont été moteurs de ces changements (État, universités, secteur privé, partenaires étrangers, société civile, diaspora, etc. ?)

Universities follow the industry trends, rather than focusing on knowledge people want to acquire skills, they tweak, industry tailored programs (manpower and knowledge)

University leading the change in programs and ideas for the tech, hand in hand with private

Challenge of infrastructure: problems to develop advanced knowledge, and funding scarcity or shift in funding towards more social programs. Usually, funding is given to other countries so need to have collaboration. Funds can come from international institutions or just other countries (ex UK to collaborate with UK companies to solve problems)

⇒ À l'inverse, quelles sont les inerties/résistances qui, selon vous, ont freiné ou limité ces évolutions ?

- S'agit-il d'inerties institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?
- Pouvez-vous donner des exemples concrets où les structures n'ont pas évolué malgré les besoins ?
- Quelles conséquences ces inerties ont-elles eues sur la qualité ou la pertinence de l'ESR en STEM en Afrique ?

1.2 Parmi ces changements, quels sont ceux qui, d'après vous, ont été bien anticipés et ceux qui à l'époque n'avaient pas été prévus par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

⇒ Qu'est-ce qui a été bien prévu ?

Most important for future is infrastructure and knowledge

Importance of local knowledge and goal of creating at home à want to be the centre of excellence

Hoping to be a leading country in research and development: students from other countries come to the University

Every region has its own knowledge: unique is possible that comes from culture and history

Most important variable: IA, significant importance in change of education, wide range of courses and companies / funding: uncertainty and reliance, have to be self sufficient enough to create anything

High level of scarcity of people who arrive to university à higher level required to enter to keep quality high (3,5% à 8% of people arrive to university in 2024)

40+ universities almost all state owned à so most students can get to university

Problems of instability and language: multiple regions have on and off peace problems, so all education is slowed, burdens all universities because they need to accept people from war places. Their Uni is private, so students must pay. Importance of stopping those fights.

Language: in secondary school change of local language to English from 7th grade onward, problem is that if students don't understand English it's hard to get the knowledge, so they focus on the language rather than the knowledge. Importance to push the knowledge early of English. Most people educated know 3 languages, strict rules for all children to go to school

⇒ Et au contraire, quels changements ont pris tout le monde de court ?

1.3 Avec le recul, face à ces changements, pouvez-vous dire si les réponses proposées par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique étaient appropriées ou au contraire inadaptées ?

⇒ Quelles réponses vous paraissent appropriées ou efficaces ?

⇒ Quelles réponses vous semblent inadaptées ou contre-productives ?

⇒ Quelles actions auraient dû être entreprises plus tôt ?

2. PROSPECTIVE (explorer les futurs possibles de l'ESR africain dans les STEM) ⇒ 30-45 min

2.1 Si l'on se projette à l'horizon 2050, comment imaginez-vous l'ESR dans les STEM en Afrique ?

Importance of finding local solutions

New partners in Asia that give fund and people, want to keep both sides of the world to keep

Want to lead in AI (laboratory and incubator): be a leader of East Africa for now and focus on region or be competent and on the playfield with others

Best to collaborate with others to create this strong knowledge with a leading country

Sometimes there can be competition between countries: for receiving funding mainly (competition with Kenya)

Really push and try to create nearby links in Africa and region: reason is that culture and contexts are similar, so problems are easily solved

People coming from West are interesting: significant advantage to have people with knowledge

Readiness for the future: pushing to create a good environment, cope with the changes, ready to move forward, more autonomy, more partners

⇒ À votre avis, quels sont les principaux changements qui vont influencer ou caractériser les évolutions de l'EST dans les STEM au cours des 25 prochaines années ?

Annexe 2.3 : Entretien Mme. NIBIGIRA

L'avenir de l'enseignement supérieur et de la recherche (ESR) dans le domaine des STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) en Afrique à l'horizon 2050

Questionnaire rétro-prospectif

Explication/intro : cet entretien s'inscrit dans une réflexion sur les trajectoires possibles de l'ESR en Afrique, notamment dans les domaines scientifiques et technologiques (STEM). Nous cherchons à comprendre les grands changements et les inerties/résistances qui ont marqué l'évolution du secteur, et quelles dynamiques pourraient le transformer dans les prochaines années. L'entretien sera structuré en deux temps : une partie rétrospective (25 dernières années) et une partie prospective (25 prochaines années).

1. RÉTROSPECTIVE (identifier les changements, résistances et manière dont les acteurs de l'ESR y ont répondu) ⇒ 30 min MAX

1.1 Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

Aucun outil à l'époque, arrivée des techs comme un miracle, système BMT changement nouveau dans toute l'Afrique, nouveaux outils d'apprentissage. Transformation digitale plus gros changement, même les profs ont des divisions entre génération, encore des interdiction pour les étudiants selon les profs etc.

Vision que la tech va développer le futur et responsabiliser les africains, ouverture des opportunités pour les Africains, tech va permettre d'aider mais il faut de l'éducation des jeunes pour en profiter, rester à la page

Sans le numérique manque de possibilité de se développer, il faut adopter les outils et les implémenter à vu comme quelque chose de positif et utile pour le futur

⇒ Quels ont été les principaux changements qui ont marqué l'ESR dans les STEM depuis 25 ans ?

- Pouvez-vous préciser s'ils sont de nature institutionnelle, organisationnelle, économique, sociale, technologique ou culturelle ?
- Ont-ils plutôt concerné la formation, la recherche, les coopérations internationales, ou les politiques publiques ?

- Quels acteurs ont été moteurs de ces changements (État, universités, secteur privé, partenaires étrangers, société civile, diaspora, etc. ?)

PED : infrastructure insuffisante, tech nécessite des infrastructures et des politiques sur le numérique, ici Ministère des TIC pour avancer le numérique ainsi que Ministère de l'Education avec des changements de programme

Aussi Institutions comme la Banque mondiale

Ici le gouvernement burundais s'implique dans la construction du terrain et le développement et ensuite le secteur privé peut s'implémenter sur ses bases réelles mais aussi important légales

Lois sur la protection des personnes par exemple d'avancée

⇒ À l'inverse, quelles sont les inerties/résistances qui, selon vous, ont freiné ou limité ces évolutions ?

- S'agit-il d'inerties institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?
- Pouvez-vous donner des exemples concrets où les structures n'ont pas évolué malgré les besoins ?

Manque d'internet stable, centralisation des données, data center à très important d'avoir son indépendance numérique

Elle est la 3^e femme doctorante en TIC de l'histoire du pays à problème aussi de développement et de prise de postes, rôle de consultant expert auprès de l'Etat. Donne des conseils.

Voit une évolution réelle du pays et de l'avancement à depuis 2018 visible

- Quelles conséquences ces inerties ont-elles eues sur la qualité ou la pertinence de l'ESR en STEM en Afrique ?

1.2 Parmi ces changements, quels sont ceux qui, d'après vous, ont été bien anticipés et ceux qui à l'époque n'avaient pas été prévus par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

1.3 Avec le recul, face à ces changements, pouvez-vous dire si les réponses proposées par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique étaient appropriées ou au contraire inadaptées ?

⇒ Quelles réponses vous paraissent appropriées ou efficaces ?

⇒ Quelles réponses vous semblent inadaptées ou contre-productives ?

⇒ Quelles actions auraient dû être entreprises plus tôt ?

2. PROSPECTIVE (explorer les futurs possibles de l'ESR africain dans les STEM) ⇒ 30-45 min

2.1 Si l'on se projette à l'horizon 2050, comment imaginez-vous l'ESR dans les STEM en Afrique ?

Objectifs officiels en 2040 et 2060 : pour chaque pays il faut la base, des gens qui comprennent et qui vont démarrer le changement

Plus important pour continuer le dév : stabiliser les RH et les infrastructures, aussi faire une mise à jour de toutes les techs en cours. Encore derrière dans toutes techs avancées envie de rattraper

Au niveau éducatif : partent mais il faut qu'ils reviennent, aident pour le pays et se comparer aux politiques et voir la faisabilité, profiter des spécialités que le pays n'a pas encore

Aujourd'hui possible de faire sa scolarité en Afrique uniquement et de se former comme prof et ainsi fonder une connaissance locale

C'est important pour le futur mais il faut des gens qui peuvent aussi aller et revenir et servir la souveraineté mais comme pas encore possible il faut encore le faire

Echelle : elle est à l'Université pilote de l'Afrique de l'Est (EAC ?), le Burundi n'est pas seul et inséré dans les politiques régionales. Importance capitale d'avancer ensemble et se s'entraider

Trame de fond de toujours aller de l'avant

Intérêt pour la venue de français : surtout pour les chercheurs, étudiants aussi pour découvrir et aussi partager, ici à son Université il faut au moins aller 1 semestre ou 1 an pour comprendre des choses sur l'endroit et sur le continent

Variables les plus importants pour l'EST : harmoniser le système éducatif (choses très différentes d'un pays à l'autre), s'adapter aux autres pays développés pour que les étudiants qui partent n'aient pas de soucis et soient au niveau de ces pays en connaissances similaires. Autre soucis des langues, besoin d'une langue commune Africaine et que dans le niveau éducatif il faut que tous aient le même cursus et dans les pays différents. Implémentation du numérique mais différence de développement technique et irrégularités à risque de division (par ex ADS refuse des étudiants africains)

Question de la personne : d'où viendra le développement, et comment faire pour qu'il devienne stable.
Soucis c'est que le numérique arrive et est compris mais arrive trop tard et les étudiants ne savent pas assez de numérique mêmes les outils très basiques

Annexe 2.4 : ENTRETIEN Mme. VAN MAHAJA

Explication/intro : cet entretien s'inscrit dans une réflexion sur les trajectoires possibles de l'ESR en Afrique, notamment dans les domaines scientifiques et technologiques (STEM). Nous cherchons à comprendre les grands changements et les inerties/résistances qui ont marqué l'évolution du secteur, et quelles dynamiques pourraient le transformer dans les prochaines années. L'entretien sera structuré en deux temps : une partie rétrospective (25 dernières années) et une partie prospective (25 prochaines années).

1. RÉTROSPECTIVE (identifier les changements, résistances et manière dont les acteurs de l'ESR y ont répondu) ⇒ 30 min MAX

1.1 Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

⇒ Quels ont été les principaux changements qui ont marqué l'ESR dans les STEM depuis 25 ans ?
education , how use of technology in Zimbabwe not much

evolution , still teaching in tradit manners basic SETM

skills

pro active on technol stability

unstable currency ,

us dollars , always changing eco

cash

institutions = mandate for half fee in US dollar and the other half in the currency

- Pouvez-vous préciser s'ils sont de nature institutionnelle, organisationnelle, économique, sociale, technologique ou culturelle ?

impact economic side , implies sociale par csq big in
education center

nex dev every year

ex : curriculum change , add CLAS : primary and high school , heritage , afro centrique ,
système creating hard skills , élément africain perspective

funding , programmes , every week entreprise come talking abt their work government led
job fairs

Ont-ils plutôt concerné la formation, la recherche, les coopérations internationales, ou les politiques publiques ?

-

- Quels acteurs ont été moteurs de ces changements (État, universités, secteur privé, partenaires étrangers, société civile, diaspora, etc. ?)

⇒ À l'inverse, quelles sont les inerties/résistances qui, selon vous, ont freiné ou limité ces évolutions ?

- S'agit-il d'inerties institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?

gvt contribution ,

issues internship , but no retention of student not

paying internship

2 years what to do because no job career

world : limited to find job a big limite

- Pouvez-vous donner des exemples concrets où les structures n'ont pas évolué malgré les besoins ?
- Quelles conséquences ces inerties ont-elles eues sur la qualité ou la pertinence de l'ESR en STEM en Afrique ?

csq ⇒ discouragement , STEM industry lot of people

→ leave Zimbabwe because no opportunity + negative view , future of the country

impact to the STEM → not space for creative minds

existed infrastructure already but people leave for europe

2. Parmi ces changements, quels sont ceux qui, d'après vous, ont été bien anticipés et ceux qui à l'époque n'avaient pas été prévus par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

⇒ Qu'est-ce qui a été bien prévu ?

fire extinguishers : short term , not the long term

not enough of thinking of the future of implications have to

look to larger problems

⇒ Et au contraire, quels changements ont pris tout le monde de court ? unique

complacent society , very peaceful no
expectations
no social upward on
positiv reaction , at least they have something

3. Avec le recul, face à ces changements, pouvez-vous dire si les réponses proposées par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique étaient appropriées ou au contraire inadaptées ?

⇒ Quelles réponses vous paraissent appropriées ou efficaces ? good
direction
innovative approach
curriculum , same thing for generations
technologically evolving world = need to learn abt new thing : ex AI appropriate
⇒ Quelles réponses vous semblent inadaptées ou contre-productives ? curriculum changed
→ chg in house = parents needed to be involved parent
complained bc had homework
⇒ ussels
big undertaking
rural = less resources , times
⇒ useselle for them voices of
⇒ Quelles actions auraient dû être entreprises plus tôt ? better
before pr les hard skills
not abt degree
more abt what you are able to do

4. PROSPECTIVE (explorer les futurs possibles de l'ESR africain dans les STEM) ⇒ 30-45 min

4.1 Si l'on se projette à l'horizon 2050, comment imaginez-vous l'ESR dans les STEM en Afrique ?

looking at =

- tech :
 - preserve , culture heritage ,
 - technological to preserve it for timeless

- african and indigenous tongue = shona
- implement voa AI

⇒ À votre avis, quels sont les principaux changements qui vont influencer ou caractériser les évolutions de l'EST dans les STEM au cours des 25 prochaines années ?

- S'agit-il de mutations institutionnelles, technologiques, économiques, sociales, culturelles ?
 - be at step from the gvt to preserve the heritage , colonialisme
 - futur depend on the past
 - conservation for everyone goods
 - tech = building , need to differentiate from the machines
 - human element from society
 - pushing for the root
 -
- Ces changements vous semblent-ils tendanciels (déjà amorcés), incertains ou rupturistes (profonds et rapides) ?
 - tendanciels ,
 - going to suddenly explode
 - change gradually
- Quels domaines des STEM seront, selon vous, les plus concernés (numérique, énergie, IA, climat, santé, ingénierie, ...)

⇒ Quelles inerties risquent de perdurer ou de freiner ces évolutions d'ici 2050 ?

- Ces inerties sont-elles plutôt institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?

relances possibles : démographie (croissance, attentes de la jeunesse), économie (sources de financement, évolution des économies), technologie (digitalisation de l'enseignement, infra numérique), géopolitique (coopération internationale en matière d'EST, impact des politiques migratoires, mobilité des étudiants), environnement (enjeux climatiques, émergence de nouveaux domaines STEM), institutionnel (émergence de nouveaux modèles d'universités, exemples de collaborations inédite, harmonisation des diplômes), socio-culturel (place des femmes, diaspora, perception des STEM), politique (émergence de nouvelles PP, volonté politique)

5. Parmi ces changements ou inerties, quels sont, d'après vous, par ordre d'importance, les trois principaux qui vont le plus fortement affecter les évolutions de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

⇒ Pourquoi ? Qu'est-ce qui les rend déterminants ?

⇒ S'agit-il de variables motrices (qui influencent beaucoup d'autres) ou de variables dépendantes (qui résultent d'autres évolutions) ?

⇒ Y a-t-il des effets de levier ou au contraire des contradictions entre certaines tendances ?

6. D'après vous, les politiques actuellement en vigueur des acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique vous semblent-elles suffisantes pour permettre de se préparer à maîtriser les conséquences de ces changements ?

⇒ Quels sont les principaux angles morts ou impensés des politiques actuelles ? Y a-t-il des risques systémiques qui ne sont pas suffisamment pris en compte ?

⇒ Que faudrait-il faire dès maintenant pour anticiper ces changements et, au contraire, quelles erreurs faudrait-il éviter ?

⇒ Quels acteurs devraient jouer un rôle plus fort ?

Question finale : Y a-t-il un aspect de l'avenir de l'ESR en STEM en Afrique que nous n'avons pas abordé et qui vous semble crucial pour comprendre les évolutions à venir ?

Annexe 2.5 : Entretien Mme. TALLA

Explication/intro : cet entretien s'inscrit dans une réflexion sur les trajectoires possibles de l'ESR en Afrique, notamment dans les domaines scientifiques et technologiques (STEM). Nous cherchons à comprendre les grands changements et les inerties/résistances qui ont marqué l'évolution du secteur, et quelles dynamiques pourraient le transformer dans les prochaines années. L'entretien sera structuré en deux temps : une partie rétrospective (25 dernières années) et une partie prospective (25 prochaines années).

1. RÉTROSPECTIVE (identifier les changements, résistances et manière dont les acteurs de l'ESR y ont répondu) ⇒ 30 min MAX

1.1 Si vous repensez à votre parcours ou à votre observation du système d'enseignement supérieur africain, qu'est-ce qui vous frappe le plus dans son évolution au cours des 25 dernières années ?

⇒ Quels ont été les principaux changements qui ont marqué l'ESR dans les STEM depuis 25 ans ?

- Pouvez-vous préciser s'ils sont de nature institutionnelle, organisationnelle, économique, sociale, technologique ou culturelle ?
- Ont-ils plutôt concerné la formation, la recherche, les coopérations internationales, ou les politiques publiques ?
- Quels acteurs ont été moteurs de ces changements (État, universités, secteur privé, partenaires étrangers, société civile, diaspora, etc. ?)

A aussi étudié au Sénégal et au Maroc mais va surtout se concentrer sur le Cameroun dans ses réponses car c'est ce qu'elle connaît le mieux.

Démocratisation géographique de l'offre universitaire : L'augmentation des universités d'État est la transformation la plus visible. Avant, au Cameroun, il y avait seulement 7 universités d'État couvrant l'ensemble du territoire, alors qu'aujourd'hui il y en a beaucoup plus. Les étudiants ne sont plus systématiquement contraints de quitter leur région d'origine pour poursuivre leurs études = facilite l'intégration académique, réduit les barrières économiques et sociales qui pouvaient être décourageantes

Amélioration des capacités de recherche : Bien que ce ne soit pas encore le top, il y a une amélioration des infrastructures de recherche. Certains laboratoires bénéficient maintenant d'équipements modernes ce qui représentent un progrès.

Révolution technologique et ouverture scientifique : l'émergence des nouvelles technologies permet une ouverture qui se traduit par une production scientifique plus concrète et plus visible sur la scène internationale.

Acteurs du développement universitaire : L'évolution du paysage de l'ES africain s'explique par plusieurs acteurs.

- État : face au constat d'une offre insuffisante dans les zones éloignées + manque d'infrastructures → les gouvernements ont progressivement investi dans l'expansion du réseau universitaire public
- organismes internationaux : ont facilité le développement de l'ES dans certains domaines stratégiques. Ex. de l'agriculture (face au potentiel agricole inexploité et aux défis du secteur, des organismes ont soutenu la création d'écoles/programmes)

⇒ À l'inverse, quelles sont les inerties/résistances qui, selon vous, ont freiné ou limité ces évolutions ?

- S'agit-il d'inerties institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?
- Pouvez-vous donner des exemples concrets où les structures n'ont pas évolué malgré les besoins ?
- Quelles conséquences ces inerties ont-elles eues sur la qualité ou la pertinence de l'ESR en STEM en Afrique ?

Décalage entre offre de formation et aspirations des étudiants : problème de motivation et d'engagement, abandons, effectifs réels inférieurs aux prévisions initiales

Inadéquation formation-emploi et employabilité limitée : les formations STEM sont déconnectées des réalités du marché du travail, la faible employabilité décourage : les diplômés ont du mal à trouver un travail ce qui décourage les étudiants de poursuivre dans ces filières

Sous-équipement des infrastructures de recherche : les étudiants apprennent des choses qu'ils ne peuvent jamais mettre en pratique, les chercheurs ne peuvent mener des travaux compétitifs au niveau international

1.2 Parmi ces changements, quels sont ceux qui, d'après vous, ont été bien anticipés et ceux qui à l'époque n'avaient pas été prévus par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

⇒ Qu'est-ce qui a été bien prévu ?

Peu de choses ont été réellement bien anticipées : "on est encore derrière, et ça nous rattrape"

Domaine de l'éducation : seul progrès concerne l'adaptation des systèmes éducatifs au contexte africain. Avant, les modèles d'ES étaient peu adaptés aux réalités locales. Aujourd'hui, il reste encore du chemin, mais c'est déjà mieux.

⇒ Et au contraire, quels changements ont pris tout le monde de court ?

Changement climatique : a surpris un grand nombre d'acteurs de l'ESR par sa rapidité et ses conséquences sur plusieurs secteurs : les inondations empêchent physiquement les étudiants de se rendre à l'université et les chercheurs d'accéder aux laboratoires, multiplication des maladies, bouleversement de l'agriculture et donc de la sécurité alimentaire, dégradation des bâtiments et équipements. On a du mal à intégrer cette nouvelle réalité dans notre quotidien, à développer les mécanismes de résilience nécessaires

Fossé entre production de recherche et application pratique : incapacité collective à utiliser la recherche que nous produisons. Ex. des étudiants avaient mené des recherches approfondies sur les risques d'éboulement de terrain, leurs travaux avaient clairement prédit une catastrophe, malgré la qualité de cette recherche aucune mesure préventive n'a été prise et l'éboulement s'est produit comme annoncé ⇒ la recherche scientifique peine à influencer les politiques publiques, est-ce qu'on fait de la recherche juste pour "faire de la recherche" ? est-ce que la recherche africaine serait déconnectée de la réalité africaine ?

1.3 Avec le recul, face à ces changements, pouvez-vous dire si les réponses proposées par les acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique étaient appropriées ou au contraire inadaptées ?

⇒ Quelles réponses vous paraissent appropriées ou efficaces ?

⇒ Quelles réponses vous semblent inadaptées ou contre-productives ?

⇒ Quelles actions auraient dû être entreprises plus tôt ?

Les réponses étaient en majorité **inadaptées aux réalités et défis africains**.

2. PROSPECTIVE (explorer les futurs possibles de l'ESR africain dans les STEM)
⇒ 30-45 min

2.1 Si l'on se projette à l'horizon 2050, comment imaginez-vous l'ESR dans les STEM en Afrique ?

⇒ À votre avis, quels sont les principaux changements qui vont influencer ou caractériser les évolutions de l'EST dans les STEM au cours des 25 prochaines années ?

- S'agit-il de mutations institutionnelles, technologiques, économiques, sociales, culturelles ?
- Ces changements vous semblent-ils tendanciels (déjà amorcés), incertains ou rupturistes (profonds et rapides) ?
- Quels domaines des STEM seront, selon vous, les plus concernés (numérique, énergie, IA, climat, santé, ingénierie, ...)

L'Intelligence Artificielle : changement technologique. Double impact paradoxal :

- l'IA facilite l'accès à l'information et accélère les processus de recherche
- la facilité d'obtenir des réponses via IA pourrait réduire la profondeur de la réflexion scientifique, est-ce qu'on va réussir à produire de la recherche de qualité ?

⇒ Quelles inerties risquent de perdurer ou de freiner ces évolutions d'ici 2050 ?

- Ces inerties sont-elles plutôt institutionnelles, organisationnelles, économiques, sociales, technologiques, culturelles ?

Sous-équipement des laboratoires : restent largement sous-équipés, si rien n'est fait cela va impacter le développement de la recherche scientifique africaine. Aujourd'hui, on a besoin d'envoyer les échantillons à l'étranger pour les analyser ce qui allonge les délais de recherche. Le manque de moyen des laboratoires décourage les chercheurs (dans les STEM particulièrement) donc un meilleur équipement des laboratoires serait un levier pour motiver les chercheurs à poursuivre dans la recherche

Précarité financière des chercheurs : les chercheurs sont très mal rémunérés voire pas du tout pour certains, cela crée une incompatibilité entre l'exigence d'engagement total que requiert la recherche et les nécessités de la vie quotidienne. La plupart des chercheurs africains sont issus de familles modestes, ils doivent donc trouver des activités rémunératrices parallèles = empêche la concentration nécessaire à une recherche de qualité

Changement climatique : est un obstacle à la possibilité de faire de la recherche, l'agriculture et la sécurité alimentaire sont des domaines très affectés dans certaines régions or on ne peut pas faire de recherche si on ne peut plus se nourrir

2.2 Parmi ces changements ou inerties, quels sont, d'après vous, par ordre d'importance, les trois principaux qui vont le plus fortement affecter les évolutions de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique ?

⇒ Pourquoi ? Qu'est-ce qui les rend déterminants ?

⇒ S'agit-il de variables motrices (qui influencent beaucoup d'autres) ou de variables dépendantes (qui résultent d'autres évolutions) ?

⇒ Y a-t-il des effets de levier ou au contraire des contradictions entre certaines tendances ?

2.3 D'après vous, les politiques actuellement en vigueur des acteurs de l'ESR dans le domaine des STEM en Afrique vous semblent-elles suffisantes pour permettre de se préparer à maîtriser les conséquences de ces changements ?

⇒ Quels sont les principaux angles morts ou impensés des politiques actuelles ? Y a-t-il des risques systémiques qui ne sont pas suffisamment pris en compte ?

⇒ Que faudrait-il faire dès maintenant pour anticiper ces changements et, au contraire, quelles erreurs faudrait-il éviter ?

⇒ Quels acteurs devraient jouer un rôle plus fort ?

Connaissance des politiques limitée, observations basées sur mon expérience personnelle et observation de terrain, constat : les politiques actuelles sont insuffisantes

L'Afrique est un continent en développement où de nombreux besoins fondamentaux ne sont pas encore satisfaits (accès à l'électricité, routes, transports, eau potable, etc.) = on ne peut pas développer l'ESR quand les infrastructures de bases font défaut = **il faut d'abord des politiques pour les besoins de base** en premier lieu

Fossé persistant entre la production de connaissances scientifiques et leur intégration dans les politiques publiques : Ex. des solutions existent pour pallier le déficit énergétique africain via les énergies renouvelables pourtant l'État ne prend pas en compte ces recherches pour les mettre en œuvre à grande échelle = **les chercheurs ont besoin d'être pris en compte par l'État**

Coopération internationale : la coopération internationale doit être réorientée et renforcée = appui financier (équipements, formation étudiants, etc.) mais veiller que les étudiants et chercheurs appliquent leurs connaissances aux réalités africaines

Question finale : Y a-t-il un aspect de l'avenir de l'ESR en STEM en Afrique que nous n'avons pas abordé et qui vous semble crucial pour comprendre les évolutions à venir ?

Récemment, j'ai eu l'impression que dans la presse scientifique et les publications de chercheurs africains, il y a un nombre croissant de personnes qui orientent leurs thèses et travaux de recherche vers des **problématiques qui ne correspondent pas aux réalités africaines** ou aux réalités de leur pays/communautés = les résultats ne trouvent pas d'application locale = c'est un problème car la recherche doit servir à améliorer la vie des populations donc ça n'a pas de sens de produire de la recherche déconnectée des besoins réels de sa société

Annexe 3 : Diapositives du cours de prospective de Durance

La fabrique des scénarios de prospective

De la théorie à la pratique

Pr. Philippe Durance
CNAM, HT2S

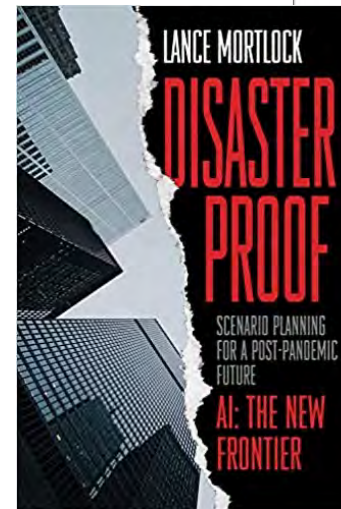
Introduction

- Dans un monde de plus en plus incertain, une place renouvelée dans les organisations pour les scénarios de prospective



Introduction

- Dans un monde de plus en plus incertain, une place renouvelée dans les organisations pour les scénarios de prospective



Introduction

- « Si la planification de l'avenir sur la base de scénarios (...) était importante auparavant, elle est aujourd'hui essentielle. Cette façon de penser et de se projeter dans l'avenir déterminera quelles entreprises sortiront du cycle de la pandémie en pleine renaissance et lesquelles deviendront inutiles.»
(EY, 2020)



Introduction

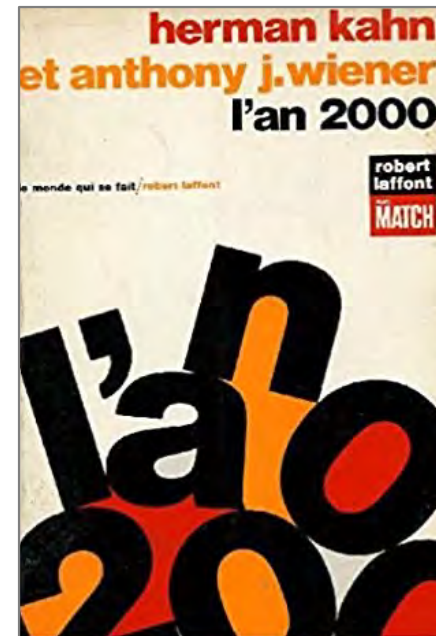
- « L'avenir est l'état désordonné du possible, mêlé de tous les degrés du probable » (Paul Valéry)
 - Mettre de l'ordre dans les facteurs qui vont concourir aux futurs possibles

Qu'est-ce qu'un scénario ?

La fabrique des scénarios

Quelques définitions

- « Suite hypothétique d'évènements construite en vue de mettre en lumière des enchaînements causaux et des nœuds de décision » (Kahn, Wiener, 1968)



Quelques définitions

- « Description vraisemblable de ce que nous réserve l'avenir, fondée sur un ensemble cohérent et intrinsèquement homogène d'hypothèses concernant les principales forces motrices (rythme de l'évolution technologique, prix, etc.) et les relations en jeu. Les scénarios ne sont ni des prédictions ni des prévisions, mais permettent cependant de mieux cerner les conséquences de différentes évolutions ou actions. » (GIEC, 2013)

Une histoire d'un futur

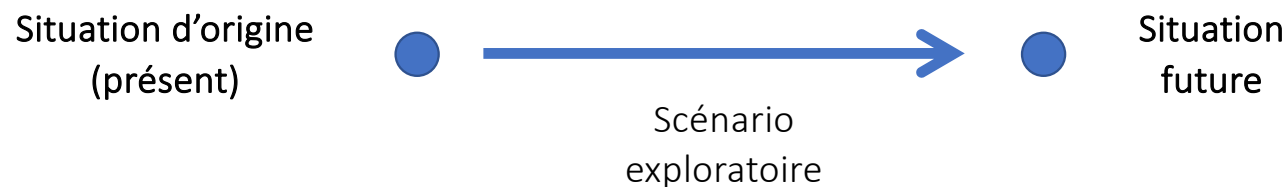
- L'histoire d'un avenir possible (plausible, vraisemblable)
- Ensemble formé par la description d'une situation future (une image) et du cheminement des événements qui permettent de passer d'une situation d'origine à la situation future
 - Une histoire, qui raconte une évolution entre deux « moments » situés dans le temps

Une histoire d'un futur

- Un scénario explore l'évolution possible de l'*environnement* d'un acteur (éléments externes)
 - Et pas l'évolution de l'acteur lui-même (éléments internes)

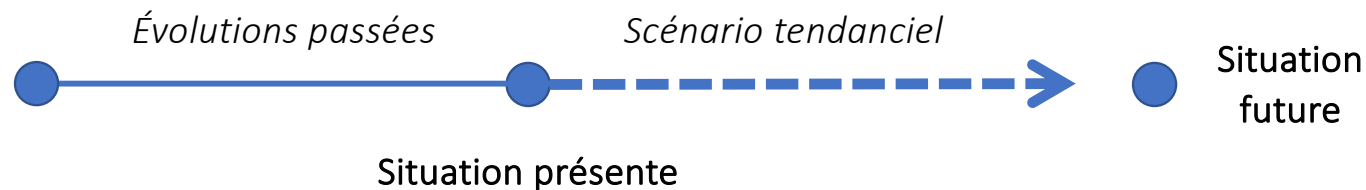
Plusieurs types de scénario

- Scénario exploratoire
 - Il explore les futurs possibles les plus vraisemblables
 - Il décrit, à partir d'une situation présente, une suite d'événements conduisant d'une façon systématique à un futur possible



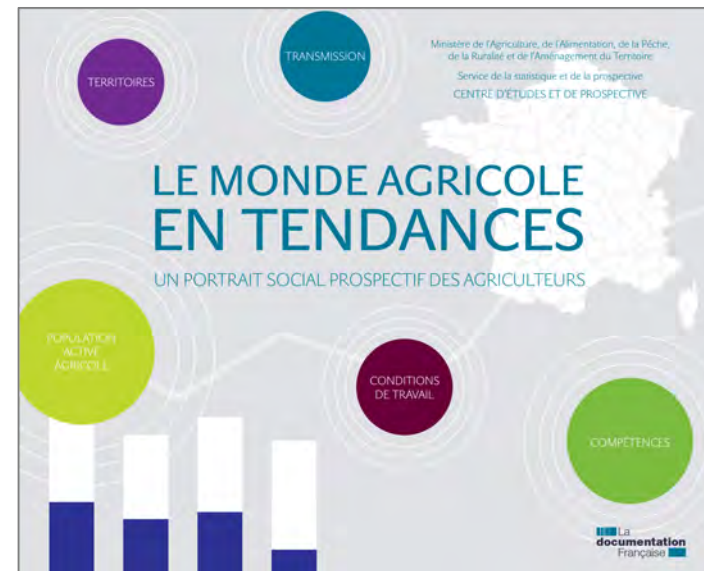
Plusieurs types de scénario

- Scénario exploratoire
 - Scénario tendanciel
 - Il est fabriqué à partir des tendances lourdes et des inerties identifiées dans l'analyse de la situation présente ; il prolonge les tendances constatées, en dehors de toutes évolutions structurelles (changements majeurs)



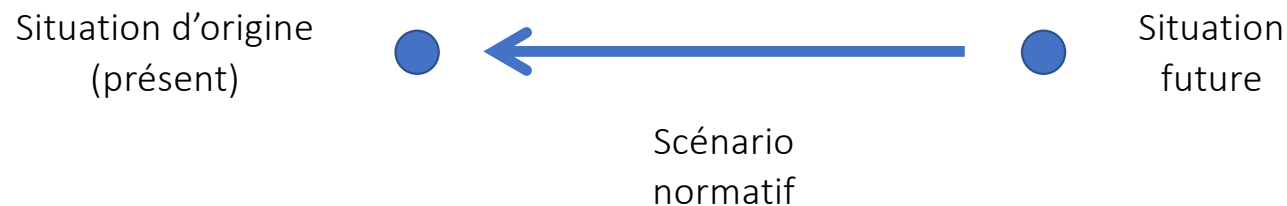
Plusieurs types de scénario

- Scénario exploratoire
 - Scénario tendanciel
 - Exemple : *Le monde agricole en tendances. Un portrait social prospectif des agriculteurs* (Ministère de l'Agriculture, 2012)



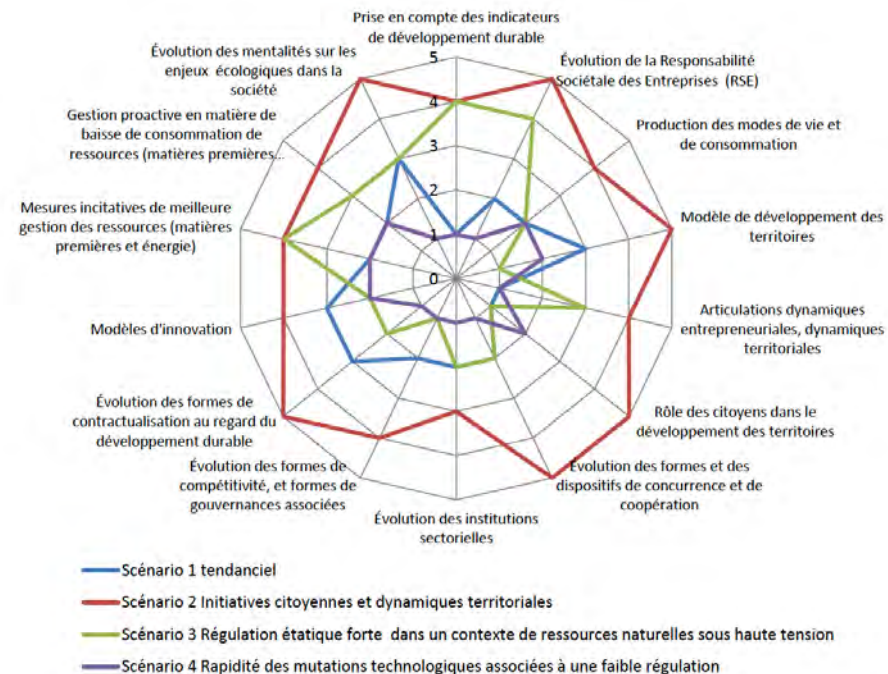
Plusieurs types de scénario

- Scénario normatif
 - Il part d'une situation future donnée (un futur souhaitable, par exemple) et décrit à rebours une suite d'événements (conditions) qui la relie à la situation présente



Plusieurs types de scénario

- Scénario normatif
 - Exemple : *Vers une économie de la fonctionnalité à haute valeur environnementale et sociale en 2050* (Ademe, 2017)

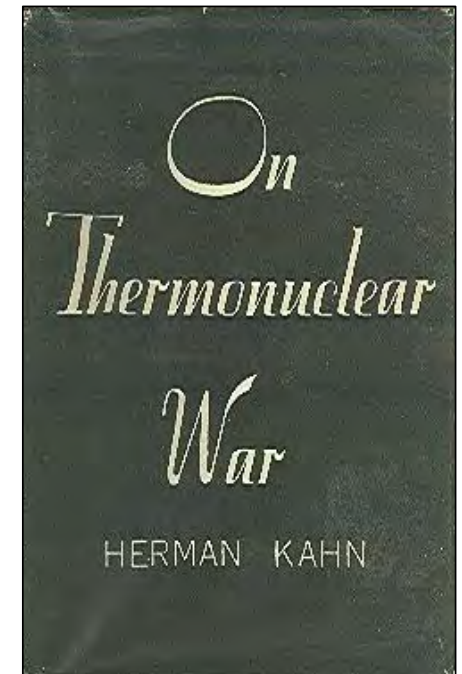


De l'idée à la méthode : une (brève) généalogie

La fabrique des scénarios

L'idée d'Herman Kahn (1967)

- Expert américain en stratégie militaire, spécialiste de la guerre nucléaire (Rand Corp.)
 - Fortes critiques des analystes et des méthodes utilisées
 - Considéré comme le fondateur des “*future studies*”
- Analyse les alternatives possibles dans une guerre entre les États-Unis et l'URSS (1960) avec l'objectif de faire prendre conscience des différents problèmes soulevés
 - Analyse des systèmes

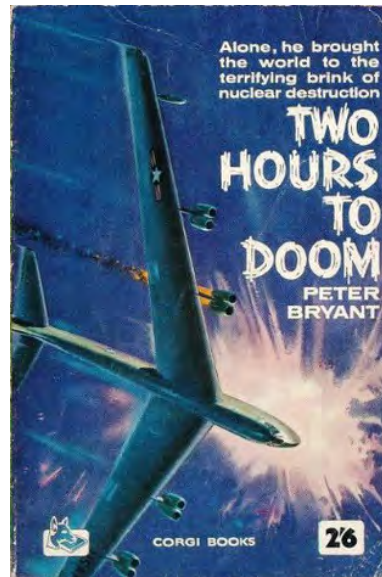


L'idée d'Herman Kahn (1967)

- Ses positions de principe
 - L'avenir peut être influencé par les décisions présentes, mais les décisions présentes doivent également prendre en compte des événements à venir peu probables, aux impacts potentiels, positifs ou négatifs, importants
 - Une ambition forte : étudier l'avenir pour formaliser un avenir souhaitable et faire le nécessaire pour le rendre réalisable, mais aussi écarter ce qui apparaît indésirable
- Une approche rudimentaire et subjective
- Une audience internationale

L'idée d'Herman Kahn (1967)

- Emprunte le concept de “scénario” à Hollywood
 - Peter George
 - S. Kubrick



Le scénario de l'inacceptable (1971)

- Lancement par la Datar (1968) de la construction de « scénarios pour l'avenir de la France de l'an 2000 »
 - Travaux confiés à une société de conseil, l'OTAM (SEMA)
- Conception d'une méthode dont l'objectif est l'exploration systématique des états possibles du futur
 - Premiers essais

Le scénario de l'inacceptable (1971)

- Premiers scénarios
 - Réalisés à partir d'une hypothèse de départ (« La France de 100 millions d'habitants », « L'agriculture sans terre », etc.)
 - Traduction géographique des implications de ces hypothèses à l'horizon 2000
- Le « scénario de l'inacceptable »
 - La société française telle qu'elle pourrait apparaître en l'an 2000 en l'absence de toute intervention volontaire (politique)
 - Une analyse tendancielle

Le scénario de l'inacceptable (1971)

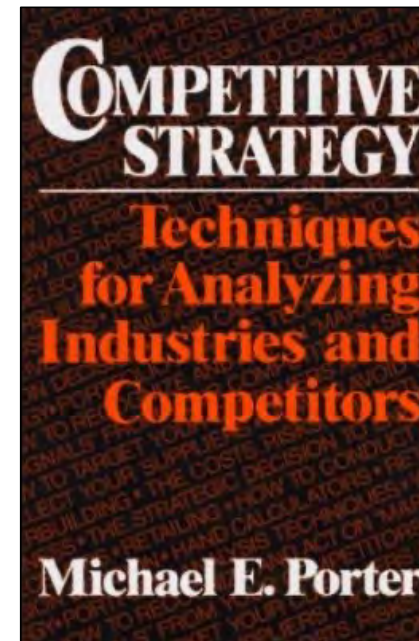
- Les apports
 - Le lien direct avec la décision (planification, aménagement du territoire)
 - Structuration d'un scénario : une base, un cheminement, une image future
 - Deux catégories de scénarios : exploratoire et « à rebours »
 - Deux types d'analyse : synchronique et diachronique
 - Formalisation et utilisation des premiers ingrédients du futur
 - Invariant, tendance lourde

Les scénarios de la Shell (1973)

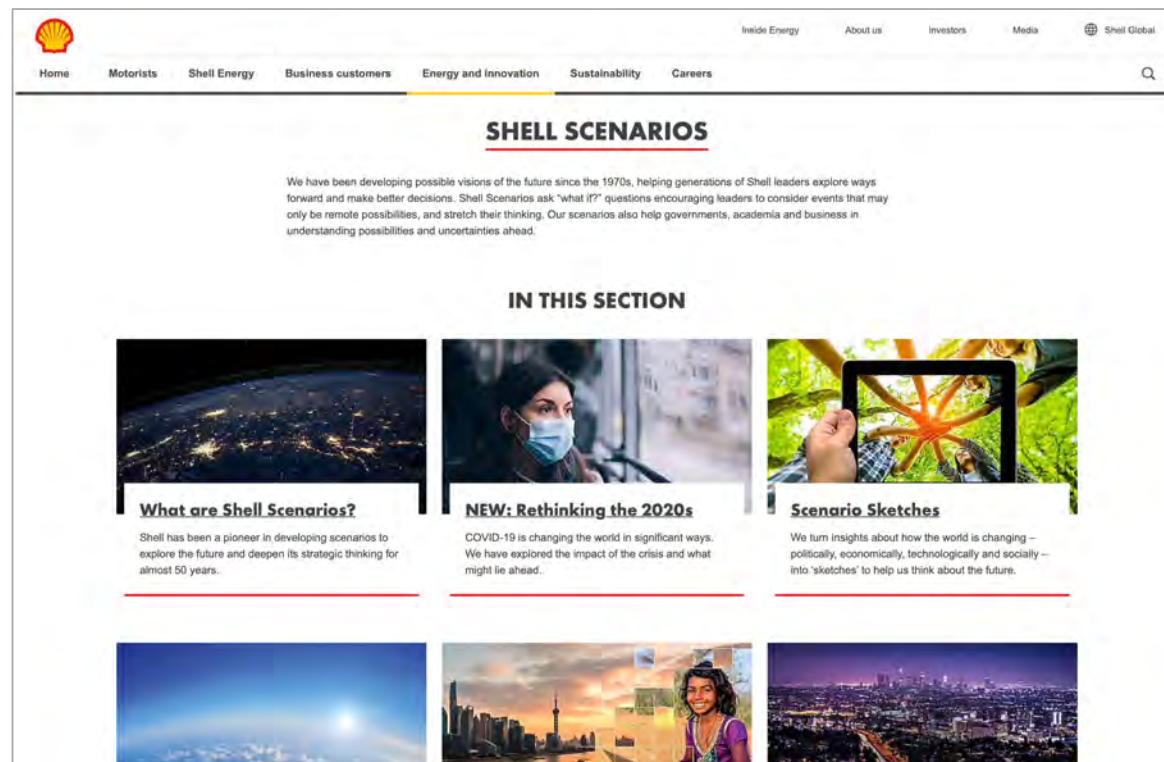
- Le rôle de Pierre Wack
- Une volonté affirmée : changer la perception (« sans surprise ») que les dirigeants ont de la réalité
- Anticipation des chocs pétroliers (1973, 1978)

Les scénarios de la Shell (1973)

- La planification par scénarios devient une mode dans les grandes entreprises et les multinationales
 - 15% des 1 000 premières entreprises mondiales sont concernées (1979)
 - Michael E. Porter (Harvard) encense la méthode (1980)

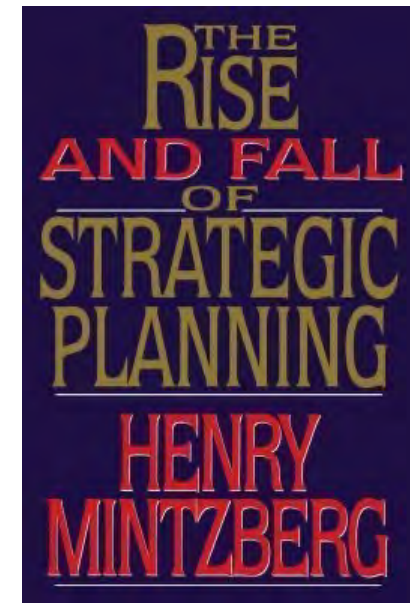


Les scénarios de la Shell (1973)



De la grandeur à la décadence (1994)

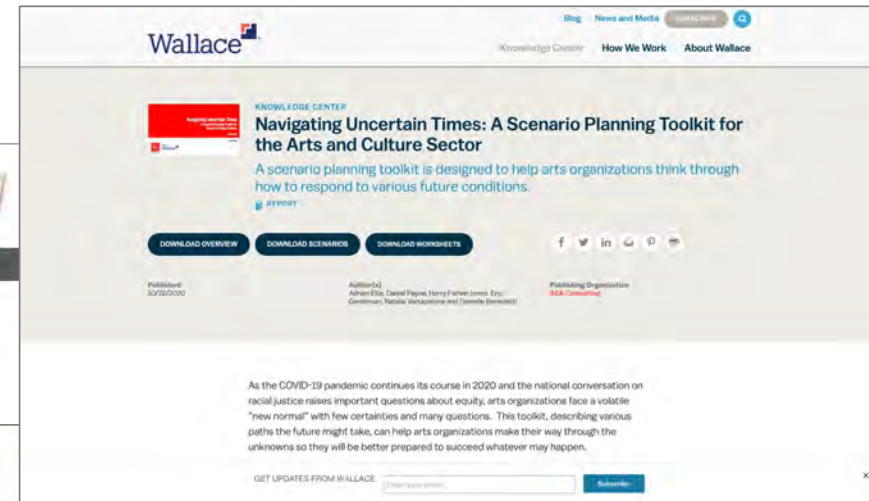
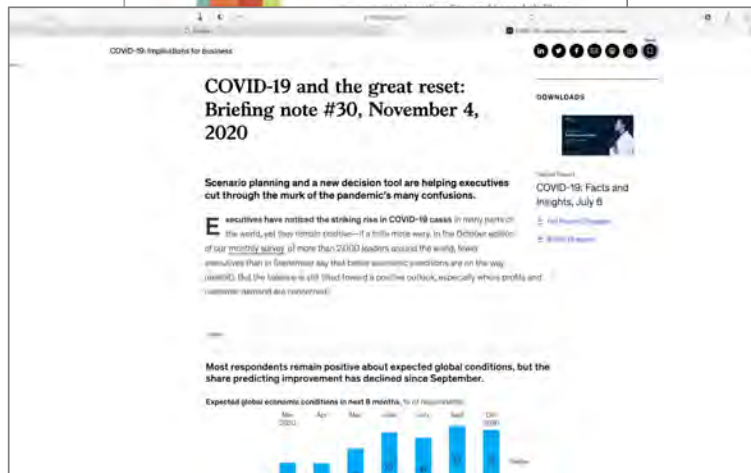
- Henry Mintzberg attaque la planification par scénarios
 - Comment couvrir l'ensemble des possibilités offertes par l'avenir ?
 - La limite « mentale » des managers
 - Comment gérer efficacement un grand nombre de scénarios ?
 - Que faire avec les scénarios ?
 - Comment convaincre les dirigeants d'en tenir compte ?



De la grandeur à la décadence (1994)

- H. Mintzberg pose les conditions d'une bonne utilisation des scénarios pour la construction de la stratégie
- Les trois erreurs de la planification par scénarios
 - L'illusion de la prédiction
 - Le détachement de la réalité (vs l'implication des managers)
 - L'excès de rationalité (la formalisation outrancière, vs intuition humaine)

Un renouveau ?

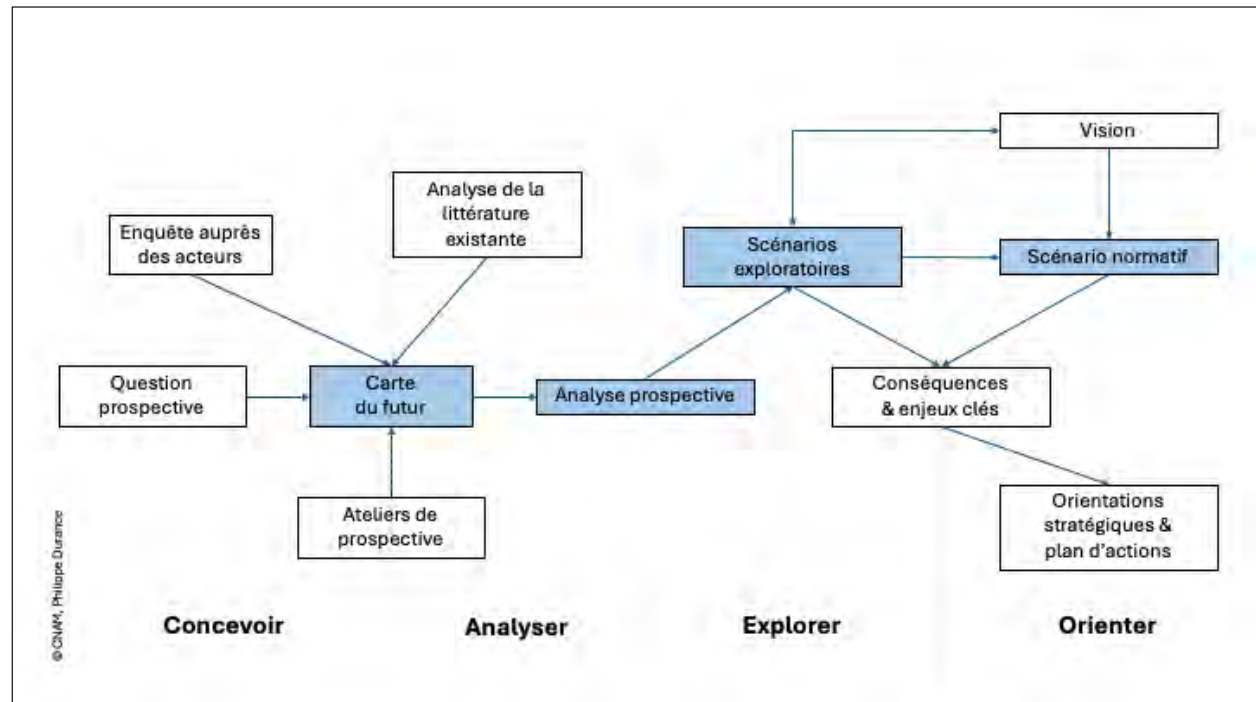


Les scénarios, pour quoi faire ?

La fabrique des scénarios

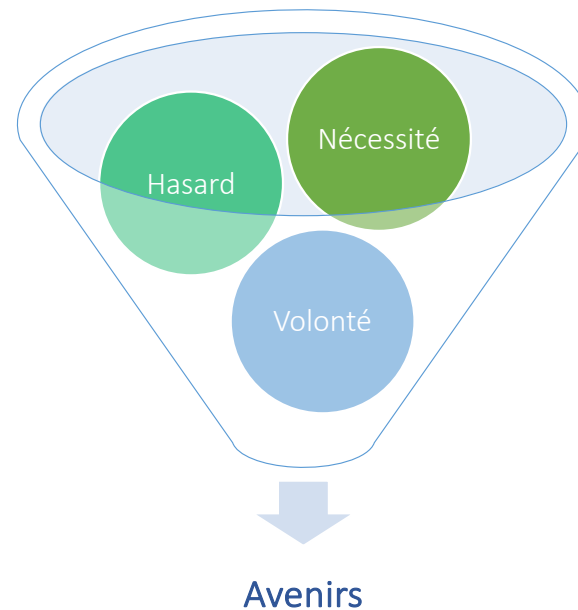
La place des scénarios

- Une place centrale dans les différentes pratiques
 - Une utilisation non suffisante et non obligatoire



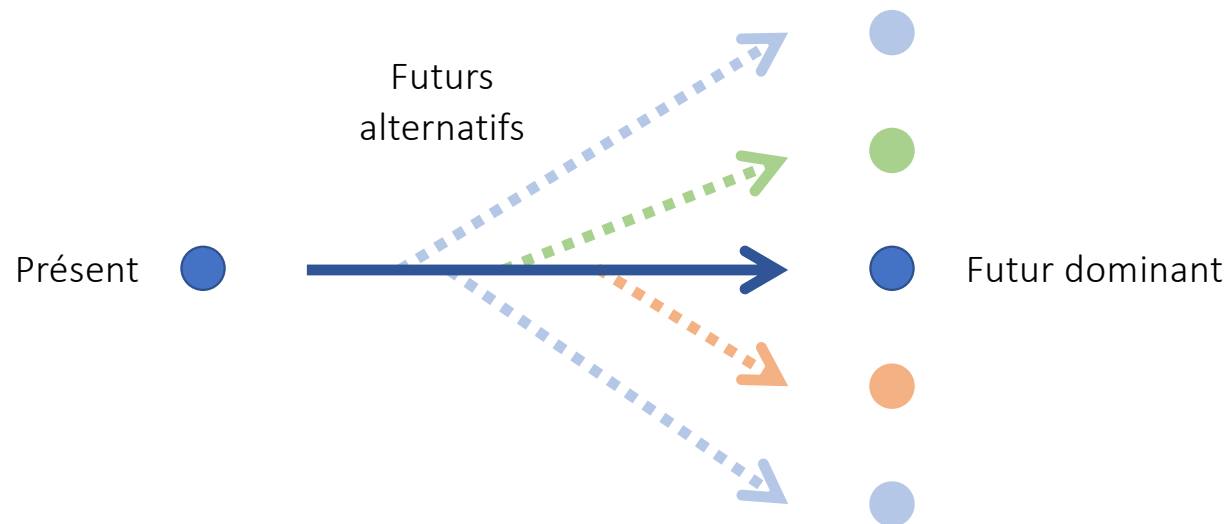
Le rôle des scénarios

- Faire prendre conscience de la multiplicité des avenir possibles
 - L'avenir n'est pas déterminé
 - il est le « produit complexe de la nécessité, du hasard et de la volonté » (Jacques Lesourne)



Le rôle des scénarios

- Faire prendre conscience de la multiplicité des avenir possibles
 - Il existe des marges de manœuvre



Le rôle des scénarios

- Explorer l'avenir en racontant des histoires, sérieuses et plausibles
 - # roman, science-fiction
 - Mais aussi, explorer le passé pour identifier les faits générateurs d'histoire (Jacques Lesourne)
 - L'histoire, roman vrai (Paul Veyne)



Le rôle des scénarios

- Fournir des clés de lecture du temps présent
- Comprendre les principales dynamiques en cours de l'environnement pour anticiper les éventuelles évolutions à venir
 - Favorise l'identification de problèmes, de relations ou de questions ignorés ou volontairement laissés de côté car controversés, de ruptures possibles

Le rôle des scénarios

- Tester des décisions ou développer une stratégie dans un contexte d'incertitude relative à l'influence de facteurs économiques, sociaux, environnementaux, politiques, technologiques, etc.
 - Identifier des enjeux-clés pour l'avenir

Le rôle des scénarios

- Influencer en partageant une vision du monde



Le rôle des scénarios

- Faire de la recherche
 - Les scénarios sont de plus en plus utilisés dans la recherche (appliquée) pour explorer l'évolution d'un thème ou d'un champ et/ou définir un programme de recherche
 - Quelques exemples
 - « L'impact de la LGV Bretagne-Pays de la Loire sur le développement régional : une évaluation prospective à l'horizon 2040 »
 - « L'enseignement agricole face aux défis de l'agriculture à l'horizon 2025 : quatre scénarios »

Le rôle des scénarios

- Construire collectivement et partager une représentation commune de l'avenir (les futurs possibles, le futur souhaitable)
 - Se forger une conviction, qui sera par la suite moteur de l'action
 - Se préparer aux changements attendus
 - Provoquer les changements souhaités
 - « *Strategic conversation* » (Van der Heijden, 1996)

L'approche française

La fabrique des scénarios

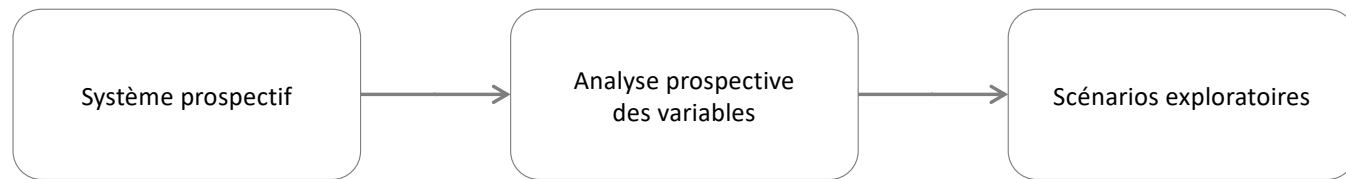
L'approche française

- Une approche ancrée dans l'histoire de la prospective
 - Respect des principes établis par G. Berger
 - Enrichissement par l'utilisation de l'approche pour nourrir la décision publique
- Une approche de référence
 - Reconnue dans le monde académique (la « prospective »)
 - Largement partagée par une communauté francophone
- Une méthode plus qu'une approche

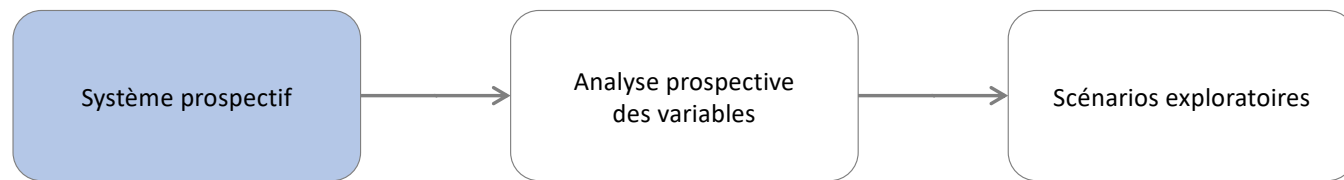
L'approche française

- Une approche évolutive
 - Retour à une approche plus « humaine »
 - Participation de plus en plus large des parties prenantes
 - Numérisation (plateforme)
 - Quantification

Les étapes



Les étapes



Le système prospectif

- Étape fondamentale de la construction des scénarios
 - Constitue la structure du récit
- Il doit « faire sens » pour l'organisation ou couvrir l'ensemble des éléments déterminants du sujet étudié
 - La carte (topographie) du futur
 - « Voir large » (G. Berger)

Le système prospectif

- Il constitue une description de l'environnement dans lequel se trouve l'organisation ou les différentes dimensions du sujet étudié
 - Même si toutes les organisations partagent le même environnement, le même environnement n'est pas pertinent en termes d'analyse stratégique pour toutes les organisations
 - Il est spécifique à chaque situation d'anticipation
- Il ordonne les principales dimensions

Le système prospectif

Quelques exemples

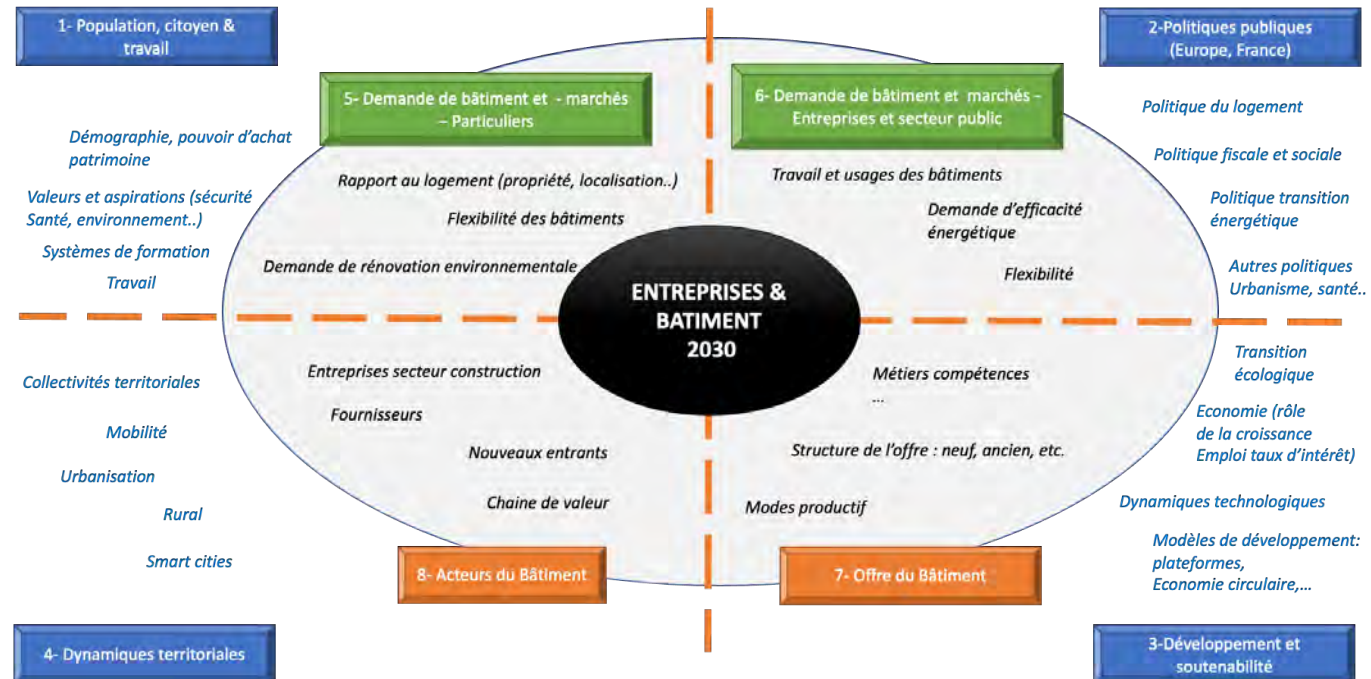
- *Institut national des sciences appliquées de Lyon (INSA 2040): l'avenir de l'enseignement supérieur et de l'INSA Lyon*



Le système prospectif

Quelques exemples

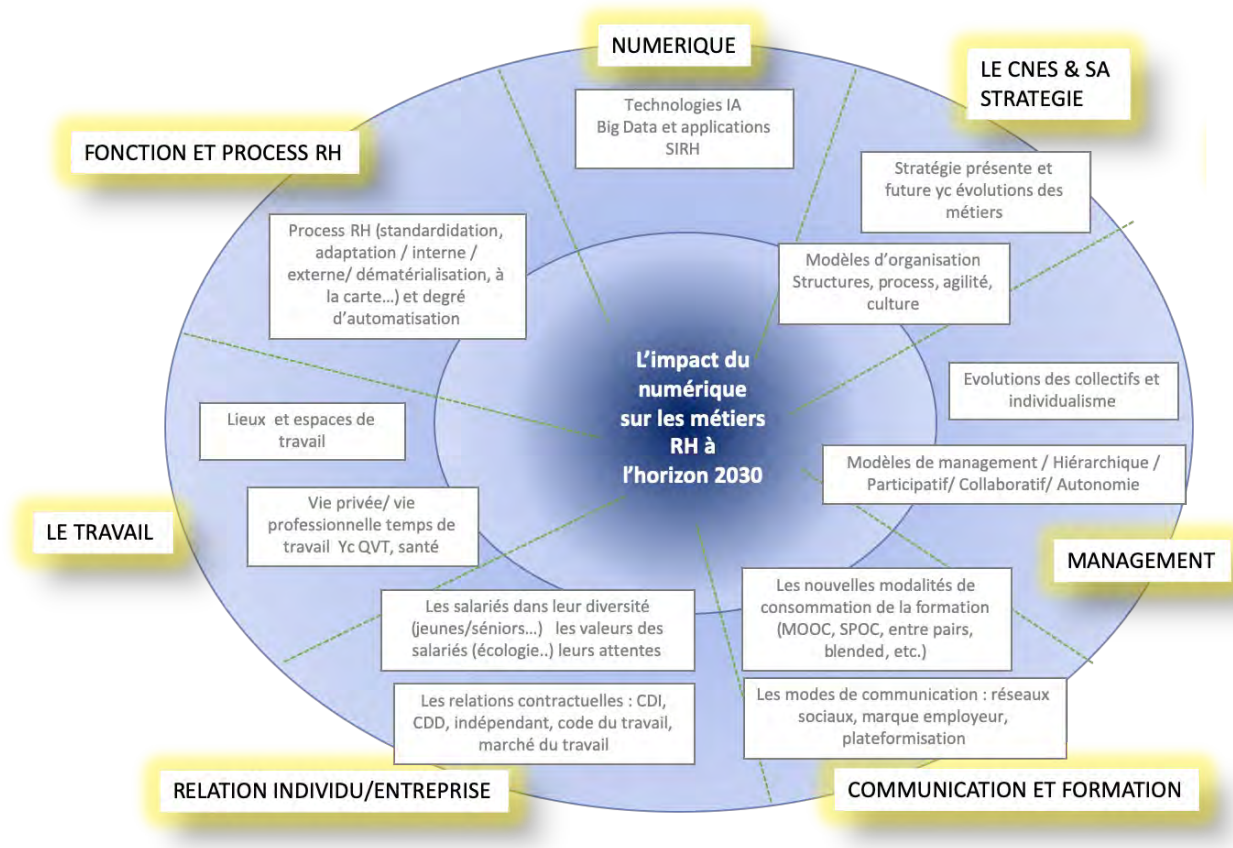
- *Fédération française du bâtiment* (FFB 2030) : l'avenir du bâtiment et de ses entreprises



Le système prospectif

Quelques exemples

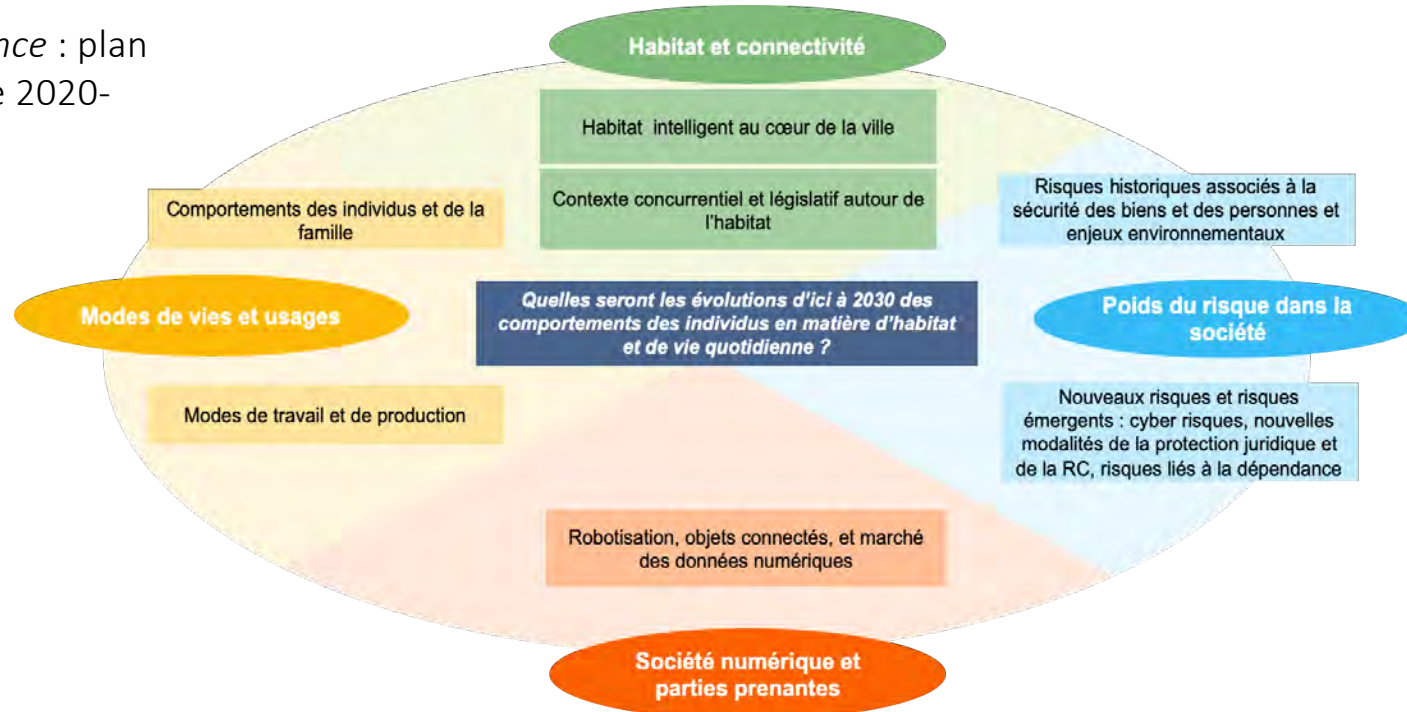
- *Centre national d'études spatiales* (CNES) : les impacts du numérique sur les métiers RH à l'horizon 2030



Le système prospectif

Quelques exemples

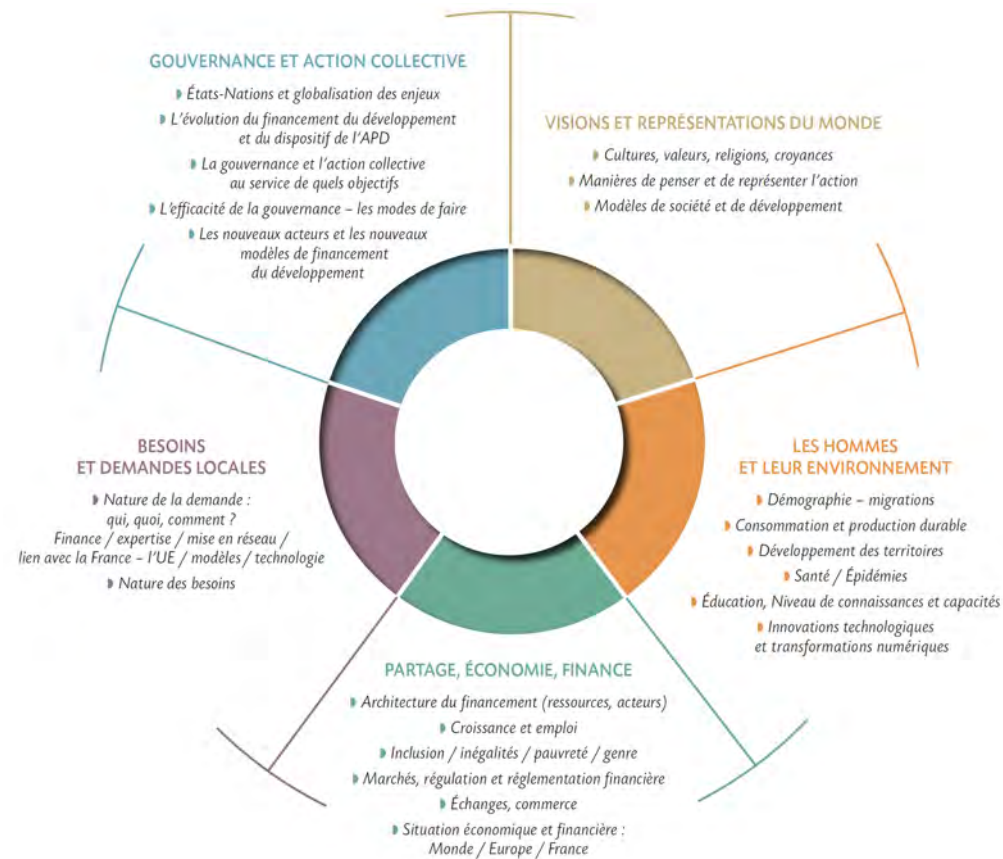
- *Allianz France* : plan stratégique 2020-2025



Le système prospectif

Quelques exemples

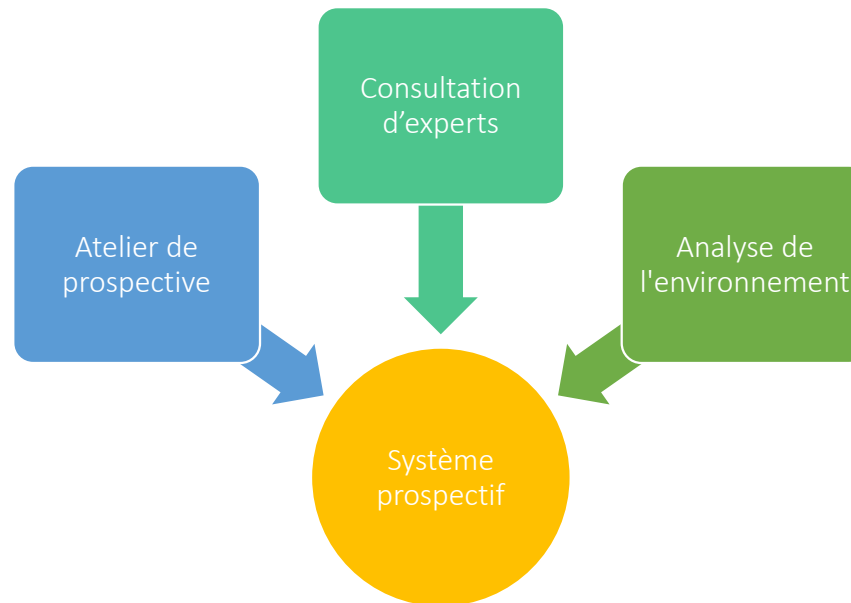
- *Agence française de développement* (AFD) 2025 : quels avenir pour une agence de développement ?



P. J. Durance, CNAM, Lirsa

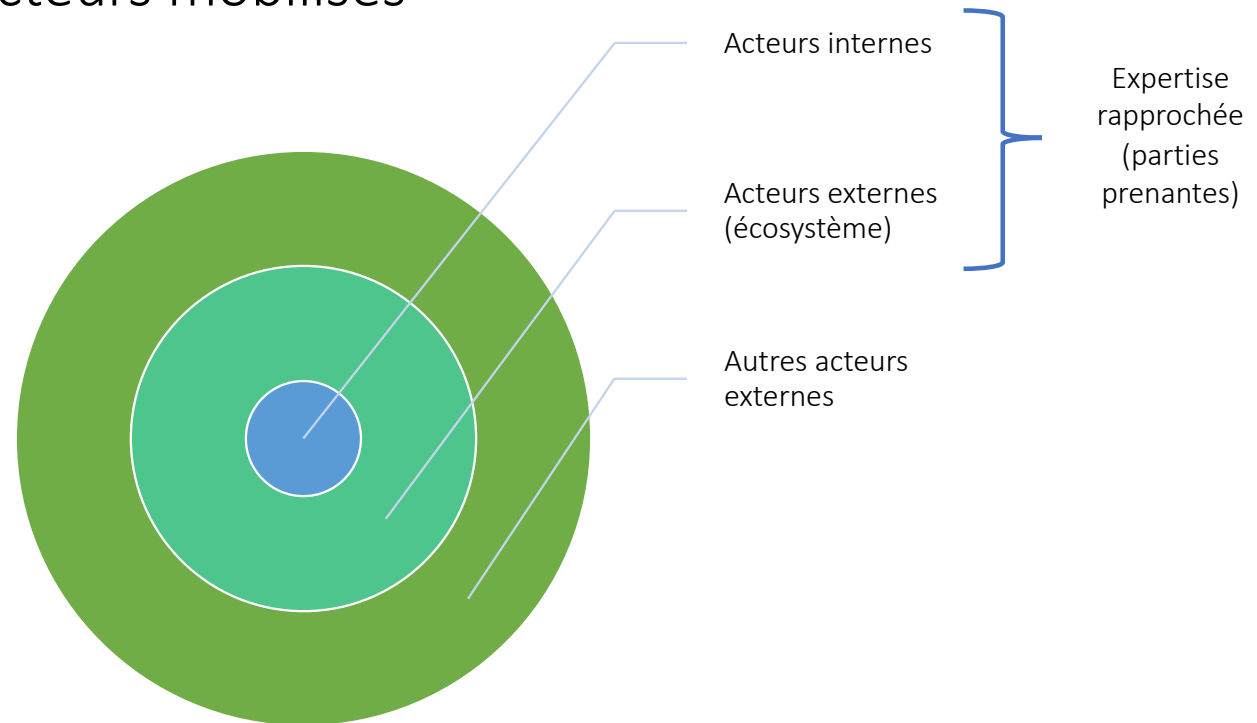
La collecte de données

- Le système prospectif est construit à partir de données collectées selon des modalités diverses



La collecte de données

- Différents types d'acteurs mobilisés



Les ateliers de prospective

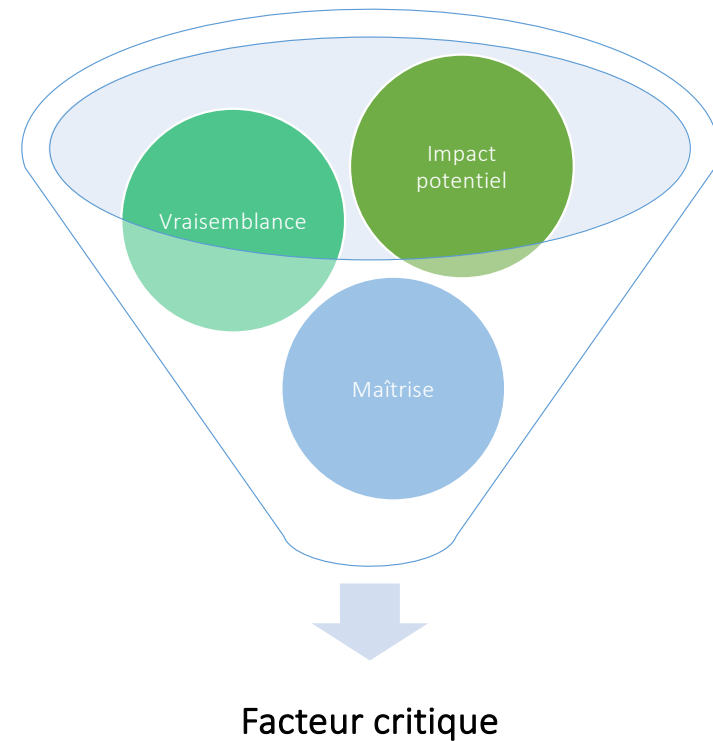
- Collecte des premières données relatives au sujet étudié, avec les acteurs de proximité (expertise rapprochée)
 - Exploration des principaux thèmes abordés (tamisage)
 - Acteurs internes et externes (écosystème)
- Un double objectif
 - Créer une dynamique collective autour de la prospective
 - S'applique à toutes les types de pratique
 - Identifier les premiers facteurs à impact sur le sujet étudié

Les ateliers de prospective

- Une production très structurée
 - Trame
 - Alternance de temps de travail individuel et collectif
 - Gestion du temps stricte
 - Plusieurs groupes en parallèle
 - Plusieurs rôles à tenir au sein d'un groupe
 - animateur, secrétaire de séance, rapporteur

Les ateliers de prospective

- Identification des facteurs critiques
 - Les facteurs critiques pour l'avenir de l'organisation et/ou des acteurs concernés par le sujet étudié
 - Une qualification progressive

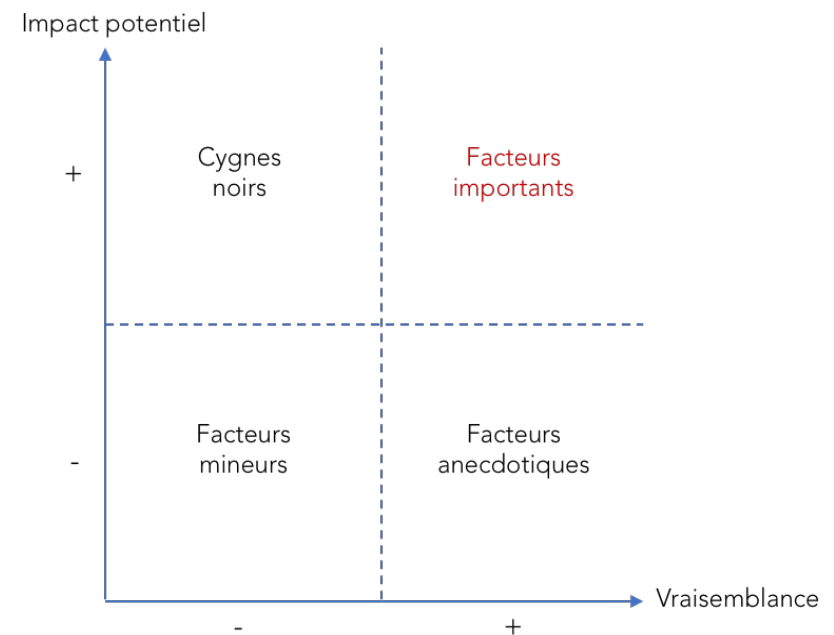


Les ateliers de prospective

- Identification des facteurs critiques
 - Les facteurs influents
 - Ils peuvent potentiellement affecter le sujet étudié / l'organisation à l'horizon donné
 - Ils correspondent à l'apport individuel de chaque participant, sa vision du sujet
 - Il s'agit d'explorer la plus largement possible
 - Question-type : « *Listez les facteurs de changement qui pourraient affecter tel sujet à tel horizon. Ces facteurs peuvent concerner les domaines politique, économique, technologique, réglementaire, social, environnemental, etc.* »

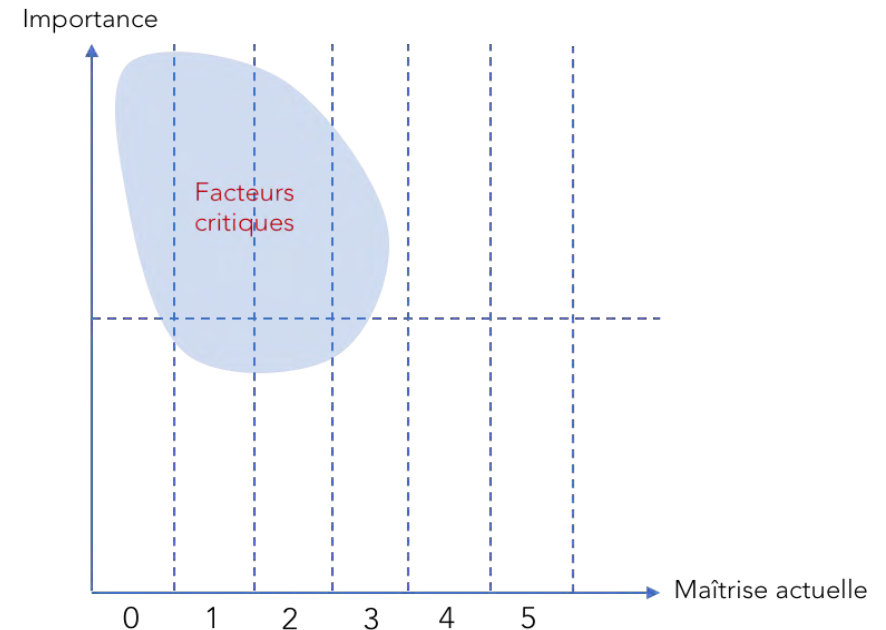
Les ateliers de prospective

- Identification des facteurs critiques
 - Les facteurs importants
 - Les facteurs importants sont des facteurs vraisemblables, à fort impact potentiel
 - Impact potentiel et vraisemblance sont évalués à l'horizon temporel fixé
 - L'évaluation est individuelle (vote), le résultat collectif



Les ateliers de prospective

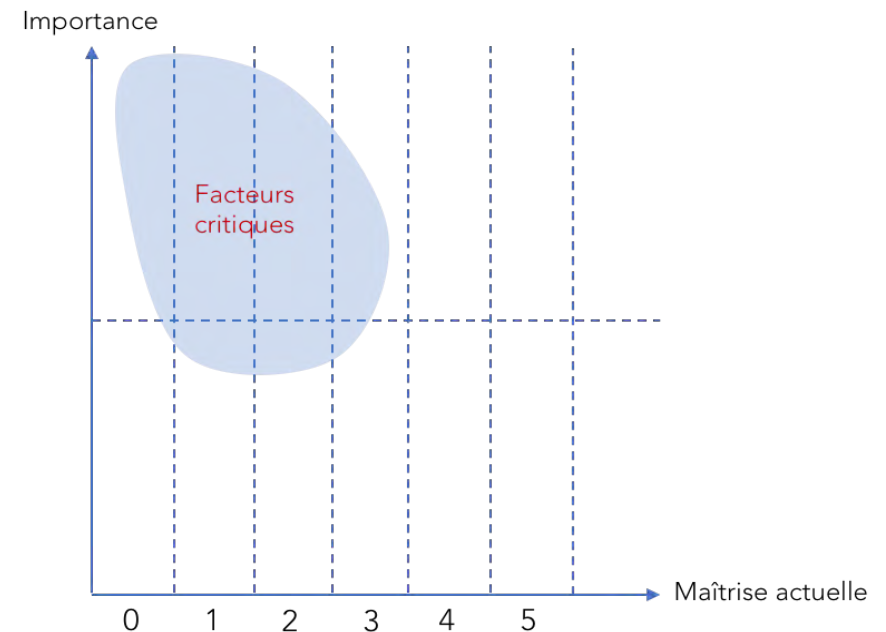
- Identification des facteurs critiques
 - Les facteurs critiques
 - Les facteurs critiques sont des facteurs considérés comme importants, et qui ne sont pas maîtrisés par les acteurs concernés
 - La maîtrise est évaluée dans le présent (maîtrise actuelle)
 - L'évaluation est collective



Les ateliers de prospective

- Identification des facteurs critiques
 - Les facteurs critiques
 - Échelle de maîtrise

0	Le facteur n'est pas traité par les acteurs concernés
1	Le facteur fait parfois l'objet de discussions
2	Le facteur fait partie des préoccupations récurrentes (des dirigeants)
3	Le facteur est inscrit à l'agenda, mais n'est pas encore réellement traité
4/5	Le facteur est traité ; des outils ont été mise en place pour répondre à ses impacts



La consultation d'experts

- Entretiens « face à face » avec des experts (re)connus
 - Experts de proximité
 - Ils ont une bonne connaissance de l'organisation et du sujet concerné (secteur, marché, thème, etc.)
 - Salariés, clients, usagers, fournisseurs, partenaires, anciens acteurs clés
 - Autres experts
 - Mobilisés pour leur connaissance du sujet (secteur, marché, etc.), indépendamment de leur connaissance de l'organisation ou des acteurs

La consultation d'experts

- Entretiens « face à face » avec des experts (re)connus
 - Guide d'entretien rétro-prospectif
 - Rétrospective
 - Au cours des années passés, quels ont été les principaux changements qui ont influencé le sujet étudié ?
 - Parmi ces facteurs, quels sont ceux qui ont été correctement anticipés, ou non, par les différents acteurs concernés ?
 - Les réponses apportées étaient-elles adaptées ? D'autres actions auraient-elles pu être prises plus tôt ?

La consultation d'experts

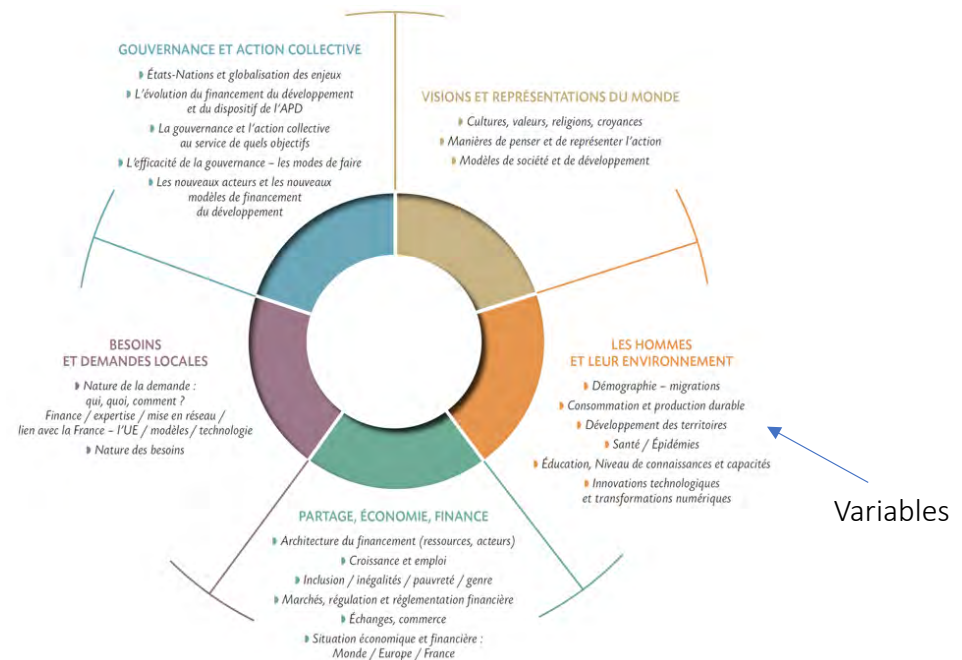
- Entretiens « face à face » avec des experts (re)connus
 - Guide d'entretien rétro-prospectif
 - Prospective
 - Au cours des prochaines années, quels sont les principaux facteurs qui pourraient influencer le sujet étudié ?
 - Parmi ces facteurs, quels sont ceux qui pourraient être le plus impactant ?
 - Quelles maîtrises des conséquences potentielles en ont les acteurs aujourd'hui ?
 - Que faudrait-il faire ? Ou ne pas faire ?

L'analyse de l'environnement

- Collecte de données issues de l'environnement, sans liens directs avec l'organisation, mais pertinentes en termes de contenu par rapport au sujet étudié
- Une grande quantité d'informations potentiellement disponibles
 - Articles, études, rapports, etc.
- Outils de recherche documentaire

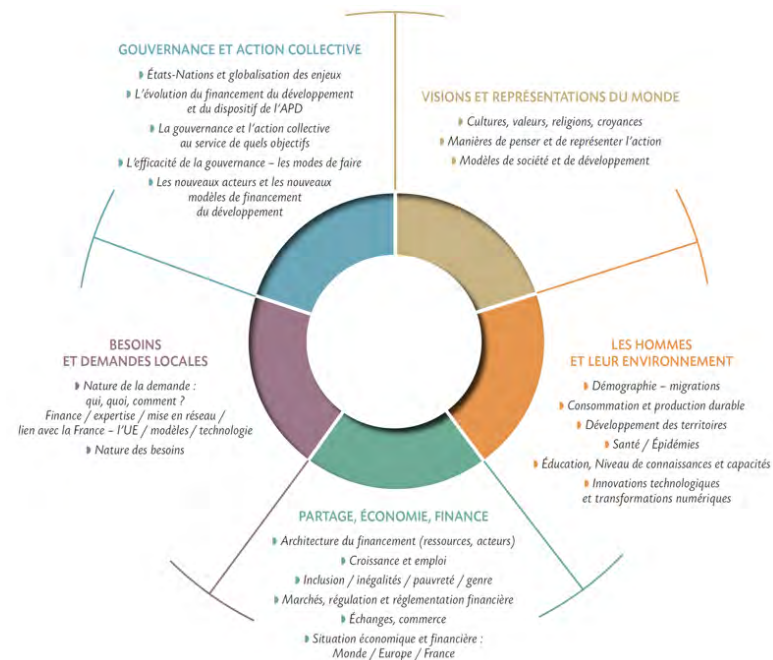
La composition du système

- Variable
 - Élément constitutif de l'environnement de l'organisation ou du sujet traité, qui exerce actuellement ou potentiellement une influence plus ou moins forte sur elle/lui



La composition du système

- Domaine
 - Ensemble de variables rassemblées de manière cohérente autour d'un thème donné
- Sous-système

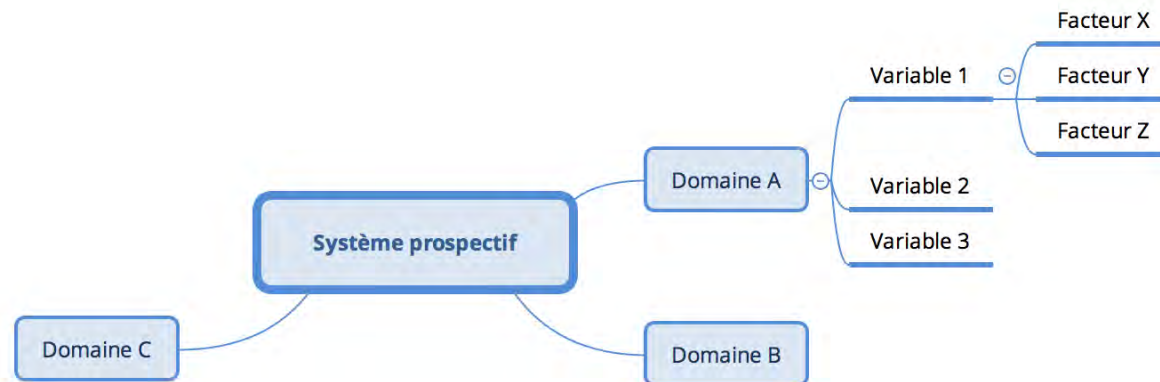


La composition du système

- La différence entre « domaine » et « variable » n'est pas évidente ; il s'agit généralement d'un degré de généralité
 - Le domaine n'est qu'un agrégat (de variables), contrairement à la variable qui fait l'objet d'une analyse prospective
- Le domaine est un agrégat utilisé pour permettre la construction de scénarios partiels
- Le niveau d'agrégation dépend aussi (arbitrage) des ressources disponibles pour l'analyse (temps, expertise disponible, etc.)

La construction du système

- Une construction progressive
 - À partir des facteurs de changement
 - Regroupement (clusterisation, factorisation) des facteurs autour de thématiques homogènes



La construction du système

- Une construction progressive
 - Réduire le « bruit » présent dans les listes brutes de facteurs collectés (ateliers, entretiens)
 - Supprimer les items non signifiants
 - Fractionner les facteurs trop long
 - Fusionner les facteurs proches

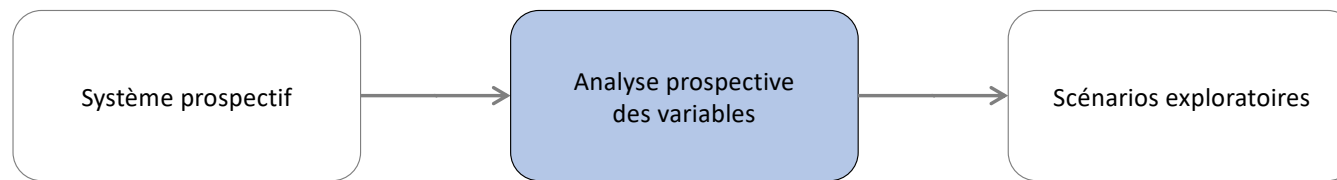
La construction du système

- Une construction progressive
 - Deux techniques
 - Regrouper les facteurs en thèmes homogènes (variables)
 - « Factorisation » : à quel sujet appartient le facteur traité
 - Ex : vieillissement de la population → évolution structurelle de la population (pyramide des âges) / solde naturel / démographie

La construction du système

- Une construction progressive
 - Deux techniques
 - Codage des facteurs
 - Pour chaque facteur, associer un ou plusieurs mots-clés
 - Ex : vieillissement de la population → vieillissement, population, solde naturelle, démographie
 - Veiller au degré de généralité

Trois étapes



L'analyse prospective des variables

- Chaque variable fait l'objet d'une « analyse en profondeur » (G. Berger)
 - Dossier d'analyse prospective (DAP)
- La finalité de cette analyse est d'établir de manière étayée des hypothèses d'évolution de la variable
- Chaque variable est traitée de manière systématique et structurée

L'analyse prospective des variables

- Définition de la variable
 - Périmètre de l'analyse
 - Quels sont les sujets traités et non traités par la variable ?
 - À quelles questions-clés doit répondre l'analyse ?
 - Liste (éventuelle) des principaux indicateurs (analyse quantitative)
 - Liste de quelques mots-clés
 - Objectif de structuration d'un système de veille

L'analyse prospective des variables

- Rétrospective
 - Horizon d'analyse symétrique à l'horizon prospectif
 - Analyse des dynamiques passées
 - Principales tendances passées
 - Principaux évènements

L'analyse prospective des variables

- État des lieux
 - Analyse des dynamiques en cours
 - Principales tendances en cours
 - État des controverses
 - Indique l'étendue et la profondeur des problématiques traitées
 - État des incertitudes majeures
 - Les grandes questions en suspens, qui restent sans réponses
 - Liste des acteurs-clés impliqués
 - Objectif de structuration d'un système de veille
 - Analyse du jeu des acteurs

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur

« Dans l'avenir comme dans le présent, il y a plus de choses à « voir » qu'on ne suppose. Encore faut-il vouloir regarder... »

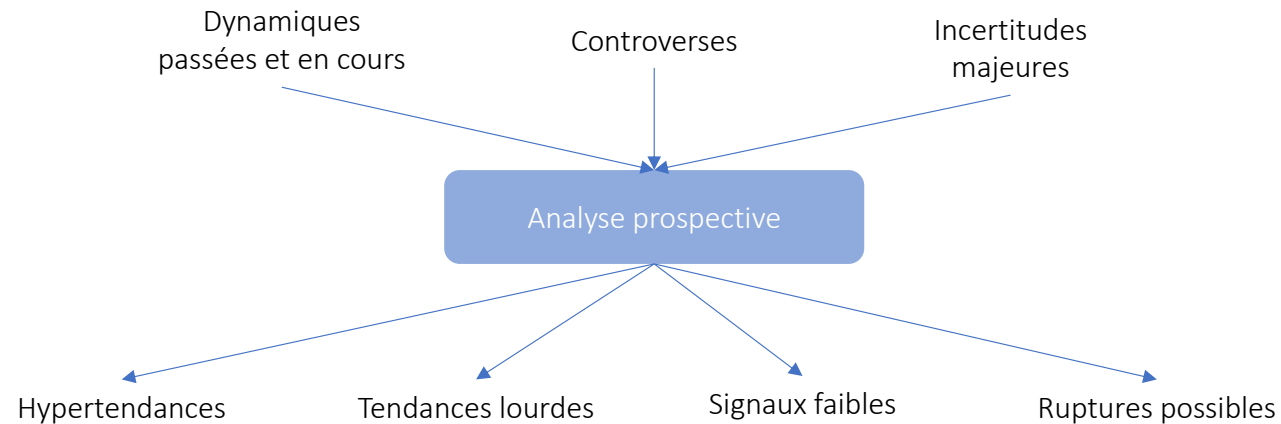
Gaston Berger (1959)

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Des concepts qui vont permettre d'analyser les dynamiques passées et présentes pour identifier des éléments à partir desquels explorer des futurs possibles (hypothèses)
 - Une interprétation de la « réalité » passée et présente
 - Relative au sujet traité et à la position de l'analyste

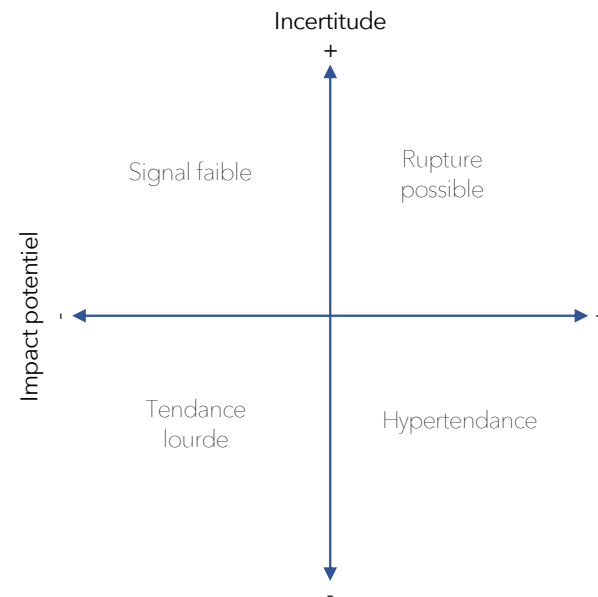
L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur



L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur



L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Hypertendance
 - *Megatrend*
 - Force de transformation globale qui impacte l'ensemble des acteurs d'un secteur ou de la société
 - Horizon de 3 à 10 ans

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Hypertendance

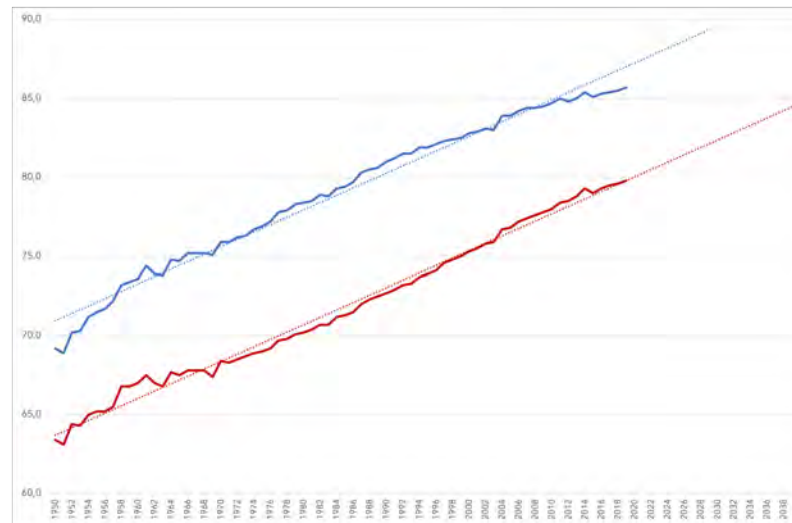
EY (2020)	European Commission (2021 Strategic Foresight Report)	PWC	World Economic Forum (2020)	MIT (2022)
1. Decarbonization 2. Technomic cold war 3. Behavioral economy 4. Synthetic media 5. Future of thinking 6. Work and life unbounded 7. Microbiomes 8. Synthetic biology	1. Climate change and other environmental challenges 2. Digital hyperconnectivity and technological transformations 3. Pressure on democracy and values 4. Shifts in the global order and demography	1. Demographic changes 2. Shift in economic power 3. Rapid urbanization 4. Climate change and resource scarcity 5. Technological change	1. Global hothouse 2. Rising sea levels 3. Citizen actions 4. Green energy 5. Nature first	1. Demographics 2. Urbanization 3. Transparency 4. Climate crisis 5. Resource pressures 6. Clean tech 7. Technology shifts (IoT) 8. Global policy 9. Populism

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Tendances lourdes
 - Phénomène dont l'orientation est suffisamment significative, sur une période suffisamment longue, pour qu'il constitue une hypothèse d'évolution possible

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Tendance lourde



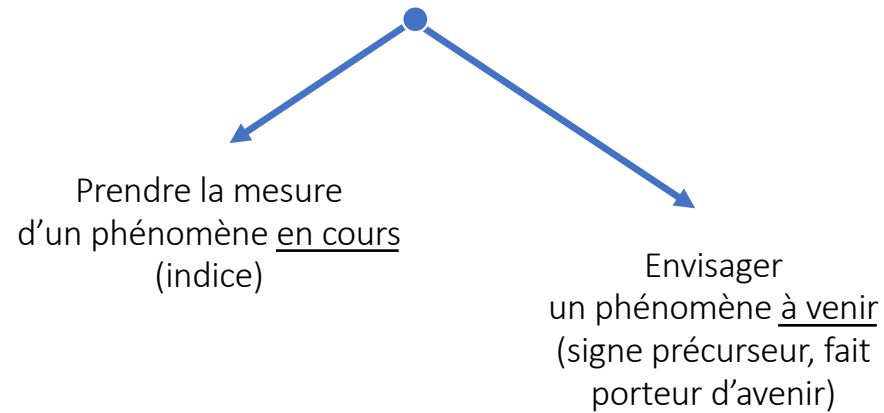
Espérance de vie à la naissance en France, en années - données historiques (1950-2019) et extrapolations

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Un concept utilisé dans de nombreux domaines des organisations
 - Gestion des risques, marketing, stratégie, gestion des RH, etc.
 - Il s'agit d'anticiper un phénomène potentiellement important
 - Une situation qui pourrait poser un problème particulier, et nécessiter de prendre une décision pour y répondre
 - Des discours souvent équivoques

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Deux conceptions différentes



L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Un indice
 - Le signal faible est un phénomène existant qui concoure à faire apparaître une situation ignorée, mais existante
 - La situation n'est pas encore identifiée et il n'est donc pas possible d'y apporter une réponse appropriée
 - Il s'agit souvent d'identifier plusieurs indices (un faisceau) qui permettent de qualifier une situation donnée

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Un indice
 - Quelques exemples
 - L'augmentation du nombre d'arrêts maladies et de l'absentéisme dans un service (indices d'un mal-être au travail)
 - Le taux d'incidence de la tuberculose (indice de précarité d'un territoire)
 - Un élève qui demande fréquemment à ne pas aller en récréation (indice de harcèlement)
 - La détection de la fraude aux assurances

L'analyse prospective des variables

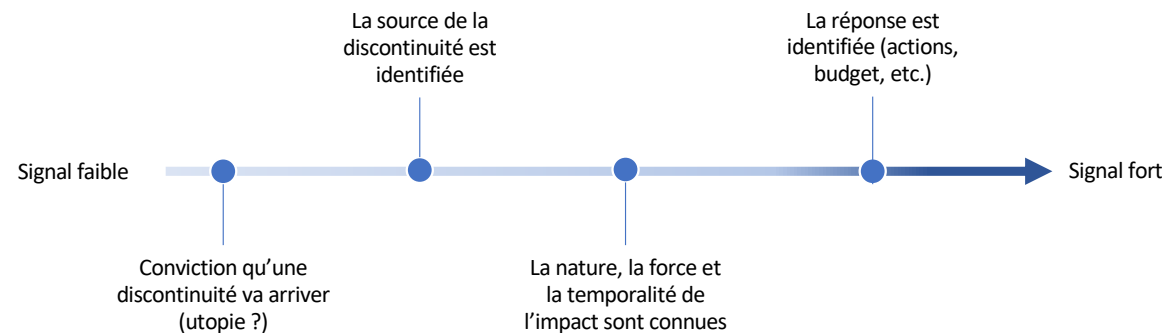
- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Un signe précurseur
 - L'acception la plus commune
 - Le signal faible est un phénomène existant dont l'identification (la mesure, l'interprétation) conduit à anticiper une situation émergente
 - Une évolution (dégradation ou amélioration) en cours
 - Son identification permet de se préparer à agir, soit pour profiter d'une opportunité, soit pour éviter une menace

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Un signe précurseur
 - Une notion originellement proposée par Igor Ansoff (1975)
 - Notion liée à la « surprise stratégique »
 - Des changements brusques, imprévus, inhabituels ; des discontinuités majeures
 - Deux approches possibles : apporter une réponse rapide et efficace (ex post) ; minimiser les impacts en anticipant (ex ante)
 - L'attitude préactive (se préparer aux changements attendus)

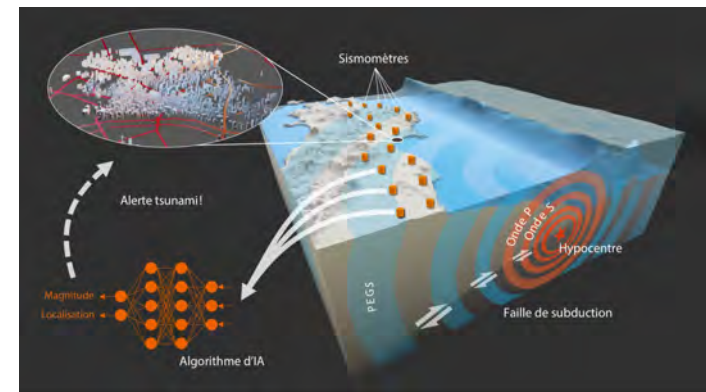
L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Un signe précurseur
 - Une notion originellement proposée par Igor Ansoff (1975)
 - La qualité du signal (faible/fort) dépend de l'état du savoir sur un sujet donné à un moment donné



L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Un signe précurseur
 - Quelques exemples
 - Le projet « Signaux faibles » (ministère de l'Économie, France)
 - L'alerte des tsunamis

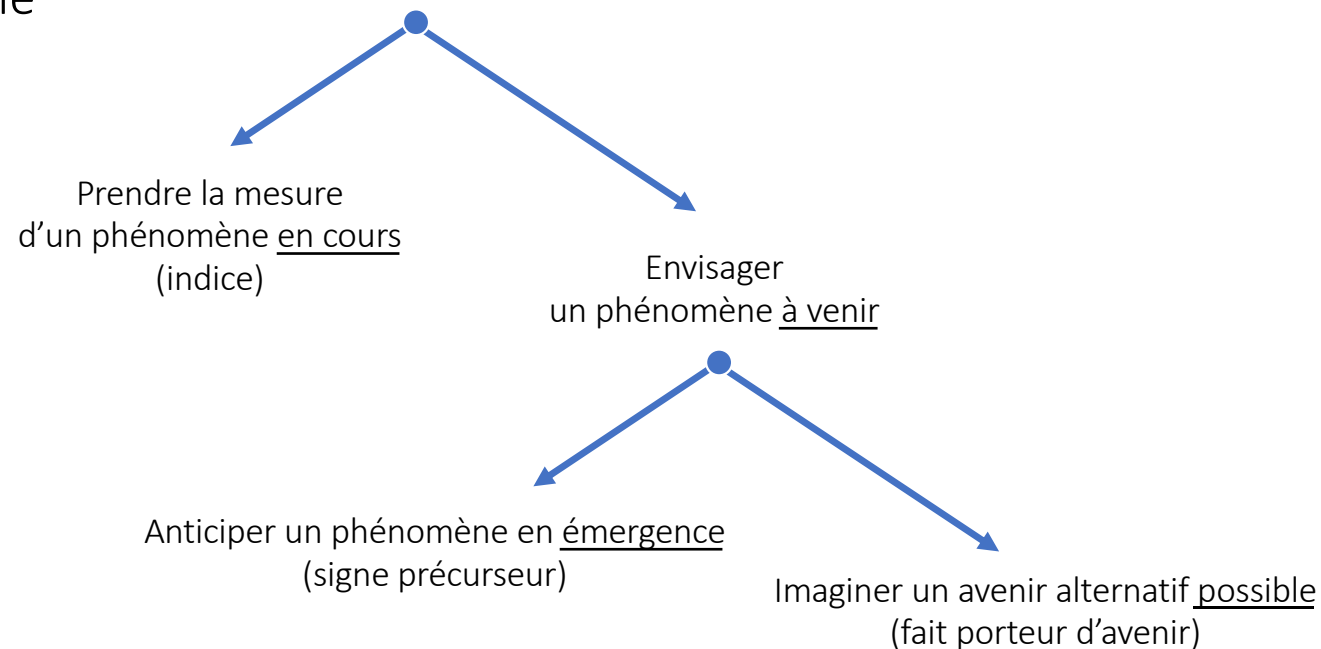


L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible
 - Fait porteur d'avenir
 - Une notion originellement proposée par Pierre Massé (1962)
 - Un signe, infime par ses dimensions présentes, mais immense par ses conséquences potentielles (en termes de mutations économiques, sociales, etc.)
 - Une particule élémentaire de tendance lourde ou de rupture possible
 - Un prétexte pour envisager un futur possible
 - Et si... ?
 - Germe d'avenir, fait porteur d'avenir
 - Anecdote

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Signal faible

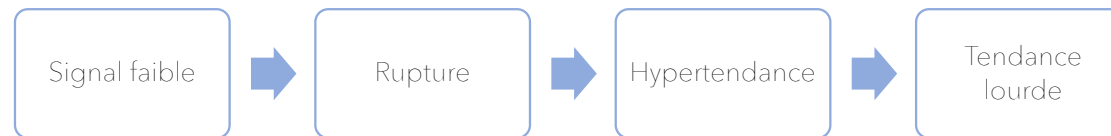


L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Rupture possible
 - *Wild card*
 - Évènement peu vraisemblable (sans indice préalable), susceptible de provoquer de profonds changements (disruption)
 - Cygne noir (Nassim N. Taleb)
 - Surprise stratégique

L'analyse prospective des variables

- Ingrédients du futur
 - Une dynamique possible
 - Un signal faible non anticipé peut devenir une rupture lorsqu'il entame une phase de déploiement à grande échelle sans avoir été anticipé par les acteurs
 - La rupture devient une hypertendance lorsqu'elle s'est généralisée
 - L'hypertendance devient une tendance lourde lorsqu'elle s'est installée et qu'elle est correctement gérée par les acteurs



L'analyse prospective des variables

- Hypothèses d'évolution
 - À partir des ingrédients du futur préalablement identifiés, il s'agit d'imaginer comment la variable pourrait vraisemblablement évoluer à l'horizon visé ?
 - Exploration des évolutions possibles de la variable

L'analyse prospective des variables

- Hypothèses d'évolution
 - Une exploration ordonnée
 - Hypothèse tendancielle
 - Cette hypothèse obligatoirement est la première à concevoir
 - Elle correspond à la poursuite des tendances lourdes identifiées... Ce qui se passerait si rien ne changeait (*business as usual*)
 - Des hypothèses alternatives contrastées
 - Basée sur, un signal faible ou une rupture possible, elles se démarquent très fortement de l'hypothèse tendancielle en proposant des changements significatifs

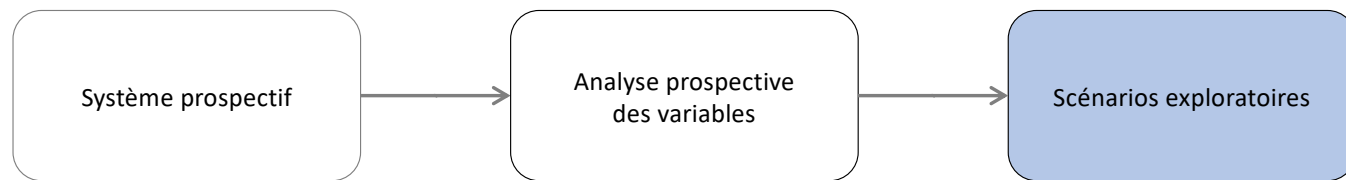
L'analyse prospective des variables

- Hypothèses d'évolution
 - Les hypothèses doivent remplir quelques conditions : pertinence, cohérence, vraisemblance, transparence

L'analyse prospective des variables

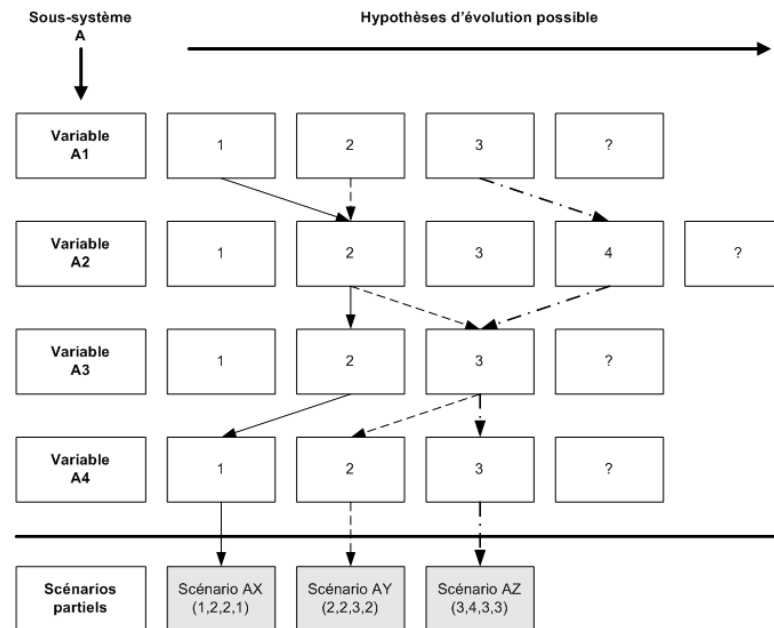
- Dossier d'analyse prospective
 - Un document de quelques pages, constituant une monographie sur un sujet donné
 - Possibilité de mise à jour « en continu »
 - Système de veille

Trois étapes



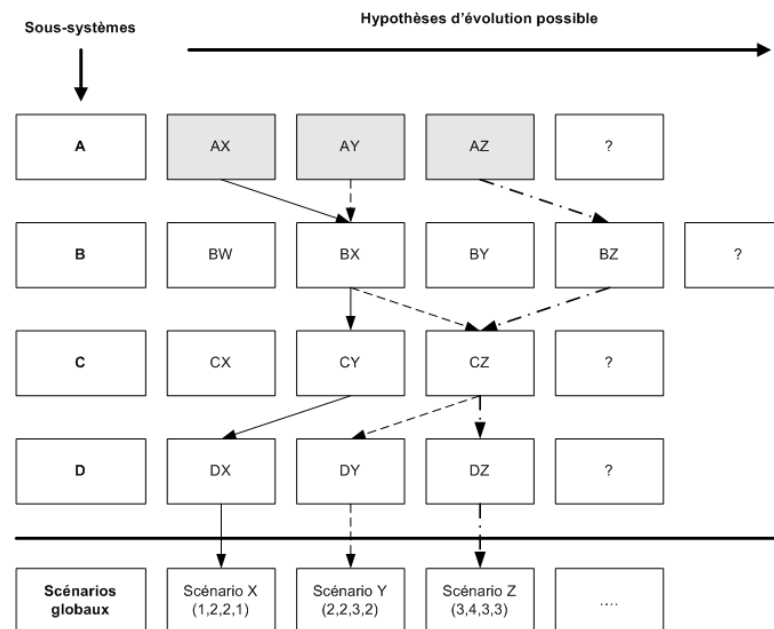
Les scénarios exploratoires

- Un scénario se construit à partir d'une combinaison d'hypothèses
 - D'abord, pour chaque domaine



Les scénarios exploratoires

- Un scénario se construit à partir d'une combinaison d'hypothèses
 - Puis, pour le système global



Les scénarios exploratoires

- Comme pour les hypothèses des variables, le premier scénario à construire est le scénario tendanciel
 - L'articulation de toutes les hypothèses tendanciennes entre elles, pour chaque domaine
 - Puis, pour le système global

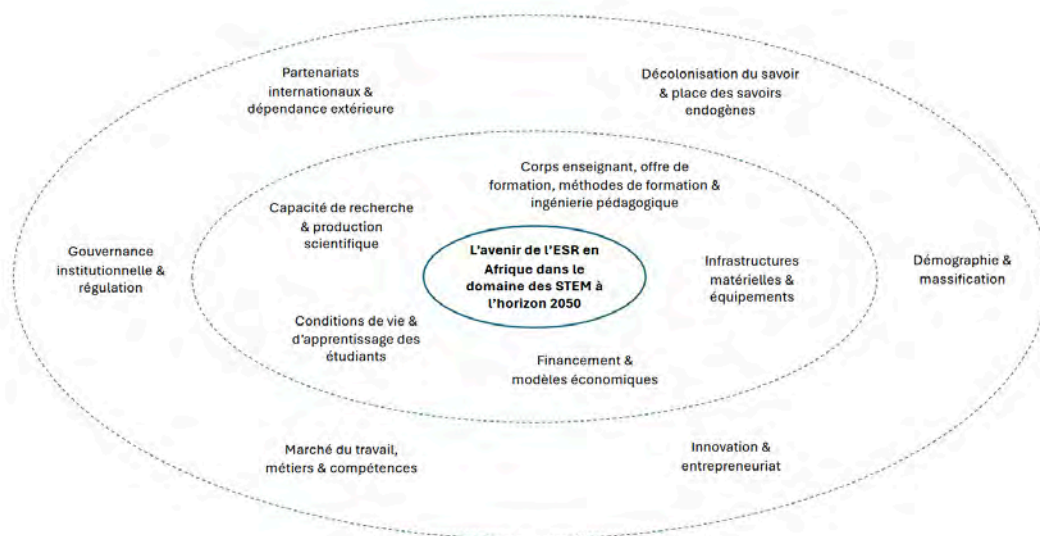
Critique de l'approche

Avantages	Inconvénients
• Une approche qui allie imagination et raison • Une gestion de la complexité (analyse systémique) • Une construction systématique des narratifs • Un lien facilité avec la décision	• Nécessite de ressources importantes (expertise, temps, etc.) • Complexité de l'animation

Annexe 4 : Résultats de prospective

Compte rendu variables

Swann Charriere-Labarre – Kyllian Abdelli – Elouan Inizan – Clara Bottau – Arthus Landais – Eve-Laure Magido



(la variable Innovation & entrepreneuriat ne sera pas présentée)

Capacité de recherche et production scientifique

Partie 1 : État des lieux.....	5
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	7
III. État des lieux.....	8
Partie 2 : Rétrospective.....	9
I - Hyper Tendance.....	9
II - Tendance lourde.....	10
III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	11
IV - Contraintes et défis structurels.....	12
V - Ruptures.....	12
Partie 3 : Hypothèses.....	13
I – Hypothèse tendancielle : un rattrapage progressif mais incomplet et dépendant.....	13
II - Hypothèses alternatives.....	14
Bibliographie.....	16

Conditions de vie et d'apprentissage des étudiants

Partie 1 : État des lieux.....	17
I. Présentation de la variable.....	17
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	21
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	24
I - Hyper Tendance.....	24
II - Tendance lourde.....	25
III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	26
IV - Contraintes et défis structurels.....	28
V - Ruptures.....	28
Partie 3 : Hypothèses.....	29
Hypothèse tendancielle 1 : Une massification persistante accompagnée d'une précarité étudiante durable.....	29
Hypothèse alternative 1 : L'émergence d'une politique du bien-être étudiant : vers une amélioration progressive des conditions de vie et d'apprentissage.....	31
Hypothèse alternative 2 : Des conditions étudiantes fragilisées par les crises socio-économiques et environnementales.....	32
Bibliographie :.....	33

Corps enseignant, offre de formation, méthodes de formation et ingénierie pédagogique

Partie 1 : État des lieux.....	36
I. Présentation de la variable.....	36
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	38
III. État des lieux.....	40
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	42
I. Hyper Tendance.....	42
II. Tendance lourde.....	43
III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	45
IV. Contraintes et défis structurels.....	46
V. Ruptures.....	46
Partie 3 : Hypothèses d'évolution.....	47
Hypothèse 1 : une université organisée, hybridée et professionnalisée.....	47
Hypothèse 2 : une université duale, standardisée et inégalitaire.....	47

Décolonisation du savoir et place des savoirs endogènes

Partie 1 : État des lieux.....	48
I. Présentation de la variable.....	48
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	50
III. État des lieux.....	51
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	54
I. Hyper Tendance.....	54
II. Tendance lourde.....	55
III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	56
IV - Contraintes et défis structurels.....	57
V - Ruptures.....	58
Partie 3 : Hypothèses d'évolution.....	58
I - Hypothèse tendancielle : progression marginale de la décolonisation des savoirs.....	58
II - Hypothèse alternative : décolonisation portée par des réformes politiques et des référentiels africains.....	59
III - Hypothèse alternative : montée des savoirs endogènes comme solution pratique face aux crises.....	60
IV - Hypothèse alternative : durcissement des standards internationaux et recul de la décolonisation.....	60
Bibliographie.....	60
<i>Démographie et massification</i>	
Partie 1 : État des lieux.....	62
I. Présentation de la variable.....	62
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	64
III. État des lieux.....	65
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	66
I. Hyper Tendance.....	66
II. Tendance lourde.....	67
III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	69
IV. Contraintes et défis structurels.....	70
V. Ruptures.....	72
Partie 3 : Hypothèses d'évolution.....	73
I. Hypothèse tendancielle : une poursuite de la croissance démographique et de la massification sans amélioration qualitative.....	73
II. Hypothèse alternative A : recomposition de la demande éducative amenant à une massification contrôlée.....	74
Bibliographie.....	75
<i>Financement et modèles économiques</i>	
Partie 1 : État des lieux.....	77
I. Présentation de la variable.....	77
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	79
III. État des lieux.....	80
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	82
I - Hyper Tendance.....	82
II - Tendance lourde.....	83
III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	84
IV - Contraintes et défis structurels.....	85
V - Ruptures.....	86
Partie 3 : Hypothèses.....	87

I - Hypothèse tendancielle : Sous-investissement et diversification contrainte.....	87
II - Hypothèse alternative 1 : endogénéisation progressive.....	87
III - Hypothèse alternative 2 : fragmentation et financiarisation sous contrainte.....	88
Bibliographie.....	88
<i>Gouvernance institutionnelle et régulation</i>	
Partie 1 : État des lieux.....	91
I. Présentation de la variable.....	91
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	93
III. État des lieux.....	94
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	97
I. Hyper tendance.....	97
II. Tendances lourdes.....	97
III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	98
IV. Contraintes et défis structurels.....	99
V. Ruptures.....	100
Partie 3 : Hypothèses d'évolution.....	100
I. Hypothèse tendancielle : gouvernance multi-acteurs instable et fragmentée.....	100
II. Hypothèse alternative 1 : consolidation d'une gouvernance contractualisée et intégrée.....	101
III. Hypothèse alternative 2 : dégradation par capture réglementaire et instabilité politique....	101
IV. Hypothèse alternative 3 : rupture par déploiement de plateformes numériques nationales intégrées.....	102
Bibliographie.....	102
<i>Infrastructures matérielles et équipements</i>	
Partie 1 : État des lieux.....	105
I. Présentation de la variable.....	105
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	107
III. État des lieux.....	107
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	109
I - Hyper Tendance.....	109
II - Tendance lourde.....	110
III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	110
IV - Contraintes et défis structurels.....	111
V - Ruptures.....	112
Partie 3 : Hypothèses d'évolution à l'horizon 2050.....	113
I - Hypothèse tendancielle : Lacunes infrastructurelle face à une démographie grandissante.....	113
II - Hypothèse alternative A : La modernisation comme outil pour lutter contre les inégalités territoriales.....	114
III - Hypothèse alternative B : Les infrastructures contre l'endettement public et crise climatique.	115
IV - Hypothèse alternative C : vers des solutions locales, résilientes et décentralisées.....	115
Bibliographie.....	116
<i>Marché du travail, métiers et compétences</i>	
Partie 1 : État des lieux.....	119
I. Présentation de la variable.....	119
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	122
III. État des lieux.....	123
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	125

I. Hyper Tendance.....	126
II. Tendance lourde.....	126
III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	127
IV. Contraintes et défis structurels.....	128
V. Ruptures.....	128
Partie 3 : Hypothèses d'évolution.....	130
I – Hypothèse tendancielle : Une jeunesse massive face à un marché du travail fragmenté..	130
II – Hypothèse alternative A : Transformation du marché du travail et montée des compétences	130
III – Hypothèse alternative B : Perturbations du marché du travail face à des crises multiples.....	131
IV – Hypothèse alternative C : Une économie informelle réinventée grâce à l'innovation sociale.	131
Bibliographie :	132
<i>Partenariats internationaux et dépendance extérieure</i>	
Partie 1 : État des lieux.....	134
I. Présentation de la variable.....	134
II. Rétrospective (dynamiques passées).....	137
III. État des lieux.....	139
Partie 2 : Ingrédients du futur.....	142
I - Hyper Tendance.....	142
II - Tendance lourde.....	143
III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir).....	144
IV - Contraintes et défis structurels.....	145
V - Ruptures.....	145
Partie 3 : Hypothèses.....	146
I - Hypothèses tendancielle : une Internationalisation sous dépendance structurée.....	146
II - Hypothèses alternatives I : un rééquilibrage stratégique et une souveraineté académique progressive.....	147
III - Hypothèses alternatives II : une rupture de dépendance par fragmentation géopolitique.	148
Bibliographie.....	149

Capacité de recherche et production scientifique

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

La variable “capacité de recherche et production scientifique” désigne l’ensemble des ressources, structures et dynamiques qui conditionnent la capacité des systèmes d’enseignement supérieur et de recherche (ESR) africains à produire, diffuser et utiliser des connaissances scientifiques, en particulier dans les STEM. Elle recouvre à la fois les capacités d’input (financements de R&D, ressources humaines, infrastructures, gouvernance de la recherche) et les outputs mesurables (publications, brevets, données, innovations, participation à des réseaux scientifiques internationaux). L’écart documenté entre la part de l’Afrique dans la population mondiale et sa contribution encore modeste à la production scientifique globale illustre les enjeux de cette variable¹.

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

La variable couvre :

- Les capacités de recherche : effort de R&D (mesuré par la dépense intérieure brute de recherche et développement, GERD), ressources humaines (chercheurs), laboratoires, infrastructures, dispositifs de formation doctorale et post-doctorale
- La production scientifique : volume et structure des publications, citations, copublications, part africaine dans la production mondiale, participation à des réseaux et projets internationaux
- Les fonctions de soutien : gouvernance de la recherche, culture de la recherche dans les universités, dispositifs d’éthique et d’intégrité, valorisation

1.3 Questions clés / Problématiques

Les niveaux actuels de capacité de recherche permettent-ils de soutenir les ambitions de transformation sanitaire, climatique et économique du continent ?

Comment se répartissent les capacités de recherche entre pays, régions, disciplines et institutions, et quelles conséquences pour les trajectoires de développement scientifique africain ?

Dans quelle mesure la production scientifique africaine est-elle structurée par des collaborations internationales et ces collaborations renforcent-elles la capacité locale ou entretiennent-elles une dépendance à l’expertise et aux agendas extérieurs ?

La montée en puissance des capacités de recherche en STEM répond-elle effectivement aux besoins prioritaires du continent, ou observe-t-on un décalage entre structure de la production scientifique et défis de développement ?

¹ UNESCO Science Report (2021). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377298>

1.4 Indicateurs et mots-clés

Part de l'Afrique dans les publications mondiales : entre 2015 et 2019, la part de l'Afrique dans la production scientifique mondiale est passée de 2,81% à 3,5%. Sur la même période, la part de l'Afrique subsaharienne est passée de 1,41% à 1,8%².

GERD en pourcentage du PIB : l'Afrique ne consacre encore que 0,6 % de son PIB à la R&D³.

Nombre de chercheurs par million d'habitants : pour illustrer la faiblesse des capacités humaines de recherche, un article sur la recherche indique que l'Afrique compte en moyenne 20 chercheurs en santé par million d'habitants, contre 239 par million en Europe⁴.

Mots-clés : R&D, GERD, infrastructures scientifiques, laboratoires, formation doctorale et post-doctorale, gouvernance de la recherche, culture de la recherche, centres d'excellence, science ouverte, collaborations, co-publications, réseaux scientifiques, souveraineté scientifique, dépendance scientifique, fuite des cerveaux, régionalisation de la science, polarisation de la science

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Depuis les années 1990, la trajectoire africaine en matière de recherche est marquée par une sortie progressive de la marginalisation scientifique héritée de l'époque coloniale et des ajustements structurels, mais à partir d'une base extrêmement faible. Dans de nombreux pays, les programmes d'ajustement structurel ont conduit à une baisse drastique des budgets publics alloués aux universités : on observe, par exemple, que des institutions comme l'université de Makerere en Ouganda ont connu dans les années 1980-1990 une absence quasi totale d'investissements nouveaux, une chute des abonnements aux revues scientifiques et une dégradation marquée des laboratoires, illustrant la manière dont les coupes budgétaires ont fragilisé durablement les capacités de recherche⁵. Les premiers travaux de synthèse des années 2000 soulignent que l'Afrique ne représente alors qu'une fraction infime de la production mondiale, avec des systèmes de recherche affaiblis par ces politiques d'austérité et une forte dépendance vis-à-vis de la coopération internationale⁶.

À partir du début des années 2000, plusieurs dynamiques convergentes se mettent en place : montée des politiques nationales de science et de technologie, création de conseils nationaux de la recherche, premiers fonds compétitifs et programmes doctoraux structurés, souvent en lien avec les réformes de l'enseignement supérieur. Entre le milieu des années 1990 et le début des années 2010, les publications africaines augmentent nettement, en particulier dans les STEM, sous l'effet

² National Commission for Science, Technology & Innovation (NACOSTI), *Countries spend less than 1% of GDP on research*, <https://www.nacosti.go.ke/2021/06/21/countries-spend-less-than-1-of-gdp-on-research/>.

³ UNESCO, "Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique", 2024

⁴ Nabyonga-Orem, J., Asamani, J. A., & Olu, O. (2024). *Why are African researchers left behind in global scientific publications?* *International Journal of Health Policy and Management*, 13, 8149. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2024.8149>

⁵ Samoff, J., & Carrol, B. (2003). *From manpower planning to the knowledge era: World Bank policies on higher education in Africa*. UNESCO Forum Occasional Paper Series, Paper No. 2. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134782>

⁶ Banque mondiale, *A Decade of Development in Sub-Saharan African Science, Technology, Engineering and Mathematics Research* (Working Paper n° 91016, Washington, DC : World Bank, 2014), <https://documents1.worldbank.org/curated/en/237371468204551128/pdf/910160WP0P126900disclose09026020140.pdf>.

combiné de la massification universitaire, de la reprise de la croissance et de la multiplication de projets financés par des bailleurs. Par exemple, entre 1996 et 2015, la part de nombreux pays africains dans la production mondiale indexée par Scopus⁷ progresse de façon quasi continue⁸, et que, pour l'ensemble du continent, le nombre d'articles est passé d'environ 46 000 sur la période 2001-2004 (soit 1,4% de la production mondiale)⁹ à plus de 3% de la production mondiale au milieu des années 2010.

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

La capacité de recherche africaine reste marquée par un rattrapage incomplet : après deux décennies de progression du nombre de publications, la part de l'Afrique dans la production scientifique mondiale demeure limitée, autour de 3,5% en 2019, dont 1,8% seulement pour l'Afrique subsaharienne, et la plupart des pays africains continuent de consacrer moins de 1% de leur PIB à la R&D¹⁰. Les investissements restent concentrés dans quelques pays et universités, les systèmes de recherche demeurant fragiles, caractérisés par un nombre réduit de chercheurs, des infrastructures insuffisantes et une forte dépendance aux financements et programmes internationaux, malgré la consolidation de quelques pôles d'excellence dans certaines universités et centres spécialisés¹¹. Les dispositifs de soutien ciblent surtout les individus (bourses, formations) plutôt que les institutions, et les capacités de base (laboratoires, bibliothèques, infrastructures numériques) demeurent insuffisantes dans de nombreux contextes. Le rapport "Strengthening Research Institutions in Africa" insiste sur la persistance de systèmes fragmentés, encore largement structurés par des agendas et des financements extérieurs, malgré une montée en puissance visible des productions scientifiques africaines depuis deux à trois décennies¹². La pandémie de Covid-19 a agi comme un véritable "stress test" : une enquête conduite en 2020 dans plusieurs pays africains montre que près de 73% des chercheurs interrogés ont vu leurs activités de laboratoire ou de terrain suspendues, mettant en évidence la vulnérabilité structurelle des capacités de recherche face aux chocs exogènes¹³.

3.2 État des controverses / incertitudes

Les débats actuels portent d'abord sur le degré de concentration des moyens. Certains auteurs défendent l'idée de consolider un petit nombre d'universités de recherche fortement dotées,

⁷ Base de données transdisciplinaire de résumés et de citations de publications scientifiques lancée par l'éditeur scientifique Elsevier

⁸ Thelwall, M. (2017). *Trend of African scientific output and impact 1996–2015*. African Journal of Library, Archives & Information Science, 27(2), 131–143. <https://ajlais.com/index.php/ajlais/article/view/228>

⁹ Tijssen, R. J. W. (2007). *Africa's contribution to the worldwide research literature: New analytical perspectives, trends, and performance indicators*. Scientometrics, 71(2), 303–327. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1808>

¹⁰ National Commission for Science, Technology and Innovation (NACOSTI), *Countries spend less than 1% of GDP on research*, 21 juin 2021, <https://www.nacosti.go.ke/2021/06/21/countries-spend-less-than-1-of-gdp-on-research/>.

¹¹ Olufadewa, I. I., Adesina, M. A., & Ayorinde, T., *From Africa to the World: Reimagining Africa's research capacity and culture in the global knowledge economy*, Journal of Global Health, 10(1), 010321 (2020), <https://doi.org/10.7189/jogh.10.010321>.

¹² UK Department for International Development (DFID). (2020). *Synthesis report*. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5ef4ac4986650c12a0c778a7/Synthesis_report_Final_revise_d_v3_clean.pdf

¹³ Kari Mugo, Maina Wachira, et Naliaka Odera, *Reflections on the Impact of COVID-19 on Africa's Higher Education and Research Sector*, ACCORD, 21 octobre 2020, <https://www.accord.org.za/analysis/reflections-on-the-impact-of-covid-19-on-africas-higher-education-and-research-sector/>.

capables de rivaliser à l'échelle mondiale, tandis que d'autres plaident pour un renforcement plus diffus des capacités dans un grand nombre d'institutions¹⁴.

Une deuxième controverse concerne le rôle des collaborations internationales. Celles-ci contribuent clairement à augmenter le volume et la visibilité des publications africaines. Cependant, plusieurs analyses montrent qu'elles s'accompagnent souvent d'asymétries persistantes dans la définition des questions de recherche, l'accès aux données ou la reconnaissance des contributions, maintenant fréquemment les chercheurs africains dans des positions de "partenaires juniors"¹⁵.

Enfin, le modèle de financement de la recherche demeure une source d'incertitudes (voir la variable "financements").

3.3 Acteurs

Les États et les agences publiques restent les acteurs formels clés pour définir les priorités, financer les infrastructures et structurer les carrières scientifiques, à travers les ministères de l'enseignement supérieur, les conseils nationaux de la recherche ou les agences de financement. Ils déterminent en grande partie les budgets de R&D, les dispositifs d'évaluation, les statuts des chercheurs et la place de la recherche dans les stratégies de développement.

Les universités et les instituts de recherche constituent les lieux centraux de production de connaissances, en assurant la formation doctorale, l'accueil des projets de recherche et l'ancrage local des activités scientifiques.

Les bailleurs internationaux, les fondations et les ONG scientifiques jouent un rôle important en finançant des programmes, des bourses et des projets collaboratifs, souvent à travers des appels à projets thématiques ou des partenariats Nord-Sud. À leurs côtés, les réseaux et consortiums africains contribuent à structurer des communautés de recherche à l'échelle régionale, à mutualiser des ressources et à renforcer la visibilité de la science produite sur le continent.

Partie 2 : Rétrospective

I - Hypertendance

Une hypertendance majeure qui se dégage pour l'Afrique est celle de la structuration progressive d'un système scientifique plus stratégique, régionalisé et orienté vers des priorités de développement. Cette évolution traduit un basculement de long terme avec des systèmes d'enseignement supérieur et de recherche africains qui passent d'un modèle historiquement fragmenté, faiblement institutionnalisé et largement dépendant de l'extérieur, à un modèle plus coordonné, piloté et partiellement autonomisé¹⁶.

¹⁴ Southern African Regional Universities Association, *Building Higher Education Scenarios 2025: A Strategic Agenda for Development in SADC* (Leadership Dialogue Series, Vol. 3, No. 2, 2012), <https://sarua.africa/vol-3-no-2-2012-building-higher-education-scenarios-2025-a-strategic-agenda-for-development-in-sadc/>.

¹⁵ Nabyonga-Orem, J., Asamani, J. A., & Olu, O., *Why Are African Researchers Left Behind in Global Scientific Publications? – A Viewpoint*, *International Journal of Health Policy and Management*, 13, 8149 (2024), <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2024.8149>.

¹⁶ & Bidemi Carrol (2003). *From manpower planning to the knowledge era: World Bank policies on higher education in Africa*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134782>

Cette transformation s'inscrit dans une dynamique de montée en gouvernance de la recherche. On observe en effet le développement de politiques publiques scientifiques à l'échelle nationale et continentale, la création d'agences de financement, ainsi que la structuration de réseaux régionaux de recherche. La stratégie STISA 2034¹⁷ de l'Union africaine constitue à cet égard un jalon central, en affirmant la volonté de faire de la science, de la technologie et de l'innovation des leviers explicites de transformation économique, sociale et environnementale du continent. Cette évolution traduit un changement de statut de la recherche car elle n'est plus seulement une activité académique, mais devient un instrument stratégique de développement.

Parallèlement, les systèmes scientifiques africains tendent à changer en priorisant des thématiques directement liées aux besoins du continent. Les investissements, les programmes de recherche et les partenariats se concentrent de plus en plus sur des secteurs jugés stratégiques, tels que la santé publique, la sécurité alimentaire, les transitions énergétiques ou le numérique. Ce mouvement traduit une tentative de réaligement entre production scientifique et enjeux de développement, en rupture avec des périodes antérieures où les agendas de recherche étaient largement structurés par des priorités exogènes.

Cependant, cette évolution ne s'appuie pas sur une augmentation équivalente des ressources. Les systèmes de recherche africains restent caractérisés par un sous-financement chronique, une faiblesse des infrastructures scientifiques et un déficit de ressources humaines qualifiées. Cette situation produit une transformation ambivalente du modèle scientifique africain. D'un côté, les systèmes gagnent en cohérence, en visibilité... De l'autre, ils demeurent structurellement dépendants de financements, d'infrastructures et de collaborations internationales, ce qui limite leur autonomie réelle. La structuration du système ne signifie donc pas nécessairement une souveraineté scientifique pleine.

II - Tendance lourde

La première tendance lourde est la forte dépendance de la production scientifique africaine aux collaborations internationales. Un article de *Scientometrics*¹⁸ montre que dans de nombreux pays africains, une très grande part des publications est réalisée avec des partenaires étrangers ; dans 29 pays africains sur 54, au moins 80 % de la production scientifique est réalisée avec des co-auteurs internationaux¹⁹. Cela montre à la fois une ouverture au monde intéressante pour des partenariats et les projections de l'INSA, mais aussi une dépendance structurelle aux financements, aux équipements et aux réseaux extérieurs qu'il ne faut pas omettre, car cette situation produit un effet ambivalent. D'un côté, les collaborations internationales permettent l'accès aux revues, aux laboratoires, aux données et aux financements. De l'autre, elles peuvent orienter les agendas de recherche vers des priorités définies hors du continent, avec des chercheurs africains sous-représentés dans la définition et la direction scientifique de projets portant pourtant sur des enjeux africains. Cela soulève la question de la souveraineté scientifique.

¹⁷ (SGCI Africa). (s.d.). *STISA 2034 : comment les SGC d'Afrique ouvrent la voie*. <https://sgciafrica.org/fr/resource/stisa-2034-comment-les-sgc-dafrique-ouvrent-la-voie/>

¹⁸ Gaillard, J., & Tchamyou, V. S., *International research collaboration: is Africa different?*, *Scientometrics*, 126(5), 2023, <https://doi.org/10.1007/s11192-023-04659-9>

¹⁹ Adams, J., Gurney, K., & Hook, D. (2014). *Global research report: Africa*. Digital Science / Nature Publishing Group. <https://www.digital-science.com/resources/reports/global-research-report-africa/>

Une autre tendance lourde est la concentration géographique de la production scientifique. Même à l'échelle du continent, certains pays dominent nettement les publications et la visibilité scientifique. Les classements du *Nature Index*²⁰ montrent par exemple le poids central de l'Afrique du Sud, et la montée de pays comme l'Égypte, le Kenya ou le Maroc. Cela signifie que le futur scientifique africain risque de rester polarisé entre quelques pôles très dynamiques et de nombreux systèmes nationaux plus fragiles. On pourrait envisager dans une dynamique de prospective que cela pourrait conduire à un continent scientifique lui-même structuré autour de quelques centres de recherche dynamiques pouvant ainsi attirer des talents, financements et collaborations, alors que d'autres systèmes nationaux resteraient plus en retrait.

III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

Parmi les signaux faibles, on peut citer la montée des centres d'excellence africains. Le programme des *African Centres of Excellence*, soutenu par la Banque mondiale, constitue un indice important de transformation. En une dizaine d'années, on dénombre plus de 80 centres, implantés dans plus de 50 universités et 20 pays, avec plus de 10 350 publications évaluées par les pairs et plus de 7 650 doctorants formés. Ces chiffres ne signifient certainement pas que tout est réglé, mais ils montrent tout de même qu'une logique de spécialisation régionale et de montée en gamme scientifique est déjà à l'œuvre et qu'elle est salubre.

On peut également aborder la montée des financements intra-africains, notamment les tentatives visant à renforcer les mécanismes africains de financement de la recherche. Historiquement, une grande partie de la recherche menée en Afrique dépend de financements extérieurs, notamment provenant d'institutions européennes, nord-américaines ou d'organisations internationales. Cette situation crée, de fait, une dépendance financière susceptible d'influencer les priorités scientifiques, qui sont parfois définies en fonction des agendas des bailleurs internationaux. Dans ce contexte, certaines initiatives visent à développer des mécanismes de financement portés par des institutions africaines elles-mêmes. C'est notamment le cas du programme ARISE²¹ (*African Research Initiative for Scientific Excellence*) lancé par l'Académie africaine des sciences. L'objectif est également de contribuer à la formation d'une nouvelle génération de scientifiques capables de produire des connaissances à partir des priorités africaines.²²

Un autre signal faible important concerne le développement de la science ouverte, qui s'impose progressivement comme un enjeu structurant des politiques de recherche à l'échelle internationale. Selon l'UNESCO, « la science ouverte est la diffusion sans entrave des publications et des données de la recherche », et son adoption tend à devenir une norme dans de nombreux systèmes scientifiques. Depuis la recommandation de l'UNESCO sur la science ouverte, l'idée selon laquelle la recherche doit être plus accessible, plus transparente et plus réutilisable s'est progressivement diffusée. Cette évolution concerne l'ensemble du processus scientifique, incluant les publications, les données, les logiciels et les méthodes. Dans ce contexte, la science ouverte représente une opportunité importante pour les chercheurs africains. L'accès libre aux publications

²⁰ Nature Index, *Research Leaders – Africa*, Nature Portfolio, 2024, <https://www.nature.com/nature-index/research-leaders/2024/country/natural-sciences/regions-Africa>.

²¹ ARISE: African Research Initiative for Scientific Excellence – Programme Overview, African Academy of Sciences & European Union, 2022.

²² , *African Higher Education Centers of Excellence: A Decade of Impact, Innovation and Excellence*, World Bank, 2025, <https://www.worldbank.org/en/events/2025/04/07/african-higher-education-centers-of-excellence-a-decade-of-impact-innovation-and-excellence>

scientifiques permet notamment de réduire certaines inégalités d'accès au savoir, en limitant la dépendance aux abonnements coûteux des grandes revues internationales.

Cependant, ce mouvement reste encore inégalement déployé. L'Afrique demeure moins intégrée aux infrastructures de science ouverte que les régions les plus avancées scientifiquement. Les principaux défis concernent les infrastructures numériques, la gestion et le partage des données, ainsi que les capacités institutionnelles nécessaires à la mise en œuvre de politiques nationales adaptées. À l'inverse, des espaces comme l'Union européenne ont progressivement fait de la science ouverte une norme de politique publique. Comme le souligne l'UNESCO, si plusieurs pays africains s'engagent dans cette dynamique, sa mise en œuvre reste encore limitée par des contraintes financières et techniques.

Dans une perspective prospective, la science ouverte peut ainsi être considérée comme un signal faible en ce qu'elle pourrait, à terme, transformer les conditions d'accès à la connaissance et renforcer les capacités de recherche du continent. Toutefois, son impact dépendra de la capacité des systèmes africains à s'appropriier ces outils et à développer les infrastructures nécessaires.

Même si les montants alloués restent modestes par rapport aux grands programmes de financement internationaux, l'existence de ces dispositifs constitue un changement important dans la gouvernance de la recherche africaine. Ainsi, la montée des financements intra-africains peut être interprétée comme un signal faible mais significatif d'une possible transformation du paysage scientifique africain. Si ces initiatives sont renforcées et accompagnées de politiques publiques nationales et continentales plus ambitieuses.

IV - Contraintes et défis structurels

Le principal défi structurel reste le sous-financement de la recherche. Les écarts observés dans les effectifs de chercheurs et dans les dépenses de recherche et développement ne sont pas seulement techniques. En effet, ils traduisent un problème durable de priorités budgétaires, de gouvernance et de continuité des politiques publiques. Tant que l'investissement dans la recherche restera faible, les systèmes scientifiques africains auront du mal à consolider des équipes, des laboratoires sur le long terme.

Le deuxième défi est celui de la fuite des cerveaux et de la difficulté à stabiliser les carrières scientifiques. L'UNESCO ²³ insiste encore en 2026 sur la nécessité de soutenir les chercheurs et de renforcer les institutions nationales de science et d'innovation. Ce point est central car former des doctorants ne suffit pas si les conditions de travail, de financement et de reconnaissance ne permettent pas ensuite de les retenir dans les universités et centres de recherche africains, ainsi, ils sont amenés à quitter l'Afrique souvent on le constate, par exemple en France, avec la venue de nombreux médecins étrangers.

Le troisième défi est celui de la faible visibilité internationale de la science africaine. Même quand la recherche existe, elle est souvent moins visible et moins citée que celle produite dans les grands centres académiques du Nord. Cette invisibilisation passe par les revues, les langues de publication, mais aussi par la hiérarchie internationale des institutions scientifiques qui limite la reconnaissance des travaux africains et pèse sur leur circulation. Il faut aussi ajouter les inégalités d'infrastructures numériques et matérielles dont on a parlé dans d'autres variables. Les analyses portant sur les établissements africains après la pandémie ont bien montré que la faiblesse des

²³ , *UNESCO Science Report: The Race Against Time for Smarter Development*, UNESCO Publishing, 2021, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>.

infrastructures numériques demeure un obstacle concret à la continuité académique et à l'innovation scientifique.

V - Ruptures

Une première rupture possible consisterait en l'émergence d'infrastructures scientifiques majeures sur le continent africain. Le projet d'*African Light Source*, qui vise à construire un synchrotron africain d'ici 2035, en est un exemple.

*“La physique des accélérateurs de particules est très utilisée dans la recherche actuelle. Notamment, de tels accélérateurs nommés synchrotrons permettent l'utilisation de particules comme les électrons ou les positrons afin de générer un rayonnement synchrotron qui peut ensuite être utilisé pour étudier la matière à des échelles inédites [...] Par conséquent, ce type d'instrument est développé dans de nombreux pays du monde afin de servir différents domaines de la recherche comme l'étude des matériaux, la médecine, la biologie ou encore l'archéologie.”*²⁴

Si ce projet se concrétise, il permettrait aux chercheurs africains d'accéder à des infrastructures de recherche de très haut niveau, comparables à celles existantes en Europe, en Asie ou en Amérique du Nord. Cela pourrait transformer profondément certaines disciplines scientifiques comme la physique des matériaux, la biologie structurale ou encore la médecine. Une telle infrastructure contribuerait également à limiter la dépendance des chercheurs africains à l'égard des équipements situés hors du continent.

Une autre rupture possible pourrait être liée à la montée en puissance de l'intelligence artificielle et des infrastructures numériques en Afrique. Si les universités et centres de recherche africains parviennent à développer des capacités significatives en IA, en gestion des données scientifiques et en calcul intensif, cela pourrait accélérer fortement leur capacité de production scientifique. La stratégie continentale sur l'intelligence artificielle adoptée par l'Union africaine en 2024 montre que ces technologies sont désormais considérées comme un levier stratégique pour le développement scientifique et technologique du continent²⁵.

Une rupture pourrait également provenir du domaine de la souveraineté sanitaire et biotechnologique. Le développement de plateformes africaines de production de vaccins, notamment autour de la technologie. Le hub de transfert de technologie mis en place en Afrique du Sud, avec le soutien de l'Organisation mondiale de la Santé, vise à permettre aux pays africains de produire localement certains vaccins. On peut se souvenir des difficultés d'accès aux vaccins dans un certain nombre de pays africains pendant la pandémie de COVID-19. Si ces initiatives réussissent, elles pourraient transformer les capacités de recherche biomédicale du continent et renforcer l'autonomie scientifique africaine dans le domaine de la santé.²⁶

Partie 3 : Hypothèses

²⁴ Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse, *Le rayonnement synchrotron : principes de fonctionnement et utilisation*, Éducol, <https://sti.eduscol.education.fr/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/12300/12300-le-rayonnement-synchrotron-principes-de-fonctionnement-et-utilisation-ensps.pdf>.

²⁵ , *Continental Artificial Intelligence Strategy for Africa*, African Union Commission, 2024, <https://au.int/en/documents/202407>.

²⁶ World Health Organization, *mRNA Vaccine Technology Transfer Hub*, World Health Organization, 2023, <https://www.who.int/initiatives/the-mrna-vaccine-technology-transfer-hub>.

I – Hypothèse tendancielle : un rattrapage progressif mais incomplet et dépendant

Dans un scénario tendanciel, la capacité de recherche et de production scientifique en Afrique continuerait de progresser dans la continuité des dynamiques observées depuis les années 2000, mais sans transformation structurelle majeure.

La production scientifique africaine poursuivrait sa croissance, notamment grâce à la massification de l'enseignement supérieur, à l'augmentation du nombre de doctorants et à la poursuite des collaborations internationales. La part de l'Afrique dans la production scientifique mondiale pourrait ainsi continuer à augmenter lentement, dépassant progressivement les 4 à 5 % à l'horizon 2035²⁷. Cette progression resterait toutefois largement tirée par un nombre limité de pays, accentuant la concentration géographique déjà observée⁽⁴⁾.

Dans ce scénario, la dépendance aux financements et aux partenariats internationaux resterait structurante. Les collaborations scientifiques continueraient de représenter une part majoritaire des publications, permettant l'accès aux ressources (financements, équipements, réseaux), mais maintenant des asymétries dans la définition des agendas de recherche. La littérature scientométrique souligne que ces collaborations, bien qu'essentielles, ne garantissent pas nécessairement un renforcement autonome des capacités locales.⁽²⁾

Les investissements en R&D progresseraient légèrement mais resteraient globalement inférieurs aux objectifs fixés par l'Union africaine (1 % du PIB), limitant la consolidation des infrastructures et des carrières scientifiques. Les systèmes de recherche resteraient donc fragiles, exposés aux chocs externes, comme l'a montré la pandémie de Covid-19²⁸.

Ainsi, ce scénario tendanciel conduit à un rattrapage réel mais limité, caractérisé par une croissance quantitative de la production scientifique, une forte dépendance externe persistante, une polarisation accrue entre pays et institutions, une transformation qualitative encore incomplète.

II - Hypothèses alternatives

A. Hypothèse de transformation accélérée : vers une montée en puissance autonome et stratégique

Dans cette hypothèse, une combinaison de volontarisme politique, d'investissements accrus et de coordination continentale permettrait une transformation structurelle des capacités de recherche africaines.

Les États africains atteindraient progressivement, voire dépasseraient, l'objectif de 1 % du PIB consacré à la R&D, avec un renforcement des agences nationales de financement et des mécanismes compétitifs, alors qu'aujourd'hui les dépenses moyennes restent autour

²⁷ UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)
<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future-2>

²⁸ UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)
<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future-2>

de 0,59 % du PIB²⁹. Cette dynamique serait soutenue par des initiatives continentales comme STISA 2034 et par une montée en puissance des financements intra-africains.

Les infrastructures scientifiques connaîtraient un saut qualitatif, notamment grâce à la mise en place de grandes infrastructures, au développement d'infrastructures numériques et de calcul ainsi qu'à l'intégration dans les réseaux de science ouverte, considérée comme un levier de réduction des inégalités d'accès à la connaissance.³⁰

Dans ce contexte, les collaborations internationales évoluent vers des partenariats plus équilibrés, dans un système scientifique aujourd'hui encore fortement structuré par des agendas extérieurs³¹. La production scientifique serait davantage alignée sur les priorités du continent.

L'essor de l'intelligence artificielle et des technologies numériques pourrait jouer un rôle de levier, en permettant de contourner certaines contraintes matérielles et d'accélérer la production scientifique³².

Cette hypothèse correspond à une trajectoire de convergence accélérée, caractérisée par une montée en autonomie scientifique, un renforcement institutionnel durable, une meilleure articulation entre recherche et développement ainsi qu'une insertion plus équilibrée dans la science mondiale.

B. Hypothèse de dualisation : un continent scientifique à deux vitesses

Dans cette hypothèse, les dynamiques actuelles de concentration s'accroissent fortement, conduisant à une fragmentation du paysage scientifique africain.

Quelques pôles d'excellence (universités, centres de recherche, hubs régionaux) parviennent à s'intégrer pleinement dans la science mondiale, en mobilisant des financements internationaux, des infrastructures avancées et des talents. Le tout dans un contexte où certains pays concentrent déjà une part importante de la production scientifique³³. En revanche, une majorité d'institutions reste en situation de fragilité, avec des financements insuffisants, des capacités de recherche limitées et une faible production scientifique.³⁴

Cette dualisation pourrait être renforcée par la compétition internationale pour les talents, accentuant la concentration des chercheurs dans quelques institutions alors que le

²⁹ UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)
<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future-2>

³⁰ UNESCO – Recommandation sur la science ouverte
<https://www.unesco.org/en/open-science>

³¹ UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)
<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future-2>

³² UNESCO – Recommandation sur la science ouverte
<https://www.unesco.org/en/open-science>

³³ UNESCO Science Report - Regional overview Africa
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>

³⁴ UNESCO (2015), *UNESCO Science Report: Towards 2030*
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250/PDF/377250eng.pdf.multi>

continent ne compte qu'environ 90 chercheurs par million d'habitants contre plus de 1 400 au niveau mondial.

Enfin, l'intégration aux dynamiques globales de science ouverte et d'IA progresserait, mais de manière inégale. Si certains pôles d'excellence parviennent à se positionner sur ces nouvelles formes de production scientifique, une grande partie des institutions resterait en marge, faute d'infrastructures numériques et de capacités techniques suffisantes³⁵.

Cette hypothèse conduit à une polarisation extrême des capacités scientifiques, une augmentation des inégalités entre pays et institutions, et un risque de dépendance accrue pour les systèmes les plus fragiles.

C. Hypothèse de stagnation ou de vulnérabilité accrue

Dans une hypothèse plus pessimiste, les contraintes structurelles comme le sous-financement, l'instabilité politique, la fuite des cerveaux, la dépendance externe empêchent toute montée en puissance significative des capacités de recherche.

Les investissements en R&D stagnent voire diminuent dans certains pays, dans un contexte où ils restent déjà structurellement faibles à l'échelle du continent³⁶. Les infrastructures continuent de se dégrader ou restent insuffisantes. La production scientifique progresse très faiblement, voire stagne, dans un système mondial toujours fortement déséquilibré où l'Afrique ne représente qu'environ 1 % de la production scientifique mondiale³⁷. Les crises accentuent la vulnérabilité des systèmes de recherche, perturbant les activités scientifiques et limitant les trajectoires de carrière.

Dans ce contexte, l'Afrique risque de rester durablement en marge de la production scientifique mondiale, avec une capacité limitée à produire des connaissances adaptées à ses propres besoins.

Cela correspond à une stagnation des capacités scientifiques, une dépendance renforcée, ainsi qu'à une difficulté à répondre aux défis de développement par la recherche.

Bibliographie

(1) UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)

<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future-2>

(2) UNESCO – Recommandation sur la science ouverte

<https://www.unesco.org/en/open-science>

(3) UNESCO Science Report - Regional overview Africa

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>

³⁵ UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)

<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future-2>

³⁶ UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)

<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future-2>

³⁷ UNESCO – Transforming knowledge for Africa's future (2025)

<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-knowledge-africas-future>

(4) UNESCO (2015), *UNESCO Science Report: Towards 2030*

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377250/PDF/377250eng.pdf.multi>

Adams, J., Gurney, K., & Hook, D. (2014). *Global research report: Africa*. Digital Science / Nature Publishing Group.

<https://www.digital-science.com/resources/reports/global-research-report-africa/>

African Academy of Sciences & European Union. (2022). *ARISE: African Research Initiative for Scientific Excellence – Programme Overview*.

(document institutionnel, lien variable selon version)

Banque mondiale. (2014). *A Decade of Development in Sub-Saharan African Science, Technology, Engineering and Mathematics Research* (Working Paper n° 91016).

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/237371468204551128/pdf/910160WP0P126900disclose09026020140.pdf>

Conditions de vie et d'apprentissage des étudiants

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

La variable « Conditions de vie et d'apprentissage des étudiants » désigne l'ensemble des facteurs matériels, sociaux, psychologiques et environnementaux qui structurent l'expérience quotidienne des étudiants dans l'ESR africain, en particulier dans les filières STEM, et qui influencent leur capacité à apprendre, persévérer, réussir et s'insérer. Elle se situe au niveau micro (l'étudiant et son environnement immédiat), par opposition aux variables plus macro (gouvernance, financement, infrastructures, offre de formation, etc.), déjà traitées par d'autres variables du dispositif de prospective.³⁸

Les conditions de logement, la sécurité alimentaire, la santé (notamment mentale), l'accès aux ressources numériques et l'intégration sociale jouent un rôle central dans le décrochage, la réussite et l'engagement académique des étudiants africains. Des travaux récents en Afrique du Sud et au Ghana soulignent que la précarité matérielle et la détresse psychologique sont fortement associées au risque d'abandon, notamment dans les cursus exigeants.³⁹

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

La variable étudiée porte sur l'expérience vécue des étudiants, sur la manière dont leurs conditions de vie et d'apprentissage pourraient évoluer à l'horizon 2050. Elle s'organise autour de plusieurs dimensions complémentaires.

D'abord, les conditions matérielles de vie étudiante regroupent l'ensemble des facteurs qui influencent directement la capacité physique et cognitive à étudier. Cela inclut le logement (accès, qualité, surpopulation, précarité résidentielle, distance au campus), l'alimentation et la sécurité alimentaire (qualité, régularité des repas, accès à la restauration universitaire), ainsi que le coût global de la vie étudiante (logement, transport, fournitures, connexion Internet). S'y ajoutent l'accès à des services essentiels comme l'eau, l'électricité et l'hygiène, dont les défaillances peuvent perturber fortement les conditions d'étude. Enfin, la santé physique (accès aux soins, couverture santé, maladies, absentéisme) et la sécurité personnelle (violences, harcèlement, insécurité dans les lieux de vie et de déplacement) constituent des éléments déterminants de cette dimension.

Ensuite, les conditions psychosociales renvoient à tout ce qui affecte l'engagement dans les études et la persévérance. Cela comprend le stress académique et la pression financière, la santé mentale et le bien-être, ainsi que le sentiment d'appartenance à l'institution. Les expériences de discrimination ou de violence (liées au genre, à l'origine sociale, au handicap ou au statut migratoire) jouent également un rôle central. À cela s'ajoutent les dynamiques d'isolement ou, au

³⁸ <https://www.frontiersin.org/journals/psychiatry/articles/10.3389/fpsy.2024.1336538/full>
<https://repository.up.ac.za/items/a789b70e-3061-425d-b9d0-34eeb245b8d3>
<https://rsisinternational.org/journals/ijriss/article.php?id=4682>

³⁹ *ibid*

contraire, d'intégration sociale via les réseaux de pairs et les communautés de soutien. Enfin, la motivation, la confiance en soi et les aspirations, notamment chez les étudiants les plus défavorisés, sont des variables clés.

Les conditions pratiques d'apprentissage au quotidien concernent les éléments concrets qui rendent possible ou non l'activité d'étude. Elles incluent l'accès aux outils numériques (ordinateur, smartphone, Internet, coût et fiabilité de la connexion), la disponibilité d'espaces d'étude adaptés (calmes, sûrs, éclairés, à domicile ou sur campus), ainsi que le temps réellement disponible pour étudier, souvent contraint par le travail salarié, les charges familiales ou les temps de transport. La continuité pédagogique telle qu'elle est vécue par les étudiants (perturbations liées à des grèves, conflits, crises sanitaires ou coupures d'électricité) est également déterminante. Enfin, les modalités d'évaluation, perçues comme justes ou arbitraires, influencent directement le stress et le rapport aux études.

Enfin, les soutiens et services aux étudiants constituent l'écosystème d'appui entourant l'étudiant. Cela inclut les bourses, aides sociales et dispositifs de soutien financier, en particulier pour les publics vulnérables. Les services d'orientation, de tutorat et d'accompagnement académique (mentorat, remédiation) participent également à la réussite. Les services de santé et de soutien psychologique, ainsi que les dispositifs spécifiques destinés aux étudiants vulnérables (en situation de handicap, réfugiés, issus de zones rurales ou ayant des responsabilités familiales), jouent un rôle essentiel. Enfin, les infrastructures telles que les résidences et restaurants universitaires doivent être considérées du point de vue de leur accessibilité effective et de leur usage réel par les étudiants.

L'ensemble de ces dimensions permet d'appréhender de manière globale et située l'expérience étudiante, en articulant les contraintes matérielles, psychosociales, pratiques et institutionnelles qui conditionnent la réussite académique.

1.3 Questions clés / Problématiques

Accessibilité matérielle à des conditions de vie dignes

Les étudiants auront-ils, d'ici 2050, un accès généralisé à un logement sûr, salubre et abordable à proximité des établissements, dans un contexte de massification et d'urbanisation rapide ? Comment évolueront les coûts de la vie étudiante (logement, transport, alimentation, énergie) par rapport aux revenus des ménages et aux bourses, et dans quelle mesure la précarité matérielle continuera-t-elle à freiner la réussite ? Les inégalités territoriales (rural/urbain, pays fragiles/pays stables) en matière de conditions de vie étudiante vont-elles s'atténuer ou s'accroître ?

Accès individuel aux ressources nécessaires pour apprendre

Les étudiants disposeront-ils tous d'un accès fiable à un terminal numérique et à Internet, ainsi qu'à une électricité stable, permettant d'étudier et de suivre des enseignements hybrides ou en ligne ? Les conditions domestiques (logement familial, colocation, résidence) permettront-elles un environnement propice à l'étude (calme, espace, sécurité) ou renforceront-elles les inégalités de réussite ? Les interruptions de scolarité (grèves, conflits, crises sanitaires, pannes) resteront-elles structurelles ou deviendront-elles marginales, et comment les étudiants parviendront-ils à y faire face ?

Bien-être, santé et santé mentale

Comment évolueront la santé physique des étudiants (malnutrition, maladies chroniques, accès aux soins) et son impact sur la persévérance en STEM ? La santé mentale deviendra-t-elle un enjeu reconnu et pris en charge par les institutions (services de counselling, prévention), dans un

contexte où la détresse psychologique est déjà élevée ? Les niveaux de stress, d'anxiété académique et de décrochage augmenteront-ils ou diminueront-ils avec la massification, la compétition et la pression sociale ?

Équité, inclusion et vulnérabilités

Les conditions de vie et d'apprentissage seront-elles distribuées plus équitablement selon le genre, l'origine sociale, le handicap et le statut migratoire, ou les écarts se creuseront-ils ? Les étudiantes en STEM verront-elles leurs conditions matérielles et psychosociales s'améliorer suffisamment pour réduire l'attrition féminine ? Les étudiants issus de zones rurales, de minorités ou de contextes fragiles resteront-ils structurellement désavantagés malgré les politiques d'équité affichées ?

Soutiens et services aux étudiants

Les systèmes de bourses, d'aides sociales et d'exonérations seront-ils suffisants pour compenser la précarité étudiante et permettre aux plus pauvres de suivre des études jusqu'au bout ? Les universités proposeront-elles des services intégrés (logement, restauration, santé, tutorat, orientation) à grande échelle, ou ces dispositifs resteront-ils ponctuels et sous-dotés ? Le tutorat, le mentoring et la remédiation deviendront-ils des normes institutionnelles, ou resteront-ils des initiatives ciblées pour quelques établissements ?

Persévérance et réussite dans le supérieur

Dans quelle mesure les conditions de vie et d'apprentissage expliqueront-elles encore, à horizon 2050, les taux d'échec et d'abandon dans le supérieur ? Les écarts de réussite entre étudiants favorisés et défavorisés vont-ils se réduire ou s'aggraver, notamment en raison de la fracture numérique et des inégalités de ressources d'étude ? L'amélioration des conditions de vie produira-t-elle des gains mesurables en performance académique, et selon quelles combinaisons de politiques (bourses, logement, soutien psychologique, soutien académique) ?

Trajectoires globales

La variable évoluera-t-elle selon une logique de convergence (amélioration généralisée) ou de polarisation (fortes inégalités persistantes ou accrues entre pays, institutions et groupes sociaux) ? Les États et universités feront-ils des conditions de vie étudiante une priorité stratégique de leurs politiques d'ESR, ou resteront-elles un angle mort malgré la massification ?

Innovations et crises

Les innovations sociales et numériques (e-santé, mobile money, logements modulaires, plateformes d'apprentissage) transformeront-elles réellement l'expérience étudiante, ou renforceront-elles des inégalités préexistantes ? Les crises climatiques, sanitaires ou sécuritaires fragiliseront-elles durablement les conditions de vie des étudiants, ou donneront-elles lieu à des réformes structurelles de protection et de soutien ?

1.4 Indicateurs et mots clés

Plusieurs indicateurs peuvent être identifiés :

On peut d'abord identifier des indicateurs liés aux conditions matérielles de vie. On a par exemple des indicateurs concernant le logement (% d'étudiants logés en résidence universitaire, % d'étudiants vivant dans un logement surpeuplé, dépense de logement en % du budget étudiant), ou des indicateurs concernant l'alimentation et services de base (% d'étudiants en insécurité alimentaire, % d'étudiants ayant un accès quotidien à l'électricité, % d'étudiants ayant accès à de l'eau potable à domicile).

Ensuite, on a identifié des indicateurs liés à l'accès individuel aux ressources d'apprentissage. On peut noter des indicateurs numériques (% d'étudiants possédant un ordinateur personnel, % d'étudiants ayant un accès Internet quotidien), ainsi que des indicateurs de condition d'étude (% d'étudiants disposant d'un espace calme pour étudier, nombre moyen de jours de cours perdus par an (grèves, crises, pannes).

Après, on peut aussi identifier des indicateurs liés à la santé, au bien-être et contraintes sociales. Il y a des indicateurs de santé/santé mentale (% d'étudiants ayant une couverture santé, % d'étudiants déclarant un stress académique élevé ou des symptômes dépressifs). Il y a aussi des indicateurs de contraintes sociales et économiques (% d'étudiants exerçant une activité rémunérée, nombre moyen d'heures de travail salarié par semaine).

On peut également souligner des indicateurs liés à l'équité, l'inclusion, et soutiens. Par exemple, des indicateurs d'équité et de vulnérabilité : taux de précarité étudiante par genre, écart de réussite académique entre étudiants pauvres / favorisés. On peut aussi avoir des indicateurs sur les soutiens et services comme le % d'étudiants bénéficiaires d'une bourse, ou le % d'étudiants ayant accès à un tutorat ou d'accompagnement académique.

Enfin, on peut définir des indicateurs liés à la persévérance et la réussite en STEM comme le % d'abandon en filières STEM, le taux de redoublement en STEM, ou la corrélation entre statut socio-économique et performance académique.

Mots clés : Précarité étudiante / Logement / Sécurité alimentaire / Coût de la vie / Fracture numérique / Connectivité / Accès individuel au numérique / Environnement d'étude / Continuité pédagogique / Bien-être étudiant / Santé mentale / Stress académique / Inégalités sociales / Inégalités territoriales / Inégalités de genre / Équité Inclusion Bourses & aides sociales / Soutiens aux étudiants / Persévérance / Décrochage / Réussite académique

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Des indépendances aux années 1980 : expansion sous forte contrainte

Après les indépendances, la plupart des États africains font de l'enseignement supérieur un levier central de construction nationale et de formation des cadres, ce qui entraîne une croissance rapide des effectifs étudiants alors que le nombre d'institutions reste faible. L'augmentation massive des diplômés du secondaire, combinée à une offre universitaire limitée, crée dès les années 1960-1970 un écart durable entre demande de formation et capacité d'accueil, avec des campus rapidement saturés.⁴⁰

Dans ce contexte, les conditions de vie étudiantes sont fortement marquées par la pénurie : sous-dimensionnement des résidences universitaires, salles de cours surchargées, infrastructures vieillissantes et dépendance aux bourses publiques pour financer la vie quotidienne. Les bourses nationales, abondantes dans les premières années post-indépendance, jouent un rôle décisif pour permettre aux étudiants de vivre et d'étudier, mais leur insuffisance ou leurs retards de paiement exposent déjà certains à la précarité matérielle et à des difficultés de persévérance.⁴¹

Années 1980-2000 : ajustements structurels et dégradation des conditions

À partir des années 1980, les politiques d'ajustement structurel imposées à de nombreux pays africains entraînent une contraction des dépenses publiques, y compris pour l'enseignement

⁴⁰ Bredeloup, S. (2023). Les diasporas africaines : un atout pour le développement ? *Diasporas. Histoire et sociétés*, (42). <https://journals.openedition.org/diasporas/6089>

⁴¹ ibid

supérieur. Les coupes budgétaires, la stagnation des investissements et la multiplication des crises politiques et coups d'État contribuent à une dégradation progressive des infrastructures universitaires et des services aux étudiants.⁴²

Les campus connaissent alors des situations de sureffectif croissant : salles de cours bondées, étudiants obligés d'arriver très tôt pour trouver une place assise, manque de mobilier et d'équipements de base. Les résidences universitaires, souvent construites dans les années 1960-1970, deviennent insuffisantes face à la massification, obligeant une part croissante des étudiants à se loger dans le privé à des coûts élevés, parfois dans des conditions de surpeuplement ou de précarité.⁴³

Parallèlement, la réduction et la stagnation des bourses, ainsi que les retards de versement, aggravent la vulnérabilité économique des étudiants, qui doivent de plus en plus recourir à des petits boulots ou au soutien familial dans un contexte de crise économique. La détérioration des conditions de travail académique (classes surchargées, faible interaction pédagogique, corruption, chantage sexuel) contribue à affecter la qualité de l'expérience d'apprentissage et le sentiment de justice institutionnelle.⁴⁴

Années 2000-2020 : massification accélérée, diversification et précarité persistante

Depuis le début des années 2000, l'enseignement supérieur africain connaît une massification accélérée, liée à la transition démographique, à l'augmentation des diplômés du secondaire et aux politiques de démocratisation de l'accès. Le nombre d'étudiants explose, mais les investissements dans les infrastructures, les résidences et les services de vie étudiante ne suivent pas toujours, ce qui maintient, voire accentue, les tensions sur les conditions de vie et d'apprentissage.⁴⁵

Dans de nombreux pays, on observe un déficit structurel de capacités d'accueil : salles de cours surchargées, bâtiments vieillissants, manque de places en cités universitaires, surenchère des loyers privés autour des campus et hausse du coût de la vie étudiante. Les bourses restent rares, souvent attribuées avec retard, obligeant les étudiants à faire grève pour obtenir leur versement, tandis que les familles assument une part croissante des dépenses d'éducation dans un contexte de pauvreté persistante.⁴⁶

Les inégalités de conditions de vie entre étudiants se creusent : les étudiantes, les étudiants issus de zones rurales ou vivant dans des contextes d'insécurité sont particulièrement vulnérables face à la rareté des logements subventionnés et à la montée des loyers privés. Il y a des campus surchargés, du mobilier inconfortable, pas assez de cantines et des conditions d'étude

⁴² Bogne, A. E. (2017). La fuite des cerveaux en Afrique [Thèse de fin d'études, Médiation linguistique interculturelle]. Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Sede di Forlì. <https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/14177/1/Aude%20Erwan%20Bogne%20Tesi....pdf>

⁴³ ibid

⁴⁴ Bredeloup, S. (2023). Les diasporas africaines : un atout pour le développement ? Diasporas. Histoire et sociétés, (42). <https://journals.openedition.org/diasporas/6089>

Bogne, A. E. (2017). La fuite des cerveaux en Afrique [Thèse de fin d'études, Médiation linguistique interculturelle]. Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Sede di Forlì. <https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/14177/1/Aude%20Erwan%20Bogne%20Tesi....pdf>

⁴⁵ Deutsche Welle. (2026, 26 février). Universités africaines : le quotidien difficile des étudiants. <https://www.dw.com/fr/conditions-de-vie-des-%C3%A9tudiants-en-afrique-francophone/a-76142779>
UNESCO. (2024, 12 décembre). Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique. <https://www.unesco.org/fr/articles/ce-qu'il-faut-savoir-sur-l'enseignement-superieur-en-afrique>

⁴⁶ ibid

matériellement difficiles (bruit, manque de place, manque de confort), même lorsque l'accès à une bibliothèque et à Internet progresse.⁴⁷

Transformations numériques, crises récentes et nouvelles dimensions de la précarité

À partir des années 2010, la diffusion du numérique et d'Internet ouvre de nouvelles possibilités pédagogiques mais crée aussi une fracture numérique étudiante : possession d'ordinateur ou de smartphone, coût des données, qualité de la connexion et stabilité de l'électricité deviennent des facteurs décisifs des conditions d'apprentissage. La crise sanitaire de la Covid-19 a rendu visibles ces inégalités, notamment en Afrique du Sud, où des études montrent que l'insécurité alimentaire et la détresse psychologique des étudiants se sont fortement accrues pendant la pandémie, avec un impact direct sur le risque de décrochage.⁴⁸

Ces travaux mettent en évidence des taux élevés de détresse mentale, de symptômes dépressifs et d'insécurité alimentaire parmi les étudiants, combinés à des interruptions de scolarité, des difficultés d'accès au numérique et une pression accrue sur les ménages pour financer la vie étudiante. Ils soulignent que les conditions de vie (logement, alimentation, charges familiales) et l'accès aux ressources d'apprentissage (électricité, Internet, équipements) sont désormais au cœur de la capacité des étudiants à suivre des cours à distance ou hybrides, en particulier dans les filières exigeantes comme les STEM.⁴⁹

Enfin, malgré la diversification des établissements (croissance du privé, partenariats internationaux) et certaines politiques de soutien (bourses ciblées, résidences nouvelles, subventions), les étudiants africains restent parmi les plus insatisfaits au monde quant à leurs conditions matérielles et à la qualité de leur expérience globale, ce qui témoigne d'un décalage durable entre massification et amélioration des conditions de vie et d'apprentissage.⁵⁰

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

La massification de l'ESR subsaharienne atteint 12-15 millions d'étudiants en 2025-2026 (croissance annuelle de 8-10% liée à la démographie jeune, selon l'UNESCO), mais les infrastructures stagnent : seules 15-25% des étudiants sont logés en résidences universitaires (ex : 20% au Nigeria, 10% au Sénégal), entraînant une surpopulation résidentielle (jusqu'à 8 étudiants par chambre) et des loyers privés exorbitants (30-50% du budget étudiant, soit 200 000 FCFA/mois à Dakar pour logement-transport-nourriture).⁵¹

⁴⁷ Deutsche Welle. (2026, 26 février). Universités africaines : le quotidien difficile des étudiants. <https://www.dw.com/fr/conditions-de-vie-des-%C3%A9tudiants-en-afrique-francophone/a-76142779>

⁴⁸ Wagner, F., Wagner, R. G., Makuapane, L. P., Masango, M., Kolanisi, U., & Gómez-Olivé, F. X. (2024). Mental distress, food insecurity and university student dropout during the COVID-19 pandemic in 2020: Evidence from South Africa. *Frontiers in Psychiatry*, 15, Article 1336538. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1336538>

⁴⁹ ibid

⁵⁰ UNESCO. (2024, 12 décembre). Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique. <https://www.unesco.org/fr/articles/ce-qu'il-faut-savoir-sur-l'enseignement-superieur-en-afrique>

Botha, A. (2023, 23 octobre). Students in Africa are among the most dissatisfied globally. University World News. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20231023100725941>

⁵¹ Deutsche Welle. (2026, 25 février). Conditions de vie des étudiants en Afrique francophone. DW.com. <https://www.dw.com/fr/conditions-de-vie-des-%C3%A9tudiants-en-afrique-francophone/a-76142779>

Campus France. (2025). La mobilité étudiante en Afrique subsaharienne. Chiffres Clés 2025. <https://chiffrescles2025.campusfrance.org/la-mobilite-etudiante-en-afrique-subsaharienne>

L'insécurité alimentaire persiste chez 35-45% des étudiants (Afrique du Sud : 42% en 2024 ; Ghana : 38%), aggravée par l'inflation post-Covid (hausse de 20-30% des prix alimentaires), tandis que la fracture numérique limite l'apprentissage : 45% ont un accès Internet quotidien fiable, mais seulement 25% possèdent un ordinateur personnel, avec des coupures d'électricité cumulées à 100-200h/an dans des pays comme le Mali ou l'Éthiopie.⁵²

Les grèves récurrentes (15-25% des jours de cours perdus au Nigeria ou en Côte d'Ivoire en 2025) et les interruptions climatiques (inondations au Sahel) freinent la continuité pédagogique ; la détresse mentale est élevée (60% rapportent un stress académique sévère), amplifiée par la hausse des coûts des données mobiles.⁵³

3.2 État des controverses / incertitudes

Une controverse majeure porte sur l'efficacité des bourses : souvent retardées (grèves annuelles au Sénégal ou en Côte d'Ivoire, versées avec 3-6 mois de retard), elles ne couvrent que 10-15% (ou <20%) des besoins pour les plus vulnérables, opposant États réticents à des syndicats étudiants revendiquant 50€/mois minimum effectif, questionnant leur rôle dans la réduction du décrochage (taux d'abandon : 30-40% en 1re année).⁵⁴

Les incertitudes incluent l'impact du changement climatique (sécheresses aggravant l'insécurité alimentaire de 15%) et des crises sécuritaires (insécurité autour des campus au Sahel ou Burkina Faso, affectant 20% des étudiants), sans consensus sur leur effet à horizon 2030 ; de même, l'essor du privé (35% des inscriptions) creuse-t-il ou réduit-il les inégalités pour les ruraux ?⁵⁵

La santé mentale reste un angle mort : 55-65% des étudiants rapportent un stress élevé (dépression : 25-30%, vs. 15% mondial), mais <10% des universités offrent du counseling, créant un débat sur la priorisation face aux besoins matériels.⁵⁶

3.3 Acteurs

⁵² Campus France. (2025). *La mobilité étudiante en Afrique subsaharienne*. Dans *Chiffres clés 2025*. <https://chiffrescles2025.campusfrance.org/la-mobilite-etudiante-en-afrique-subsaaharienne>

L'Étudiant Africain. (2024, 27 octobre). Au-delà du stress académique : Comprendre les défis uniques aux étudiants en Afrique. <https://letudiantafricain.com/blog-létudiant-africain/au-delà-du-stress-académique-comprendre-les-défis-uniques-aux-étudiants-en-afrique>

⁵³ Deutsche Welle. (2026, 25 février). *Conditions de vie des étudiants en Afrique francophone*. DW.com. <https://www.dw.com/fr/conditions-de-vie-des-étudiants-en-afrique-francophone/a-76142779>

L'Étudiant Africain. (2024, 27 octobre). *Au-delà du stress académique : Comprendre les défis uniques aux étudiants en Afrique*. <https://letudiantafricain.com/blog-létudiant-africain/au-delà-du-stress-académique-comprendre-les-défis-uniques-aux-étudiants-en-afrique>

⁵⁴ Deutsche Welle. (2026, 25 février). *Conditions de vie des étudiants en Afrique francophone*. DW.com. <https://www.dw.com/fr/conditions-de-vie-des-étudiants-en-afrique-francophone/a-76142779>

⁵⁵ L'Étudiant Africain. (2024, 27 octobre). *Au-delà du stress académique : Comprendre les défis uniques aux étudiants en Afrique*. <https://letudiantafricain.com/blog-létudiant-africain/au-delà-du-stress-académique-comprendre-les-défis-uniques-aux-étudiants-en-afrique>

Campus France. (2025). *La mobilité étudiante en Afrique subsaharienne*. Dans *Chiffres clés 2025*. <https://chiffrescles2025.campusfrance.org/la-mobilite-etudiante-en-afrique-subsaaharienne>

⁵⁶ L'Étudiant Africain. (2024, 27 octobre). *Au-delà du stress académique : Comprendre les défis uniques aux étudiants en Afrique*. <https://letudiantafricain.com/blog-létudiant-africain/au-delà-du-stress-académique-comprendre-les-défis-uniques-aux-étudiants-en-afrique>

- États et gouvernements / ministères : financement principal (70% des budgets ESR) mais insuffisant (déficit de 65 milliards €/an ; investissements par étudiant : 300-500€/an vs. 2000€ en Europe) ; ex. : réformes bourses au Kenya ou Sénégal.
- Universités publiques : Gèrent 80% des effectifs, sous tension infrastructurelle ; initiatives pilotes comme résidences solaires au Rwanda.
- Étudiants et syndicats (UNEF-Afrique, COSEF Sénégal) : Mobilisations massives pour bourses et logements (grèves 2025 au Togo, revendications pour plus d'équité).
- Bailleurs internationaux (UNESCO, BAD, AFD) : Soutiens ciblés pour le numérique (100M€ BAD en 2024-2026), santé et bourses. Exemple : MasterCard Foundation pour 1M d'étudiants vulnérables.
- Secteur privé et ONG : Offre logements privés (spéculatifs et coûteux) et apps mobile money pour bourses ; partenariats pour formations hybrides.

Partie 2 : Ingrédients du futur

I - Hypertendance

A l'horizon 2050 , les conditions de vie et d'apprentissage sont traversé par deux hyper tendance :

⇒ **Massification étudiante.** Le taux d'inscription dans l'enseignement supérieur est passé de 2,5 à 4 % en Afrique subsaharienne.⁵⁷ Selon les projections des Nations unies, le continent devrait doubler sa population d'ici à 2050, et la moitié de ses habitants aura alors moins de 25 ans.⁵⁸ Ce n'est qu'un début : le continent africain connaît un changement d'échelle sans précédent, avec 1,3 milliard d'habitants aujourd'hui et 2,4 milliards prévus en 2050. Le nombre d'étudiants africains est en forte progression : 9,1 millions en 2020, 22 millions attendus en 2027.⁵⁹ Pour autant, la majorité des établissements d'enseignement supérieur africains admettent déjà plus d'étudiants qu'ils ne peuvent en accueillir. Cela conduit à la massification et a des conséquences négatives sur la qualité. Le taux de réussite dans l'enseignement supérieur en Afrique reste faible.⁶⁰

⇒ **Précarité généralisée :** Un large groupe d'étudiants avec de moins en moins de ressources en plus d'infrastructures qui ne sont pas adaptées. Pour le moment, seule une minorité de personnes inscrites reçoivent une bourse d'État et cela risque de se poursuivre.⁶¹ La pénurie de logements étudiants est persistante. La demande de logement augmente d'environ 40 000 à 50 000 unités par an.⁶² Dans plusieurs pays, les bibliothèques disposent de 40 places pour des UFR de 10 000 à 15 000 étudiants. Ce qui va se poursuivre par une surpopulation physique des campus qui mène à des cités universitaires saturées. Cela contraint nombre d'étudiants à vivre dans d'autres quartiers de la ville. Les laboratoires sont souvent vétustes ou inexistants. Les étudiants non boursiers

⁵⁷ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218491>

⁵⁸ « En 2050, plus de la moitié de la population africaine aura moins de 25 ans | AFD - Agence Française de Développement », 4 juin 2019, <https://www.afd.fr/fr/actualites/en-2050-plus-de-la-moitie-de-la-population-africaine-aura-moins-de-25-ans>.

⁵⁹ Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, « La coopération universitaire et scientifique en Afrique », France Diplomatie - Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/afrique/la-cooperation-universitaire-et-scientifique-en-afrique/>.

⁶⁰ Goolam Mohamedbhai, « Massification in Higher Education Institutions in Africa: Causes, Consequences and Responses », *International Journal of African Higher Education* 1, n° 1 (2014), <https://doi.org/10.6017/ijahe.v1i1.5644>.

⁶¹ Denise Efionayi et Etienne Piquet, « Les étudiants d'Afrique de l'Ouest face à la globalisation du savoir », *International Development Policy | Revue internationale de politique de développement*, n° 5.2 (décembre 2014), <https://doi.org/10.4000/poldev.1730>.

⁶² <https://aciencia-cap.com/le-marche-des-residences-etudiantes-en-afrique/>

doivent subvenir à leurs besoins sans accompagnement ni aides financières autres que symboliques.⁶³

II - Tendance lourde

⇒ **L'inégalité socio-numérique déjà structurelle dans les universités** : La fracture numérique en contexte universitaire africain est fortement liée aux inégalités sociales et aux capacités économiques qui déterminent la communauté estudiantine. Au sein des universités africaines, il existe une fracture numérique qui sépare les étudiants disposant d'un capital économique et les étudiants issus des familles pauvres, accentuant les inégalités socio-numériques.⁶⁴ L'UNESCO alerte : nous faisons face non seulement à une fracture numérique, mais aussi à une fracture de l'IA qui s'élargit rapidement et fait apparaître de nouvelles formes d'inégalités jamais connues auparavant. Sans infrastructures durables et sans outils d'IA co-crédés à partir de données culturellement représentatives, cette technologie ne fera qu'aggraver les inégalités mondiales et locales (voir variable sur la décolonisation du savoir) .⁶⁵ Ce sont les étudiants pauvres qui vont continuer d'être derrière étant donné qu'ils sont exclus des bénéfices de l'IA : faute d'infrastructures adaptées et de formation numérique suffisante. L'UNESCO alerte sur le risque d'un accroissement des inégalités éducatives si des mesures spécifiques ne sont pas prises.⁶⁶

⇒ **Inégalité géographique au sein du continent** : Le continent est le théâtre de conflits majeurs. Ainsi, les zones de conflit aggravent irrémédiablement l'accès. Les approches d'enseignement à distance qui reposent exclusivement sur la technologie risquent d'exacerber les inégalités, car les élèves aisés se connectent et poursuivent leurs études, tandis que les élèves plus vulnérables restent à la traîne.⁶⁷ Les chiffres varient selon les régions, les niveaux d'inscription les moins élevés étant en Afrique centrale et orientale et les plus élevés en Afrique australe et du Nord. Seuls quatre enfants sur 100 sont susceptibles d'intégrer un établissement d'études supérieures, contre 36 sur 100 en Amérique latine et 14 sur 100 en Asie du Sud.⁶⁸

⇒ **La parité au supérieur, une réalité encore inexistante** : En Afrique subsaharienne, 34 % des pays avaient atteint la parité pour l'enseignement primaire en 2017. Cette performance tombe à 21 % pour le premier cycle du secondaire, 5 % pour le deuxième cycle du secondaire et 0 % pour l'enseignement supérieur. L'inégalité entre les genres freine le développement économique et coûte en moyenne 95 milliards de dollars US par an à l'Afrique subsaharienne.⁶⁹ Cela est le résultat de barrières culturelles et économiques qui perdurent. De nombreuses cultures régionales accordent peu d'importance à l'éducation des filles, et leur rôle se limite souvent aux travaux domestiques et à l'éducation des enfants. Les politiques d'admission sont parfois biaisées en faveur des candidats masculins, et les possibilités de bourses pour les étudiantes sont souvent limitées.⁷⁰

⁶³ « Étudier en Afrique : les obstacles à surmonter », L'Étudiant, <https://www.letudiant.fr/etudes/international/etudier-en-afrique-les-obstacles-a-surmonter.html>.

⁶⁴ ISBSS, « Réduire la Fracture Numérique : L'Éducation en Ligne Équitable ? », ISBSS, 5 mars 2025, <https://isbss-edu.org/fr/reduire-la-fracture-numerique-leducation-en-ligne-peut-elle-creer-lequilibre/>.

⁶⁵ Benoît Ferry, *L'Afrique face à ses défis démographiques: un avenir incertain*, avec Centre Population et développement et Agence française de développement (AFD Karthala CEPED, 2007).

⁶⁶ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218491>

⁶⁷ <https://docs.un.org/fr/S/2017/414>

⁶⁸ https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373721_fre.locale=fr

⁶⁹ UNESCO. (s. d.). *Éducation en Afrique subsaharienne* [Rapport]. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367435>

⁷⁰ UNESCO. (2023). *Éducation en Afrique : Placer l'équité au cœur des politiques*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218491>

III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

⇒ Le changement climatique :

Selon les projections de la Banque mondiale, d'ici 2050, un migrant climatique interne sur deux dans le monde sera africain.⁷¹ Ce signal massif a des conséquences directes sur la continuité scolaire et universitaire.

La Banque mondiale qualifie les impacts éducatifs du changement climatique de « bombe à retardement économique » : les perturbations scolaires limitent les chances de sortir de la pauvreté, ce qui condamne à de moins bons résultats de santé et réduit la capacité d'investissement face aux risques climatiques futurs. Dans un scénario climatique pessimiste, les catastrophes à évolution lente pourraient déplacer jusqu'à 216 millions de personnes d'ici 2050.⁷² Une deuxième conséquence, tout aussi significative, est la baisse des résultats scolaires : les températures extrêmes et autres phénomènes météorologiques peuvent empêcher les enfants d'aller à l'école et perturber l'apprentissage en classe. En Afrique du Nord, les projections de l'UNICEF estiment que 19 millions de personnes supplémentaires seront en déplacement d'ici 2050 en raison du changement climatique.⁷³

Dans les universités africaines, l'accès à Internet stable reste financièrement inaccessible pour beaucoup, les données météorologiques locales sont rares et peu fiables, et plus de 40 % des formations existantes sur le changement climatique dépendent de financements européens — signe d'une vulnérabilité structurelle de la recherche africaine sur ces enjeux.⁷⁴ Des flux de déplacement de masse vers les villes (mégapoles surpeuplées, bidonvilles) pourraient engendrer une rupture radicale de la trajectoire éducative de millions de jeunes, notamment les filles et les étudiants ruraux.

⇒ L'instabilité géopolitique

Les conflits compromettent gravement l'accès à l'éducation à travers l'Afrique, affectant environ 80 millions d'enfants. En Afrique de l'Ouest et Centrale, l'insécurité a conduit à la fermeture de plus de 14 000 écoles à la mi-2024. La région du Sahel central a connu une multiplication par quatre des fermetures d'écoles en cinq ans.⁷⁵ Au Burkina Faso, au Mali et au Niger, la situation est particulièrement alarmante : en 2024, l'ONU a documenté des dizaines d'attaques sur des écoles. Dans une enquête de 2022, 53 % des élèves se déclarent peu en sécurité à l'école, 62 % disent être incapables de se concentrer, et 64 % expriment peu ou aucun espoir pour leur avenir.⁷⁶ La convergence des crises sécuritaires et climatiques dans le Sahel crée un « piège éducatif » structurel : des cohortes entières de jeunes n'ont pas accès à un cursus continu, avec un risque de « génération perdue » qui alimente à son tour l'instabilité politique et économique.

⁷¹ Africa Climate Insights, « The Unseen Toll of Climate Migration in Africa », *African Climate Insights*, 25 mars 2025, <https://africaclimateinsights.org/the-unseen-toll-of-climate-migration-in-africa/>.

⁷² Aishwarya G. Rai, « Climate Displacement Can Permanently Hamper Children's Education and Imperil Future Prospects », Migrationpolicy.Org, 5 mai 2025, <https://www.migrationpolicy.org/article/climate-displacement-education>.

⁷³ « Youth and Climate Change in the Middle East and North Africa », Carnegie Endowment for International Peace, 13 février 2025, <https://carnegieendowment.org/china/research/2025/02/youth-and-climate-change-in-the-middle-east-and-north-africa>.

⁷⁴ Perez L. Kemeni Kambiet et Marcellus Forh Mbah, « Climate Change Education in African Higher Education Institutions: Insights into Current Practices and Future Directions », in *Practices, Perceptions and Prospects for Climate Change Education in Africa*, éd. par Marcellus Forh Mbah et al. (Springer Nature Switzerland, 2025), https://doi.org/10.1007/978-3-031-84081-4_17.

⁷⁵ Amani Africa, « Education in Conflict Situations », *Amani Africa*, 12 août 2025, <https://amani-africa-et.org/education-in-conflict-situations/>.

⁷⁶ « Country Brief: Central Sahel's Education Crisis », Geneva Global Hub for Education in Emergencies, <https://eiehub.org/country-briefs/country-brief-the-central-sahels-education-crisis>.

⇒ La santé mentale

Une méta-analyse portant sur plus de 100 000 étudiants révèle une prévalence moyenne de symptômes dépressifs d'environ 33,6 %, avec les taux les plus élevés dans les pays africains, où cette prévalence atteint 40,1 %.⁷⁷ Au Kenya (Université de Pwani), les étudiants de 25 à 29 ans présentaient un risque 2,6 fois plus élevé de troubles de santé mentale, probablement dû aux incertitudes professionnelles, à la pression académique et à l'instabilité financière. Les étudiants sans couverture santé mentale avaient un taux de dépistage positif de 91,4 %.⁷⁸ Une revue systématique sur la disponibilité et l'utilisation des services de santé mentale dans les universités africaines révèle que les étudiants de première génération (aucun parent n'ayant achevé des études supérieures) sont significativement moins enclins à recourir aux services de soutien psychologique.⁷⁹ La conjonction de pressions académiques croissantes, d'insécurité économique, d'éco-anxiété liée au changement climatique et de stigmatisation culturelle de la santé mentale constitue un signal fort d'une crise psychologique latente dans les campus africains, encore très sous-diagnostiquée et sous-traitée à l'horizon 2050.

IV - Contraintes et défis structurels

Le financement de l'enseignement supérieur africain constitue une contrainte structurelle de premier ordre, aggravée par une pression démographique sans précédent. Selon les données de l'OCDE, la majorité des pays africains allouent moins de 4 % de leur PIB à l'éducation. En juin 2024, l'UNICEF indiquait que 9 pays africains sur 49 seulement — soit moins d'un sur cinq — consacraient 20 % ou plus de leurs dépenses publiques à l'éducation. En moyenne, les dépenses publiques d'éducation restent en dessous des seuils recommandés internationalement.⁸⁰ Si la tendance se maintient, les universités africaines seront structurellement incapables de financer une recherche compétitive à l'horizon 2050, creusant davantage l'écart avec les économies de la connaissance du Nord.

La fuite des cerveaux représente une contrainte structurelle importante. Le taux moyen d'émigration des travailleurs hautement qualifiés d'Afrique est particulièrement élevé, notamment au Nigeria (65 %), en Afrique du Sud (63 %) et en Égypte (59 %). L'Afrique ne représente que 2,2 % des chercheurs en R&D dans le monde et 1,5 % des médecins selon l'OMS.⁸¹ L'Afrique perdrait environ 2 milliards de dollars par an en raison de la migration de ses professionnels et cadres, tandis que les pays d'accueil en tirent des bénéfices considérables. La contribution africaine à la R&D mondiale oscille entre 0,7 % et 1,1 %, et une partie de cette production scientifique est

⁷⁷ Rajesh Vagiri et al., « Prevalence of Anxiety and Depression among Pharmacy Students at a University in South Africa: A Cross-Sectional Survey », *Acta Psychologica* 259 (septembre 2025): 105323, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105323>.

⁷⁸ Rajesh Vagiri et al., « Prevalence of Anxiety and Depression among Pharmacy Students at a University in South Africa: A Cross-Sectional Survey », *Acta Psychologica* 259 (septembre 2025): 105323, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105323>.

⁷⁹ Hesborn Wao et al., « Availability, Accessibility, and Utilization of Mental Health Services or Support among University Students in Africa: A Mixed Methods Systematic Review with Meta-Analysis and Meta-Synthesis », *BMC Psychiatry* 25, n° 1 (2025): 1082, <https://doi.org/10.1186/s12888-025-07529-1>.

⁸⁰ « Moins d'un pays africain sur cinq consacre assez de fonds pour une éducation de qualité des enfants (UNICEF) | ONU Info », 15 juin 2024, <https://news.un.org/fr/story/2024/06/1146371>.

⁸¹ « South Africa Education Industry 2024 - Continued Demand for Private Education, with Enrolment Growth Outpacing Public Institutions - ResearchAndMarkets.Com », <https://www.businesswire.com/news/home/20240930482985/en/South-Africa-Education-Industry-2024---Continued-Demand-for-Private-Education-with-Enrolment-Growth-Outpacing-Public-Institutions---ResearchAndMarkets.com>.

réalisée par des chercheurs africains travaillant hors du continent — qui est donc attribuée à d'autres pays.⁸²

V - Ruptures

Rupture possible :

- La massification de l'enseignement supérieur africain, portée par une démographie galopante, produit un décrochage structurel entre quantité et qualité. D'ici 2050, les universités africaines accueillent trois à quatre fois plus d'étudiants qu'aujourd'hui sans augmentation proportionnelle des budgets, des enseignants qualifiés ni des infrastructures pédagogiques. Les amphithéâtres saturés, les bibliothèques sous-dotées, les laboratoires inexistantes et les logements étudiants insuffisants deviennent la norme dans la quasi-totalité des établissements publics du continent. Cette dégradation massive des conditions d'apprentissage entraîne une dévaluation généralisée des diplômes africains, reconnue internationalement, qui accentue paradoxalement la fuite des meilleurs profils vers les universités étrangères et aggrave le déficit de capital humain qualifié dont souffrent les économies africaines.

Wild card :

- Une cyberattaque massive et coordonnée cible simultanément les infrastructures numériques éducatives de plusieurs pays africains — plateformes d'enseignement en ligne, systèmes d'inscription universitaire, bases de données des diplômes, réseaux de télécommunication des campus. Menée par des acteurs étatiques ou non identifiés, cette attaque survient au moment précis où l'Afrique avait massivement basculé vers l'enseignement hybride et numérique comme réponse au déficit d'infrastructures physiques. Des millions d'étudiants se retrouvent privés d'accès à leurs formations, leurs résultats effacés, leurs parcours académiques compromis pendant plusieurs années. La confiance dans les systèmes éducatifs numériques s'effondre, et le continent perd une décennie dans sa transition pédagogique.

Événement peu vraisemblable / Disruption :

- L'émergence d'intelligences artificielles génératives ultra performantes et gratuitement accessibles en langues africaines (swahili, haoussa, wolof, amharique, yoruba) à partir de 2030 provoque une disruption totale du modèle universitaire traditionnel africain. Des millions d'étudiants contournent les institutions formelles pour s'autoformer via des systèmes d'IA personnalisés qui délivrent des certifications reconnues par les employeurs privés mais pas par les États. En moins d'une décennie, un système éducatif parallèle, informel et technologique, concurrence frontalement les universités publiques, déstabilise les corps enseignants et oblige les gouvernements à repenser entièrement leur conception de la qualification et du diplôme, sans qu'aucun cadre réglementaire n'ait été préparé pour cette transition.

Surprise Stratégique :

- Plusieurs grandes puissances étrangères comme la Chine, ou les États du Golfe financent massivement et simultanément la construction de milliers d'universités, campus et centres

⁸²Omphile Temoso et Lindikaya W. Myeki, « Estimating South African Higher Education Productivity and Its Determinants Using Färe-Primont Index: Are Historically Disadvantaged Universities Catching Up? », *Research in Higher Education* 64, n° 2 (2023): 206-27, <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09699-3>.

de formation sur le continent africain, assortis de conditions pédagogiques et idéologiques non négociables : programmes standardisés, langues d'enseignement imposées, valeurs culturelles et politiques intégrées aux curricula. Face à l'incapacité des États africains à financer leurs propres systèmes éducatifs, des dizaines de millions d'étudiants africains intègrent ces établissements étrangers sur sol africain.

Partie 3 : Hypothèses

Hypothèse tendancielle 1 : Une massification persistante accompagnée d'une précarité étudiante durable

Ici, les tendances observées au cours des dernières décennies se prolongent sans transformation structurelle majeure des politiques publiques relatives aux conditions de vie étudiantes. L'enseignement supérieur africain continue de connaître une croissance rapide de ses effectifs, portée par la dynamique démographique et l'augmentation du nombre de diplômés du secondaire, sans ajustement budgétaire significatif par étudiant.

Cette expansion de l'accès à l'enseignement supérieur se poursuit dans un contexte où les investissements publics et institutionnels ne progressent pas au même rythme que la croissance du nombre d'étudiants. Les infrastructures universitaires (salles de cours, bibliothèques, laboratoires, résidences universitaires et services de restauration etc) demeurent insuffisantes pour répondre à la demande croissante, en particulier dans les grandes universités publiques avec beaucoup d'étudiants.

Cette situation se traduit par une pression durable sur les conditions de vie et d'apprentissage des étudiants. Dans de nombreux établissements, les amphithéâtres restent fortement surchargés, limitant la qualité des interactions pédagogiques et l'accès aux ressources académiques. Le déficit en logements universitaires persiste, obligeant une part importante des étudiants à recourir au marché locatif privé, souvent caractérisé par des coûts élevés et des conditions d'habitation précaires. Les étudiants issus de milieux ruraux ou populaires sont particulièrement exposés à cette précarité résidentielle, en raison de la distance au campus et de la hausse continue des loyers autour des universités.

Parallèlement, les dispositifs de soutien financier aux étudiants (les bourses) continuent d'exister mais restent insuffisants pour couvrir les besoins réels. Les retards de paiement ou la limitation du nombre de bénéficiaires peuvent maintenir une situation de fragilité économique pour une partie importante des étudiants. Cette situation conduit certains d'entre eux à exercer des activités professionnelles parallèles à leurs études, ce qui peut affecter leur disponibilité pour les apprentissages académiques, prolongeant la durée des études et augmentant le risque de décrochage.

La transformation numérique de l'enseignement supérieur se poursuit également, mais de manière inégale. L'intégration des technologies numériques dans les pratiques pédagogiques progresse. Toutefois, l'accès aux équipements informatiques, à une connexion Internet stable et à l'électricité demeure très variable selon les territoires et les milieux sociaux. La fracture numérique continue ainsi d'influencer les conditions d'apprentissage, en créant une différenciation nette entre étudiants disposant d'un équipement personnel et étudiants dépendant des infrastructures collectives souvent saturées.

Sur le plan psychosocial, la pression académique, l'insécurité financière et l'incertitude professionnelle alimentent des niveaux élevés de stress et de détresse mentale, tandis que l'offre de services de santé mentale et de soutien psychologique reste limitée à quelques établissements pilotes. Les situations de harcèlement, de violences de genre ou de discriminations sociales sont reconnues mais ne font l'objet que de réponses partielles.

Dans cette hypothèse tendancielle, les conditions de vie et d'apprentissage des étudiants restent donc caractérisées par une tension structurelle entre massification de l'accès et insuffisance des ressources matérielles et sociales. Les universités poursuivent leurs efforts d'adaptation, mais les améliorations demeurent progressives et souvent limitées par les contraintes financières et institutionnelles. Les écarts entre établissements et entre pays se maintiennent, mais sans basculer vers une rupture totale du modèle existant.

En conclusion, à l'horizon prospectif, cette trajectoire pourrait conduire à une situation dans laquelle la précarité étudiante devient une caractéristique structurelle des systèmes d'enseignement supérieur africains, avec des conséquences sur la réussite académique, la durée des études et les taux de décrochage. Les inégalités de trajectoire entre étudiants favorisés et défavorisés se reproduisent d'une génération à l'autre, sans amélioration significative des indicateurs de persévérance et d'insertion professionnelle.

Hypothèse alternative 1 : L'émergence d'une politique du bien-être étudiant : vers une amélioration progressive des conditions de vie et d'apprentissage

Dans cette hypothèse alternative, les conditions de vie étudiantes deviennent progressivement une priorité stratégique des politiques d'enseignement supérieur en Afrique. Cette évolution peut être motivée par plusieurs facteurs : la reconnaissance croissante du lien entre conditions de vie et réussite académique, la mobilisation des organisations étudiantes, ainsi que la volonté des États d'améliorer la performance globale de leurs systèmes d'enseignement supérieur et leur attractivité internationale.

Dans ce contexte, les pouvoirs publics et les institutions universitaires développent progressivement des politiques plus intégrées de soutien à la vie étudiante. Les investissements dans les infrastructures universitaires sont renforcés, notamment à travers la construction de nouvelles résidences étudiantes, l'extension des services de restauration universitaire et l'amélioration des équipements pédagogiques. Des programmes nationaux ou régionaux dédiés à la vie étudiante sont mis en place, appuyés par des bailleurs internationaux et des partenariats public-privé.

Parallèlement, les dispositifs d'aide financière aux étudiants connaissent une évolution qualitative. Les systèmes de bourses sont progressivement réformés afin d'être mieux ciblés et plus efficaces. Des mécanismes innovants peuvent également émerger, tels que des systèmes de prêts étudiants adaptés aux réalités économiques locales, des programmes d'aide sociale ou encore des partenariats avec des acteurs privés et internationaux pour soutenir les étudiants issus de milieux défavorisés. Les aides sont davantage différenciées selon les vulnérabilités (genre, handicap, origine rurale, statut de réfugié), ce qui permet une réduction partielle de certaines inégalités d'accès et de réussite.

Les universités développent également une approche plus globale du bien-être étudiant, intégrant des services de santé, d'accompagnement psychologique, d'orientation et de tutorat académique.

Cette évolution reflète une prise de conscience croissante des enjeux liés à la santé mentale, à la réussite académique et à l'insertion professionnelle des étudiants. Des dispositifs de mentorat, de tutorat entre pairs et de remédiation deviennent progressivement la norme dans un nombre croissant d'établissements.

La transformation numérique constitue également un levier d'amélioration des conditions d'apprentissage. Les investissements dans les infrastructures numériques permettent de renforcer l'accès aux ressources pédagogiques en ligne, aux bibliothèques numériques et aux plateformes d'apprentissage. Ces outils contribuent à diversifier les modalités d'enseignement et à améliorer l'accessibilité des savoirs. Des politiques publiques spécifiques visent à réduire la fracture numérique étudiante (subventions pour les équipements, accords avec les opérateurs pour des forfaits éducatifs, développement d'espaces numériques sur les campus).

Dans ce scénario, les conditions de vie et d'apprentissage des étudiants connaissent une amélioration progressive mais différenciée selon les pays et les établissements. Les universités les plus dynamiques ou bénéficiant de soutiens institutionnels importants deviennent des pôles d'innovation en matière de services étudiants, tandis que d'autres avancent plus lentement, produisant une cartographie contrastée des conditions étudiantes à l'échelle du continent.

À long terme, cette trajectoire pourrait contribuer à renforcer la réussite académique, à réduire les inégalités entre étudiants et à améliorer l'attractivité des systèmes d'enseignement supérieur africains à l'échelle internationale. Sans supprimer totalement la précarité, cette hypothèse dessine une dynamique de convergence relative, où les conditions minimales de vie et d'étude dignes deviennent progressivement un standard attendu dans la plupart des établissements publics.

Hypothèse alternative 2 : Des conditions étudiantes fragilisées par les crises socio-économiques et environnementales

Dans cette troisième hypothèse, les conditions de vie et d'apprentissage des étudiants sont fortement influencées par une accumulation de crises économiques, sociales, climatiques ou sécuritaires, qui affectent les sociétés africaines et leurs systèmes éducatifs. Les crises deviennent plus fréquentes, plus durables et plus imbriquées, dépassant la capacité d'adaptation des institutions d'enseignement supérieur.

Le changement climatique constitue l'un des facteurs majeurs de transformation. L'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes, les sécheresses ou les inondations peuvent provoquer des déplacements de populations et accentuer la pression sur les grandes villes, où se concentrent la majorité des universités. Ces dynamiques peuvent entraîner une augmentation du nombre d'étudiants confrontés à des situations de précarité ou de mobilité forcée. Les campus deviennent des lieux de concentration de jeunes issus de régions fortement touchées, parfois sans filet de sécurité social ou familial.

Par ailleurs, les crises économiques ou les tensions budgétaires peuvent limiter la capacité des États à financer l'enseignement supérieur et les politiques de soutien aux étudiants. Dans un tel contexte, les investissements dans les infrastructures universitaires et les services aux étudiants pourraient ralentir, voire diminuer. Les priorités budgétaires se recentrent sur des urgences sécuritaires ou humanitaires, reléguant la question des conditions de vie étudiante au second plan.

Les universités seraient alors confrontées à une dégradation progressive de leurs conditions matérielles : infrastructures vieillissantes, saturation des capacités d'accueil, difficultés à maintenir certains services essentiels pour les étudiants. Les dispositifs d'aide financière pourraient également devenir plus restrictifs, accentuant les inégalités sociales dans l'accès et la réussite

dans l'enseignement supérieur. Dans certains pays, des hausses brutales de frais d'inscription ou de coûts de la vie étudiante peuvent déclencher des mouvements de contestation, eux-mêmes sources de nouvelles interruptions de scolarité.

Dans certains contextes, les crises sécuritaires ou les conflits pourraient également perturber la continuité des activités universitaires, entraînant des fermetures temporaires d'établissements, des déplacements d'étudiants ou des interruptions prolongées des formations. Des régions entières peuvent connaître une « rupture éducative » durable, avec des cohortes d'étudiants qui n'achèvent pas leurs études ou doivent renoncer à certaines filières, notamment les filières scientifiques nécessitant des laboratoires et des équipements spécifiques.

Dans ce scénario, les conditions de vie et d'apprentissage des étudiants deviennent plus instables et plus inégalitaires. Les étudiants les plus vulnérables (ceux issus de milieux défavorisés ou de régions affectées par des crises) seraient particulièrement exposés aux risques de décrochage ou d'abandon des études. Les violences de genre, l'insécurité sur et autour des campus, ainsi que la détérioration de la santé mentale étudiante s'intensifient dans les contextes de crise prolongée.

À long terme, cette trajectoire pourrait accentuer les disparités entre établissements et entre pays, avec l'émergence de systèmes d'enseignement supérieur à deux vitesses : certains établissements parvenant à maintenir des conditions d'apprentissage satisfaisantes, tandis que d'autres seraient confrontés à une dégradation significative de l'expérience étudiante. Les conditions de vie et d'apprentissage des étudiants deviennent dès lors un facteur majeur de polarisation des trajectoires : une minorité d'étudiants parvient à se maintenir dans des environnements relativement protégés, tandis qu'une majorité, dans certaines régions, voit ses opportunités éducatives et professionnelles durablement compromises.

Bibliographie :

Africa, A. (2025, août 12). Education in Conflict Situations. *Amani Africa*.
<https://amaniafrica-et.org/education-in-conflict-situations/>

Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique | UNESCO. (s. d.). Consulté 25 septembre 2025, à l'adresse <https://www.unesco.org/fr/articles/ce-quil-faut-savoir-sur-lenseignement-superieur-en-afrique>

Chandini, M. (2023). Appropriation des nouvelles médiations technopédagogiques. Enjeux, contraintes et perspectives pour une éducation de qualité pour tous en Afrique. *Éducation et socialisation. Les Cahiers du CERFEE*, (69). <https://doi.org/10.4000/edso.24720>

Country brief : Central Sahel's education crisis. (s. d.). Geneva Global Hub for Education in Emergencies. Consulté 12 mars 2026, à l'adresse <https://eiehub.org/country-briefs/country-brief-the-central-sahels-education-crisis>

Efionayi, D., & Piguet, E. (2014). Les étudiants d'Afrique de l'Ouest face à la globalisation du savoir. *International Development Policy | Revue internationale de politique de développement*, (5.2).
<https://doi.org/10.4000/poldev.1730>

En 2050, plus de la moitié de la population africaine aura moins de 25 ans | AFD - Agence Française de Développement. (2019, juin 4).
<https://www.afd.fr/fr/actualites/en-2050-plus-de-la-moitie-de-la-population-africaine-aura-moins-de-25-ans>

- étrangères, M. de l'Europe et des A. (s. d.). *La coopération universitaire et scientifique en Afrique*. France Diplomatie - Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. Consulté 11 mars 2026, à l'adresse <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/afrique/la-cooperation-universitaire-et-scientifique-en-afrique/>
- Étudier en Afrique : Les obstacles à surmonter. (s. d.). L'Étudiant. Consulté 11 mars 2026, à l'adresse <https://www.letudiant.fr/etudes/international/etudier-en-afrique-les-obstacles-a-surmonter.html>
- Ferry, B. (avec Centre Population et développement & Agence française de développement). (2007). *L'Afrique face à ses défis démographiques : Un avenir incertain*. AFD Karthala CEPED.
- Insights, A. C. (2025, mars 25). The Unseen Toll of Climate Migration in Africa. *African Climate Insights*. <https://africacclimateinsights.org/the-unseen-toll-of-climate-migration-in-africa/>
- ISBSS. (2025, mars 5). Réduire la Fracture Numérique : L'Éducation en Ligne Équitable ? ISBSS. <https://isbss-edu.org/fr/reduire-la-fracture-numerique-leducation-en-ligne-peut-elle-creer-lequilibre/>
- Kemeni Kambiet, P. L., & Mbah, M. F. (2025). Climate Change Education in African Higher Education Institutions : Insights into Current Practices and Future Directions. In M. F. Mbah, P. Molthan-Hill, & E. L. Molua (Éds.), *Practices, Perceptions and Prospects for Climate Change Education in Africa* (p. 335-369). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-84081-4_17
- L'impact du COVID-19 sur l'enseignement secondaire en Afrique. (2020, août 12). <https://mastercardfdn.org/fr/articles/limpact-du-covid-19-sur-lenseignement-secondaire-en-afrique/>
- La mobilité étudiante en Afrique subsaharienne. (s. d.). Consulté 26 septembre 2025, à l'adresse <https://chiffrescles2024.campusfrance.org/en-afrique-subsaharienne>
- L'éducation face aux défis démographiques | Institut international de planification de l'éducation. (s. d.). <http://www.iiep.unesco.org/fr/articles/leducation-face-aux-defis-demographiques>
- les zones de conflit aggravent irrémédiablement l'accès. - Recherche Google. (s. d.). https://www.google.com/search?q=les+zones+de+conflit+aggravent+irr%C3%A9m%C3%A9diablement+l%27acc%C3%A8s.%C2%A0&client=safari&hs=Nm&sca_esv=d26a96fc0b0910e2&rls=en&sxsrf=ANbL-n4GJxBIZFGII1p7DjebpWG4i31NsQ%3A1773301616295&ei=cG-yaYPKEY6ikdUPhMeHmAs&ved=0ahUKEwiDwqynZ5mTAXUOUaQEhYTjAbMQ4dUDCB&uact=5&oq=les+zones+de+conflit+aggravent+irr%C3%A9m%C3%A9diablement+l%27acc%C3%A8s.%C2%A0&gs_lp=Egxn3Mtd2l6LXNlcnAiPWxlcyB6b25lcyBkZSBjb25mbGl0IGFnZ3JhdmVudCBpcnLDqW3DqWRpYWJsZW1lbnQgbCdhY2PDqHMuwqAyBBAjGCcyBRAAGO8FMggQA-BiiBBiJBtIFEAAy7wUyBRAAGO8FMgUQABjvBUjFAIAAWABwAHgAkAEAmAFqoAFqggEDMC4xuAEDyAEA-AEBmAlBoAJ5mAMakgcDMC4xoAeBDLIHAzAuMbgHeclHAzMtMcgHCYAIAA&scient=gws-wiz-serp
- Maïdakouale, I., & Fagadé, C. (2022). L'usage des technologies numériques éducatives dans l'enseignement supérieur africain : Entre démocratisation de dispositifs et accentuation des inégalités socio-numériques : Cas des Universités du Bénin, Niger et Côte d'Ivoire. *Interfaces numériques*, 11(3). <https://doi.org/10.25965/interfaces-numeriques.4937>
- Mohamedbhai, G. (2014). Massification in Higher Education Institutions in Africa : Causes, Consequences and Responses. *International Journal of African Higher Education*, 1(1). <https://doi.org/10.6017/ijahe.v1i1.5644>

Moins d'un pays africain sur cinq consacre assez de fonds pour une éducation de qualité des enfants (UNICEF) |

ONU Info. (2024, juin 15). <https://news.un.org/fr/story/2024/06/1146371>

Mugotitsa, B., Momanyi, R., Kuria, J., Amadi, D., Masai, J., Angula, E., Tsofa, B., Greenfield, J., Todd, J., & Kiragga, A. (2025). Understanding mental health among university students in Kenya : What role do family support and age play? *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1557058>

Nguembock, S. (2023). G opolitique de l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne. *Diplomatie*, (122), 82-85.

(PDF) *Probl matique de la qualité de l'enseignement supérieur : Enjeux et stratégies pour l'Afrique*. (s. d.). ResearchGate. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24352.39684>

Pf0000218491. (s. d.). Consulté 12 mars 2026, à l'adresse <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218491>

Rai, A. G. (2025, mai 5). *Climate Displacement Can Permanently Hamper Children's Education and Imperil Future Prospects*. Migrationpolicy.Org. <https://www.migrationpolicy.org/article/climate-displacement-education>

South Africa Education Industry 2024—Continued Demand for Private Education, with Enrolment Growth Outpacing Public Institutions—ResearchAndMarkets.com. (s. d.). <https://www.businesswire.com/news/home/20240930482985/en/South-Africa-Education-Industry-2024---Continued-Demand-for-Private-Education-with-Enrolment-Growth-Outpacing-Public-Institutions---ResearchAndMarkets.com>

Temoso, O., & Myeki, L. W. (2023). Estimating South African Higher Education Productivity and Its Determinants Using F re-Primont Index : Are Historically Disadvantaged Universities Catching Up? *Research in Higher Education*, 64(2), 206-227. <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09699-3>

Vagiri, R., Mohlabe, K., Mailula, L., Nhubunga, F., Maepa, M., Mphasha, M., Mayimele, N., Bangalee, V., Grootboom, W., Makhele, L., & Padayachee, N. (2025a). Prevalence of anxiety and depression among pharmacy students at a University in South Africa : A cross-sectional survey. *Acta Psychologica*, 259, 105323. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105323>

Vagiri, R., Mohlabe, K., Mailula, L., Nhubunga, F., Maepa, M., Mphasha, M., Mayimele, N., Bangalee, V., Grootboom, W., Makhele, L., & Padayachee, N. (2025b). Prevalence of anxiety and depression among pharmacy students at a University in South Africa : A cross-sectional survey. *Acta Psychologica*, 259, 105323. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105323>

Wao, H., Wao, M. A., Omollo, S. B., & Mutua, C. K. (2025). Availability, accessibility, and utilization of mental health services or support among university students in Africa : A mixed methods systematic review with meta-analysis and meta-synthesis. *BMC Psychiatry*, 25(1), 1082. <https://doi.org/10.1186/s12888-025-07529-1>

WATHI. (2017, octobre 16). L'Enseignement supérieur en Afrique : Etats des lieux et défis. WATHI. https://www.wathi.org/debat_id/enseignement-superieur/wathinote-enseignement-superieur/lenseignement-superieur-afrique-etats-lieux-defis/

Youth and Climate Change in the Middle East and North Africa. (2025, février 13). Carnegie Endowment for International Peace.

<https://carnegieendowment.org/china/research/2025/02/youth-and-climate-change-in-the-middle-east-and-north-africa>

Corps enseignant, offre de formation, méthodes de formation et ingénierie pédagogique

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

Le corps enseignant désigne l'ensemble des personnels académiques en charge des missions d'enseignement et, selon les cas, de recherche au sein des établissements d'enseignement supérieur. Cette notion inclut non seulement le volume d'enseignants, mais aussi leurs caractéristiques structurelles : niveau de qualification, statuts, conditions d'emploi, répartition disciplinaire et territoriale, ainsi que leur intégration dans les réseaux scientifiques internationaux. Le corps enseignant constitue un levier central de capacité systémique, conditionnant à la fois la qualité de la formation, la production de connaissances et la capacité d'absorption de la massification étudiante.

L'ingénierie pédagogique désigne l'ensemble des méthodes, outils et dispositifs mobilisés pour concevoir, structurer, déployer et évaluer les formations dans l'enseignement supérieur. Elle recouvre la capacité des institutions à adapter leurs modèles pédagogiques aux transformations du contexte : massification, hétérogénéité des publics, contraintes de ressources, digitalisation, et besoins du marché du travail. L'ingénierie pédagogique constitue un facteur d'efficacité et de résilience des systèmes d'ESR : elle permet de compenser certaines contraintes structurelles et de soutenir des innovations.

La variable vise à mesurer la capacité effective des systèmes d'enseignement supérieur et de recherche (ESR) africains à former un nombre croissant d'étudiants tout en maintenant un niveau satisfaisant de qualité académique et pédagogique. Elle s'intéresse notamment à la capacité des établissements à disposer d'un corps enseignant et enseignant-chercheur suffisant et qualifié, en prenant en compte les mécanismes de recrutement, les parcours de carrière académique, la stabilité des statuts (titulaires ou contractuels), le niveau de qualification ainsi que la charge d'enseignement.

Cette variable analyse également la capacité des institutions à proposer une offre de formation pertinente, à travers la structuration des filières, la diversité des diplômes et leur articulation avec les besoins du marché du travail. Elle prend aussi en compte la capacité des établissements à déployer des méthodes pédagogiques efficaces à grande échelle, que ce soit en présentiel, en format hybride ou à distance, ainsi que les modalités d'évaluation et d'encadrement des étudiants.

Enfin, elle examine le degré de structuration de l'ingénierie pédagogique dans les systèmes d'ESR africains, notamment la conception des programmes, les dispositifs d'assurance qualité, la production de ressources pédagogiques, l'utilisation de plateformes numériques d'apprentissage et l'exploitation des données d'apprentissage. L'ensemble permet d'évaluer dans quelle mesure les systèmes universitaires peuvent répondre à la massification de l'enseignement supérieur tout en préservant la qualité des formations.

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

La variable couvre l'ensemble des institutions d'enseignement supérieur relevant des systèmes d'ESR africains, qu'il s'agisse des universités publiques, des universités privées, des instituts spécialisés, des écoles professionnelles ou des établissements dédiés à des domaines spécifiques tels que la santé, l'ingénierie, l'agronomie ou les sciences appliquées.

Elle inclut également les conditions matérielles et techniques qui rendent possible le déploiement de nouvelles formes d'enseignement, notamment les infrastructures numériques (connectivité, plateformes d'apprentissage, équipements).

La variable traite d'abord de la taille et de la structure du corps enseignant. Cela inclut le nombre d'enseignants titulaires et contractuels, leur niveau de qualification académique, la proportion d'enseignants titulaires d'un doctorat, leur mobilité académique et internationale ainsi que leur charge d'enseignement.

Elle aborde également la capacité d'encadrement pédagogique, notamment à travers les ratios étudiants-enseignants, l'organisation du tutorat, la supervision des mémoires et thèses ainsi que les conditions d'encadrement doctoral.

1.3 Questions clés / Problématiques

À quel rythme l'Afrique peut-elle augmenter le nombre d'enseignants qualifiés, surtout au niveau Master/Doctorat ?

Quel modèle d'offre domine : université massifiée low-cost, pôles d'excellence, hybride à grande échelle, modèles privés/plateformes ?

Comment standardiser l'ingénierie pédagogique (qualité, contenus, évaluations) à l'échelle de millions d'étudiants ?

Quel équilibre entre souveraineté académique et dépendance (plateformes, contenus, IA) ?

1.4 Indicateurs et mots clés

Accès et massification de l'enseignement supérieur : au Maroc, les effectifs étudiants atteignent 1 687 218 en 2022-2023.⁸³

Capacité d'encadrement : encore au Maroc, le corps enseignant permanent compte environ 21 416 personnes, ce qui illustre la pression d'encadrement lorsque l'on rapporte le nombre d'étudiants au nombre d'enseignants⁸⁴.

⁸³ La Vérité, "Rentrée universitaire 2022-2023 : le nombre total des étudiants inscrits en hausse", La Vérité, 2022. Disponible en ligne : <https://www.laverite.ma/rentree-universitaire-2022-2023-le-nombre-total-des-etudiants-inscrits-en-hausse-de-649/?utm>

⁸⁴ Lebdaï, "L'enseignement supérieur au Maroc : Des chiffres, et un constat alarmant", LinkedIn, 2024. Disponible en ligne : <https://www.linkedin.com/pulse/lenseignement-sup%C3%A9rieur-au-maroc-des-chiffres-et-un-constat-alarmant-by0ze/>

Structure public-privé : en Afrique du Sud, dans l'ensemble du système post-school (PSET) (qui désigne l'ensemble des dispositifs d'éducation, de formation et d'insertion accessibles après l'enseignement secondaire, visant le développement des compétences, l'employabilité et la production de connaissances), les universités comptaient 1 300 961 étudiants inscrits en 2021, dont 82,1 % dans le secteur public (1 068 046) et 17,9 % dans le secteur privé (232 915).

Pression de la demande et capacité d'accueil : au Nigeria, le débat public souligne régulièrement l'écart entre la demande d'accès à l'enseignement supérieur et les capacités existantes, certaines déclarations mentionnant que les 272 universités du pays restent insuffisantes face à la demande croissante.

Hybridation et distanciel : part des programmes hybrides ou à distance et taux de réussite comparé aux formations en présentiel.

Mots clés : Massification, qualité, ratios d'encadrement, doctorat, attractivité carrière académique, brain drain / brain circulation, hybridation, campus numériques, micro-credentials, assurance qualité, modularisation, employabilité, STEM/santé/agro/climat/IA, langues d'enseignement.

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Depuis les indépendances, les systèmes d'enseignement supérieur en Afrique ont connu une trajectoire marquée par des phases successives de construction, de crise et d'expansion. Dans les années 1960-1970, les universités africaines, souvent héritées du modèle colonial, avaient une fonction essentiellement élitiste : former les cadres des administrations publiques dans des États en construction. Ce modèle reposait sur des effectifs réduits, un fort encadrement et une proximité avec les standards académiques européens. Cependant, à partir des années 1980, ces systèmes ont été fragilisés par les crises économiques et les programmes d'ajustement structurel, qui ont entraîné une baisse des financements publics et une dégradation des conditions d'enseignement⁸⁵. Selon les travaux de Jean-Bernard Véron⁸⁶, cette période marque un tournant, avec une fragilisation durable des universités africaines et un ralentissement de leur développement.

À partir des années 1990-2000, une nouvelle phase s'ouvre, marquée par une massification rapide de l'accès à l'enseignement supérieur, sous l'effet de la croissance démographique et de la montée des attentes sociales. Selon l' UNESCO, les effectifs étudiants ont été multipliés par plusieurs fois en quelques décennies, sans que les capacités institutionnelles ne suivent au même rythme. Cette expansion s'est traduite par une pression croissante sur les universités publiques et par des infrastructures saturées et un encadrement pédagogique insuffisant. Face à cette pression, les systèmes d'enseignement supérieur se diversifient progressivement. Le développement du secteur privé devient un levier majeur d'absorption de la demande, comme l'analyse l'Agence française de développement, mais il introduit également de fortes disparités entre établissements. Par ailleurs, les universités africaines s'insèrent de plus en plus dans des dynamiques internationales, à travers des partenariats, des mobilités et des programmes de

⁸⁵Banque mondiale, *Higher Education in Sub-Saharan Africa: Improving Access, Equity, and Quality*, World Bank, 2017. Disponible en ligne : <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23971>

⁸⁶Jean-Bernard Véron, travaux sur les politiques de développement et l'éducation en Afrique.

coopération, contribuant à leur intégration dans les réseaux mondiaux de production de connaissances.

Enfin, depuis les années 2010, les systèmes d'enseignement supérieur africains sont confrontés à une nouvelle phase de transformation liée à la révolution numérique. Le développement des technologies éducatives et l'essor des formations à distance, accélérés par la pandémie de COVID-19, ont ouvert de nouvelles perspectives pour élargir l'accès à l'enseignement supérieur. Toutefois, comme le souligne l'UNESCO, ces évolutions restent fortement contraintes par les inégalités d'accès aux infrastructures numériques et par le manque de formation pédagogique des enseignants. Les travaux de CODESRIA ⁸⁷montrent que cette transition reste inégale, en raison des contraintes d'infrastructure, mais qu'elle ouvre des perspectives importantes en matière d'accès et de renouvellement des pratiques pédagogiques.

Ainsi, l'histoire récente de l'enseignement supérieur africain montre une trajectoire marquée par une tension constante entre expansion quantitative et contraintes, qui explique en grande partie les défis actuels en matière de qualité, d'encadrement et d'organisation pédagogique.

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

La massification sous tension

La massification constitue la dynamique centrale. Même si l'Afrique subsaharienne reste à un taux brut de scolarisation tertiaire relativement faible (autour de 9 %)¹, la pression démographique et sociale est forte. Dans plusieurs pays, les universités publiques sont déjà saturées. Le problème n'est pas seulement l'accès, mais la capacité d'absorption du nombre d'étudiants. Lorsque les effectifs étudiants progressent plus rapidement que le nombre d'enseignants permanents, le système s'adapte souvent par des solutions telles que des cours magistraux ou des réductions du temps d'encadrement.

À court terme, ces ajustements permettent de gérer l'afflux. À moyen terme, ils peuvent fragiliser la qualité des apprentissages et la crédibilité des diplômes. La massification devient alors un enjeu pédagogique autant que démographique.

La polarisation des établissements

On observe la montée de pôles d'excellence, souvent soutenus par des financements ciblés (programmes internationaux, centres d'excellence, partenariats scientifiques)². Ces établissements concentrent les ressources, les enseignants les plus qualifiés et les programmes de niveau master/doctorat, nourrissant en même temps des inégalités sociales fortes.

En parallèle, d'autres établissements absorbent l'essentiel de la croissance des effectifs avec des moyens plus limités.

⁸⁷CODESRIA, publications sur l'enseignement supérieur en Afrique. Disponible en ligne : <https://www.codesria.org/>

Cette polarisation peut produire des gains en recherche et en visibilité internationale, mais elle pose une question d'équité systémique donc on doit se poser la question de savoir si le système évolue-t-il vers un modèle qui privilégie une élite ou vers une montée générale en qualité pour tous ?

L'hybridation pédagogique

La transformation numérique constitue une autre dynamique structurante. Les stratégies continentales et nationales mettent en avant l'hybridation, c'est-à-dire des cours en présentiel et en distanciel avec l'aide du numérique³. Cependant, l'enjeu ne réside pas uniquement dans l'équipement technique.

L'hybridation suppose une véritable ingénierie pédagogique (défi pour des pays occidentaux également) : cours en distanciel, modalités d'évaluation adaptées (par exemple période COVID), dispositifs d'accompagnement. Or, dans plusieurs contextes, la transition numérique reste incomplète ou fragile, en raison de contraintes matérielles (connectivité, électricité...)⁴, mais aussi organisationnelles (formation des enseignants, absence de fonctions dédiées à la qualité pédagogique).

L'écart entre "équipement numérique" et "capacité pédagogique numérique" constitue un point de vigilance majeur.

La fragmentation de la certification

La montée des micro-certifications et des formations courtes reconfigure progressivement le paysage de la formation⁵. Ces formats répondent à une demande croissante de compétences ciblées et rapidement mobilisables. Toutefois, cette diversification soulève une question : qui garantit la cohérence et la comparabilité des certifications ?

Si l'université perd son monopole symbolique sur la certification, l'assurance qualité et la reconnaissance des compétences deviennent des enjeux centraux⁶.

3.2 État des controverses / incertitudes

Plusieurs débats traversent actuellement les systèmes d'ESR africains.

Le premier concerne le distanciel. Est-il un levier d'élargissement de l'accès ou un facteur d'accroissement des inégalités ? L'expérience post-pandémie montre que le distanciel sans ingénierie structurée peut accentuer les écarts entre étudiants équipés et non équipés⁷.

Le deuxième débat porte sur le secteur privé. Il joue un rôle d'absorption de la demande, mais la qualité des établissements est hétérogène⁸ (écarts entre les institutions bien dotées et reconnues, et d'autres avec des conditions d'enseignement plus incertains..)

Le troisième débat oppose professionnalisation immédiate et profondeur académique. Les besoins en compétences sur le marché du travail sont importants, mais l'affaiblissement de la recherche pourrait limiter la capacité du continent à produire ses propres connaissances et innovations.

La question linguistique constitue également un point sensible : comment concilier accessibilité des enseignements et insertion dans les réseaux scientifiques internationaux dominés par l'anglais ?⁹

Enfin, l'intelligence artificielle ouvre un nouveau champ de tensions : potentiel d'optimisation pédagogique d'un côté, risques éthiques et dépendance technologique de l'autre, on parle ici d'une question qui ne concerne pas uniquement l'Afrique mais le monde¹⁰.

Plusieurs incertitudes structurent l'avenir de cette variable :

- La capacité à élever la qualité moyenne du système, et pas seulement celle d'une minorité d'établissements
- La soutenabilité matérielle et financière de l'hybridation.
- L'évolution des mobilités académiques.
- Le contrôle de la certification à long terme.
- La capacité statistique des États à piloter leurs systèmes sur la base de données fiables¹¹.

3.3 Acteurs

Le jeu d'acteurs est marqué par des équilibres fragiles.

Les États doivent à la fois élargir l'accès à l'enseignement supérieur et préserver la crédibilité académique des diplômes, le tout dans un contexte budgétaire souvent contraint.

Les universités publiques, qui absorbent l'essentiel de la massification, réclament davantage d'autonomie et de ressources pour pouvoir investir dans l'ingénierie pédagogique et maintenir la qualité.

Les enseignants se situent au cœur de ces tensions puisque la charge de travail, les formations pédagogiques et les conditions de recherche influencent directement les apprentissages.

De plus, les acteurs privés et technologiques prennent une place croissante, notamment à travers les plateformes, les outils numériques et les nouvelles formes de certification.

Les bailleurs internationaux orientent certaines priorités via des financements ciblés (IA, programmes de doctorat, centres d'excellence...) ¹².

Les employeurs pèsent de plus en plus sur l'offre de formation en exprimant des attentes fortes en matière de compétences et de professionnalisation.

Partie 2 : Ingrédients du futur

I. Hypertendance

La dynamique la plus structurante de l'enseignement supérieur en Afrique est la transformation des universités pour faire face à une massification rapide des étudiants dans un contexte de ressources limitées, tout en maintenant la qualité des formations.

Cette progression reste importante malgré le taux qui demeure encore largement inférieur à la moyenne mondiale. Dans le même temps, le paysage institutionnel de l'enseignement supérieur a connu d'importantes transformations. En Afrique subsaharienne, le nombre d'universités privées a considérablement augmenté : "L'augmentation est particulièrement importante dans l'enseignement supérieur où chaque année la part de l'enseignement privé par rapport au public

augmente de plus de 1 point contre 0,38 point au primaire et 0,25 point au secondaire. L'augmentation moyenne sur la période est donc très forte pour la région.”⁸⁸

Cette diversification des établissements contribue à élargir l'offre de formation, mais elle introduit aussi de nouvelles formes de concurrence entre institutions.

Dans une perspective prospective, cette pluralité d'acteurs pourrait renforcer la compétition entre universités, notamment autour du coût des études, de la flexibilité des formations ou encore de l'insertion professionnelle des diplômés. Elle pourrait également accentuer certains écarts entre établissements, en particulier entre universités disposant de ressources importantes et celles qui en ont moins.

Depuis les années 2000, l'Afrique connaît une forte augmentation de l'accès à l'enseignement supérieur, liée à la croissance démographique et à la demande sociale d'éducation. Toutefois, le taux brut de scolarisation dans le supérieur reste encore faible (autour de 9 % en Afrique subsaharienne contre près de 40 % au niveau mondial)⁸⁹, ce qui laisse entrevoir une poursuite de la massification dans les décennies à venir. Cette expansion s'accompagne d'un déséquilibre structurel bien documenté. Selon la Banque mondiale, de nombreux systèmes africains font face à une pénurie d'enseignants qualifiés, notamment au niveau doctoral, ce qui limite les capacités d'encadrement et affecte la qualité des formations. Cette situation se traduit concrètement par des ratios étudiants-enseignants élevés, une surcharge des enseignants et une diminution du suivi individualisé. Face à cette contrainte, les universités sont amenées à transformer leur organisation. Comme le souligne l'UNESCO, l'enseignement supérieur évolue vers des modèles plus structurés, où l'apprentissage repose sur une combinaison de contenus standardisés, de dispositifs d'accompagnement et d'évaluations formalisées, plutôt que sur la seule interaction directe en présentiel.

Le numérique joue un rôle clé dans cette transformation. Le développement des formations hybrides et à distance permet d'élargir l'accès à l'enseignement supérieur à grande échelle. Cependant, cette évolution reste contrainte par les inégalités d'accès aux infrastructures. D'après la GSMA⁹⁰, si la majorité des jeunes Africains possède un téléphone mobile, l'accès à Internet de qualité et aux équipements informatiques demeure limité, ce qui peut accentuer les inégalités d'apprentissage.

Ainsi, les systèmes d'enseignement supérieur africains évoluent vers un modèle où il s'agit de former un nombre croissant d'étudiants grâce à des dispositifs plus organisés, partiellement numérisés et standardisés, tout en tentant de préserver la qualité académique. Cette hypertendance met en lumière une tension centrale pour l'avenir, c'est la capacité des systèmes africains à réussir cette transformation sans basculer vers un enseignement de masse dégradé, où la croissance quantitative se ferait au détriment de la qualité et de la valeur des diplômes.

⁸⁸ Daiglepierre, R. (2018). *L'enseignement privé et le développement de l'éducation en Afrique subsaharienne*. Agence française de développement (AFD).
<https://www.afd.fr/fr/ressources/enseignement-privé-et-développement-de-l'éducation-en-afrique-subsa-harienne>

⁸⁹ UNESCO Institute for Statistics, *Gross enrolment ratio, tertiary education* <https://data.uis.unesco.org/>

⁹⁰ ² GSMA, *The Mobile Economy: Sub-Saharan Africa 2022*. Disponible en ligne :
<https://www.gsma.com/mobileeconomy/sub-saharan-africa/>

II. Tendance lourde

Plusieurs tendances lourdes semblent déjà structurer le développement des systèmes universitaires africains. La première correspond à une forme de double contrainte structurelle : les universités doivent accueillir un nombre croissant d'étudiants tout en disposant d'un corps enseignant souvent insuffisant pour encadrer cette croissance.

Hybridation des méthodes pédagogiques

L'évolution des systèmes universitaires africains est aussi fortement liée aux contraintes d'infrastructure numérique. Dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, seuls environ 30 %⁹¹ des étudiants disposent d'un accès à Internet à domicile et environ 42 % possèdent un ordinateur personnel. En revanche, près de 97 % déclarent posséder un téléphone mobile.

Dans ce contexte, les modèles pédagogiques qui paraissent les plus réalistes sont ceux capables de fonctionner malgré ces contraintes techniques. Les dispositifs d'enseignement hybrides, qui combinent présentiel et outils numériques, devraient donc continuer à se développer. Ils reposent souvent sur des formats plus flexibles : contenus pédagogiques plus courts, activités guidées, apprentissage asynchrone et évaluations adaptées à des environnements numériques où la connexion reste parfois limitée.

Standardisation et culture de la qualité

Une autre évolution importante concerne la question de la qualité des formations. Plusieurs initiatives régionales cherchent aujourd'hui à harmoniser les critères d'évaluation des universités et des programmes de formation. Parmi elles, les African Standards and Guidelines for Quality Assurance (ASG-QA) visent à encourager le développement d'une culture de la qualité dans les établissements d'enseignement supérieur. L'objectif est d'inciter les universités à s'appuyer davantage sur des indicateurs mesurables, par exemple les résultats des étudiants, l'évaluation des programmes ou encore le suivi des diplômés, afin d'améliorer progressivement leurs formations et leurs méthodes pédagogiques.

Ces standards concernent également l'essor de nouvelles formes d'enseignement, notamment la formation ouverte et à distance. Les universités sont ainsi encouragées à intégrer les technologies numériques et les ressources pédagogiques en ligne dans leurs dispositifs de formation tout en maintenant un certain niveau d'exigence académique.

Le goulot d'étranglement du corps enseignant

Plusieurs analyses soulignent la difficulté de planifier précisément les besoins en enseignants-chercheurs, notamment en raison du manque de données consolidées sur les effectifs et les trajectoires professionnelles. Cette situation complique l'anticipation des ratios étudiants-enseignants ou des départs à la retraite.

Les rapports sur l'enseignement supérieur en Afrique de l'Est mettent également en évidence plusieurs déséquilibres structurels, notamment une pénurie persistante d'enseignants et des inégalités de genre importantes dans les carrières académiques. Par exemple, certaines données

91

agrégées indiquent qu'en Tanzanie environ 70 % des enseignants universitaires sont des hommes contre moins de 30 % de femmes⁹².

À plus long terme, cette situation suggère que la solution ne pourra pas reposer uniquement sur le recrutement de nouveaux enseignants. Les universités devront probablement repenser l'organisation du travail académique, par exemple à travers des équipes pédagogiques plus structurées, une meilleure répartition de la charge d'enseignement et un renforcement des formations doctorales.

Diversification de l'offre de formation

Une autre tendance concerne l'évolution des contenus de formation. Les universités africaines ont longtemps été dominées par des disciplines académiques relativement classiques, souvent héritées des systèmes universitaires européens. On observe toutefois aujourd'hui une diversification progressive de l'offre, avec le développement de formations plus professionnalisantes, notamment dans les domaines du numérique, de l'ingénierie, de la gestion ou de l'entrepreneuriat.

Cette évolution semble répondre à la fois aux attentes des étudiants et aux besoins des économies africaines, qui recherchent des compétences plus directement liées aux transformations économiques contemporaines.

Internationalisation des systèmes universitaires

Enfin, l'enseignement supérieur africain connaît un processus croissant d'internationalisation. De nombreuses universités développent aujourd'hui des partenariats avec des institutions étrangères, que ce soit à travers des programmes conjoints, des mobilités étudiantes ou des collaborations scientifiques. Par exemple, l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar développe des partenariats avec des universités européennes comme Sorbonne Université, notamment à travers des programmes de co-diplomation, des échanges Erasmus et des projets de recherche communs.

Ces coopérations contribuent notamment à la formation des enseignants-chercheurs, au partage de ressources pédagogiques et à la modernisation de certains programmes d'enseignement. Elles participent également à l'intégration progressive des universités africaines dans les réseaux internationaux de production scientifique.

III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

Au-delà des tendances déjà observées, certains signaux plus discrets permettent d'envisager des évolutions possibles à plus long terme.

Une politique continentale orientée vers les compétences

⁹² World Bank. (2019). *Professors of the future: Gender inequality in academia*. World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org>

La stratégie CESA 26-35 de l'Union africaine⁹³ (La stratégie CESA 26-35 est un document officiel de politique éducative adopté par l'Union africaine, c'est une feuille de route pour l'éducation en Afrique sur 10 ans.)

considère l'enseignement supérieur et la formation professionnelle comme des secteurs stratégiques pour soutenir l'innovation et le développement économique. Malgré la croissance rapide du nombre d'étudiants, le taux d'inscription dans l'enseignement supérieur reste inférieur à 10 % dans de nombreux pays africains.

Cette stratégie prévoit également plusieurs objectifs ambitieux en matière de recherche. Le deuxième plan décennal de mise en œuvre de l'Agenda 2063 prévoit notamment la formation de 100 000 docteurs en dix ans, dont environ 20 % dans les disciplines STEM.

Même si cet objectif reste pour l'instant programmatique, il constitue un signal intéressant pour l'avenir. S'il était atteint, même partiellement, il pourrait renforcer les capacités de recherche du continent et améliorer l'encadrement académique des étudiants.

La montée progressive des micro-certifications

Un autre signal faible concerne le développement des micro-certifications et des formations courtes, souvent portées par des plateformes numériques ou des acteurs privés. Selon l'UNESCO, ces formats répondent à une demande croissante de compétences rapidement mobilisables, notamment dans des secteurs en forte évolution comme le numérique, la gestion ou l'entrepreneuriat. Ils permettent également d'élargir l'accès à la formation pour des publics qui ne passent pas nécessairement par les parcours universitaires classiques. Néanmoins, elles ne remplacent pas l'université, mais elles obligent à se poser une question fondamentale : qu'est-ce qui fait la valeur d'un diplôme universitaire ? Le contenu ? La durée ? L'évaluation ? La reconnaissance officielle ? Cela renvoie directement à la qualité et à la crédibilité du système.

Pour l'instant, ces dispositifs restent encore marginaux dans de nombreux contextes africains et ne remplacent pas les diplômes traditionnels. Pour autant, leur diffusion progressive pourrait à terme transformer en profondeur les systèmes de certification, en remettant en question le monopole des universités sur la reconnaissance des compétences.

IV. Contraintes et défis structurels

Malgré ces dynamiques, plusieurs contraintes structurelles continuent de freiner le développement de l'enseignement supérieur africain.

La première concerne le sous-financement des universités. Dans de nombreux pays africains, les ressources publiques consacrées à l'enseignement supérieur restent limitées. Selon certaines estimations, les dépenses publiques pour le supérieur représentent environ 21 % des dépenses éducatives, contre 43 % pour le primaire et 27 % pour le secondaire⁹⁴.

⁹³ Union africaine. (2025). *Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique 2026-2035 (CESA 26-35)*. Commission de l'Union africaine.

https://au.int/sites/default/files/documents/44940-doc-FR_CESA_26-35_Strategy_18092025.pdf

⁹⁴ UNESCO Institute for Statistics. (2022). *Education finance indicators*. UNESCO.

<https://uis.unesco.org>

Une autre contrainte importante est la fuite des cerveaux. De nombreux chercheurs africains poursuivent leur carrière à l'étranger en raison de meilleures conditions de travail et de recherche. La Commission économique pour l'Afrique estime qu'environ 70 000 professionnels qualifiés quittent le continent chaque année⁹⁵.

Les inégalités d'accès au numérique constituent également un frein important. Même si les technologies éducatives se diffusent progressivement, l'accès à Internet et aux équipements numériques reste très variable selon les pays et les territoires.

Enfin, les universités africaines doivent aussi faire face à des difficultés liées à la gouvernance et à l'organisation institutionnelle, qui peuvent ralentir certaines réformes pédagogiques.

V. Ruptures

À l'horizon 2050, l'enseignement supérieur en Afrique pourrait connaître des transformations plus rapides.

Une première rupture possible serait le développement plus large de formations hybrides, combinant cours en présentiel et enseignement en ligne. Ce modèle pourrait aider les universités à accueillir davantage d'étudiants malgré les limites des infrastructures et le manque d'enseignants.

Une autre transformation pourrait venir de l'arrivée de nouveaux acteurs dans le secteur de l'éducation, comme des universités étrangères ou des plateformes d'apprentissage en ligne. Ces acteurs pourraient proposer des formations accessibles à distance à un grand nombre d'étudiants africains, ce qui pourrait à la fois améliorer l'accès à l'enseignement supérieur et renforcer la concurrence entre établissements. Les évolutions technologiques, notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle, pourraient également modifier certaines pratiques pédagogiques. Des outils permettent déjà de créer des supports de cours, d'aider à corriger des travaux ou d'accompagner les étudiants dans leur apprentissage.

Enfin, une transformation pourrait aussi venir de choix politiques plus ambitieux. Si les États africains investissent davantage dans les universités et dans la recherche, certaines institutions pourraient renforcer leur rôle scientifique et accroître la contribution du continent à la production mondiale de connaissances.

Partie 3 : Hypothèses d'évolution

Hypothèse 1 : une université organisée, hybridée et professionnalisée

Dans ce scénario, la massification de l'enseignement supérieur conduit à une transformation organisationnelle profonde des universités africaines. Face à l'augmentation rapide des effectifs étudiants et aux contraintes de ressources, le modèle traditionnel centré sur l'enseignant-chercheur évolue vers un système plus structuré, fondé sur une division du travail pédagogique.

Dans un enseignement de masse, la qualité repose de plus en plus sur la structure pédagogique plutôt que sur le seul enseignant. Le corps enseignant ne constitue plus l'unique acteur de la

⁹⁵ Commission économique des Nations unies pour l'Afrique (UNECA), *Economic Report on Africa*, différentes éditions. <https://www.uneca.org/publications/economic-report-africa>

formation. Il s'inscrit désormais dans des équipes pédagogiques pluridisciplinaires, au sein desquelles les fonctions sont différenciées : certains enseignants se concentrent sur la conception des contenus et la recherche, tandis que d'autres acteurs, tels que les tuteurs, facilitateurs ou ingénieurs pédagogiques, prennent en charge l'accompagnement des étudiants et le suivi des apprentissages. Cette évolution permet de mieux absorber les flux massifs d'étudiants tout en maintenant un certain niveau d'encadrement.

Parallèlement, l'offre de formation se transforme avec le développement de formats hybrides combinant enseignement présentiel et ressources numériques. Les cursus deviennent plus modulaires, intégrant des certifications intermédiaires et des parcours flexibles adaptés à des publics diversifiés. L'université tend ainsi à se transformer en un continuum d'apprentissage, articulant formation initiale, formation continue et montée en compétences tout au long de la vie. Cette transformation repose également sur la montée en puissance de l'ingénierie pédagogique. Des services spécialisés se développent au sein des universités pour concevoir les programmes, produire des supports numériques et accompagner les enseignants dans l'innovation pédagogique. L'enseignement devient moins artisanal et davantage organisé comme un système coordonné de production d'apprentissage.

Cependant, ce modèle suppose des investissements importants en formation, en infrastructures numériques et en ressources humaines. Il soulève également des enjeux sociaux, notamment en matière de statut et de reconnaissance des nouveaux métiers pédagogiques. Malgré ces limites, ce scénario correspond à une trajectoire de modernisation et de rationalisation du système universitaire africain.

Hypothèse 2 : une université duale, standardisée et inégalitaire

À l'inverse, la massification de l'enseignement supérieur pourrait accentuer les déséquilibres existants et conduire à une forte différenciation entre établissements. Dans ce scénario, les universités africaines évoluent vers un système à deux vitesses, structuré autour de pôles d'excellence d'un côté, et d'universités de masse plus fragiles de l'autre.

Les établissements les mieux dotés, souvent situés dans les grandes villes ou bénéficiant de financements internationaux, parviennent à mettre en œuvre des transformations pédagogiques ambitieuses. Ils développent des infrastructures numériques avancées, des dispositifs d'ingénierie pédagogique et des équipes d'enseignement diversifiées. Ces pôles concentrent les ressources, les talents et les partenariats internationaux, renforçant leur position dans le système scientifique global. À l'inverse, une grande partie des universités, notamment en périphérie ou dans des contextes moins favorisés, ne dispose pas des moyens nécessaires pour accompagner ces transformations. Face à la pression des effectifs, ces établissements recourent à des formes d'enseignement standardisées, telles que des cours mutualisés. L'objectif devient alors d'assurer une formation minimale à grande échelle, plutôt que de garantir un encadrement individualisé.

Ce processus de standardisation permet de répondre à la massification, mais au prix d'une réduction de la qualité pédagogique et d'une moindre adaptation aux besoins spécifiques des étudiants. Il s'accompagne d'un risque accru de reproduction des inégalités, les étudiants n'ayant pas accès aux mêmes conditions d'apprentissage selon leur établissement. À terme, cette dualisation du système universitaire pourrait renforcer les écarts en termes de réussite académique, d'insertion professionnelle et de reconnaissance des diplômes. Elle poserait également des enjeux politiques majeurs en matière d'équité, de cohésion sociale et de régulation des systèmes d'enseignement supérieur.

Décolonisation du savoir et place des savoirs endogènes

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

La *décolonisation du savoir* désigne le processus de remise en question⁹⁶ des modèles de production et de diffusion des connaissances hérités de la colonisation, afin de valoriser des perspectives et épistémologies endogènes. Il s'agit de démanteler les hiérarchies qui placent le savoir "occidental" au sommet et de promouvoir la production de connaissances centrées sur les réalités africaines⁹⁷. En Afrique, cette notion prend racine dès les années 1960-1980 chez des penseurs postcoloniaux et panafricanistes, qui prônaient une "*décolonisation de l'esprit*" c'est-à-dire une libération intellectuelle par la production de savoirs locaux et autonome

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

Cette analyse porte sur l'Afrique et envisage un horizon prospectif à 2050. Le périmètre couvre l'ensemble des enjeux liés à la décolonisation des savoirs, de l'éducation à la recherche, en passant par la culture. On y inclut : l'éducation et les langues, les savoirs traditionnels et leur intégration, ainsi que la culture et l'identité.

La variable porte sur les contenus du savoir, leur légitimité, leurs langues, leurs institutions et leur articulation avec les réalités sociales africaines. Elle s'intéresse à la reconnaissance des savoirs locaux. En revanche, elle ne traite pas directement des enjeux économiques, sécuritaires ou d'infrastructures, sauf lorsqu'ils affectent les systèmes de connaissance. Le périmètre de l'analyse inclut donc toute initiative ou question touchant à la reconnaissance, la production, la transmission et l'utilisation des savoirs africains, dans le passé, le présent et en projection future

1.3 Questions clés / Problématiques

Quelles transformations des systèmes éducatifs et scientifiques sont nécessaires pour passer d'un modèle importé à un modèle endogène ?

Quelles sont les conditions de succès d'une intégration effective des savoirs endogènes dans les politiques et pratiques ? (ex. formation des enseignants, investissements dans la recherche locale, reconnaissance juridique des langues africaines, etc.)

⁹⁶ Observatoire sur la réussite en enseignement supérieur (ORES). (2022). *Décolonisation des savoirs et des pratiques universitaires*.

<https://oresquebec.ca/articles-de-veille/decolonisation-des-savoirs-et-des-pratiques-universitaires-publication/>

⁹⁷ Mudimbe, V. Y. (1988). *The invention of Africa: Gnosis, philosophy, and the order of knowledge*. Indiana University Press.

https://files.libcom.org/files/zz_v.y._mudimbe_the_invention_of_africa_gnosis_pbook4you_1.pdf

En particulier, comment surmonter la dépendance financière et linguistique vis-à-vis de l'Occident ?

Comment éviter l' « épistémicide⁹⁸ » (destruction des savoirs autochtones) signalé par certains auteurs ?

1.4 Indicateurs et mots-clés

On peut s'appuyer sur plusieurs indicateurs quantitatifs :

- La part de l'Afrique dans la production scientifique mondiale : un indicateur de la contribution du continent au savoir global. Actuellement, les chercheurs africains ne produisent moins d'1% des publications scientifiques mondiales⁹⁹, alors que l'Afrique représente près de 17 % de la population mondiale.
- Le financement domestique de la recherche et développement : part des dépenses de recherche financées par les pays africains eux-mêmes (en % du PIB). La plupart des pays africains investissent aujourd'hui moins de 1 % du PIB¹⁰⁰ dans la recherche, bien en deçà des recommandations internationales¹⁰¹.
- Le nombre de publications scientifiques locales et revues africaines indexées : on peut suivre le nombre de revues académiques africaines reconnues internationalement ou d'articles publiés par des chercheurs basés en Afrique. La faible visibilité des travaux africains dans les bases de données internationales (en partie à cause de la langue et de biais des éditeurs) est un problème avéré.

Mots-clés : colonialité du savoir, décolonialité, savoirs endogènes, épistémicide (terme dénonçant la disparition forcée des savoirs colonisés), pluriversalisme (reconnaissance d'une pluralité de visions du monde et de savoirs, opposé à l'universalisme exclusif), oralité, plurilinguisme, *indigenous knowledge* (terme anglophone équivalent à savoirs autochtones), souveraineté cognitive, afrocentricité, etc.

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Pour analyser les dynamiques passées de manière cohérente avec l'horizon 2050, on peut considérer les 25 à 30 années écoulées (des années 1990 à aujourd'hui) comme fenêtre principale de rétrospective, tout en remontant parfois jusqu'aux années 1960 pour comprendre l'origine des problématiques. En effet, la question de la décolonisation du savoir s'enracine dans le temps long (héritage colonial depuis le XIXe-XXe siècle), mais a connu des évolutions notables au cours des dernières décennies qui éclairent la situation actuelle.

À la suite des indépendances, dans les années 1960 et 1970, plusieurs États africains ont engagé des tentatives d'« africanisation » des systèmes éducatifs (adapter l'école et l'université aux réalités africaines), notamment par l'introduction de langues nationales dans l'enseignement primaire ou

⁹⁸ Santos, B. de S. (2014). *Epistemologies of the South: Justice against epistemicide*. Paradigm Publishers. https://unescochair-cbrsr.org/pdf/resource/Epistemologies_of_the_South.pdf

⁹⁹ Arua, « New International Partnership to Support World-Class Research across Africa and Beyond », ARUA, 27 septembre 2020, <https://arua.org/new-international-partnership-to-support-world-class-research-across-africa-and-beyond/>.

¹⁰⁰ UNESCO Institute for Statistics. *Research and development (R&D) statistics*. UNESCO. <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>

¹⁰¹ « Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique | UNESCO », <https://www.unesco.org/fr/articles/ce-quil-faut-savoir-sur-lenseignement-superieur-en-afrique>.

par la création de départements universitaires consacrés aux études africaines. Cette période est marquée par l'émergence d'intellectuels appelant à une réappropriation du savoir et à la remise en cause des cadres cognitifs hérités de la colonisation. La structuration de réseaux panafricains de recherche, comme la création du CODESRIA en 1973 (organisation panafricaine qui soutient et développe la recherche en sciences sociales produite par des chercheurs africains), témoigne de cette volonté de produire des connaissances ancrées dans les réalités sociales africaines. Cette dynamique critique s'affirme dans les années 1980, notamment avec la publication en 1986 de *Decolonising the Mind* par Ngũgĩ wa Thiong'o¹⁰², qui met en lumière l'aliénation linguistique et culturelle induite par la domination des langues coloniales dans l'éducation.

Cependant, malgré ces initiatives, la structure des savoirs demeure largement marquée par des logiques coloniales jusqu'à la fin du XXe siècle. Tout au long des années 1980 et 1990, les universités africaines continuent de privilégier l'anglais, le français ou le portugais comme langues d'enseignement, maintenant des *curricula* fortement eurocentrés et marginalisant les savoirs africains. Cette situation est accentuée par les programmes d'ajustement structurel, qui entraînent une réduction des financements universitaires, renforcent la dépendance à l'aide internationale et favorisent la fuite des cerveaux. Les institutions académiques africaines fonctionnent alors largement comme des espaces déconnectés de leurs contextes sociaux, peinant à répondre aux besoins locaux.

Parallèlement, les savoirs endogènes se maintiennent en dehors des cadres institutionnels, principalement par la transmission orale et les pratiques communautaires. Ces savoirs, liés notamment à la médecine traditionnelle, à la gestion des écosystèmes ou aux langues locales, restent largement disqualifiés par les institutions formelles, dans un processus souvent qualifié d'"épistémicide". La distinction rigide entre savoir scientifique et savoir traditionnel contribue à leur marginalisation, malgré la reconnaissance, dès les années 1980, de la rigueur propre aux systèmes de validation fondés sur l'oralité, mise en évidence par plusieurs travaux en anthropologie et en histoire.

À partir des années 2000, un renouveau progressif s'amorce. La question du développement endogène gagne en visibilité, notamment avec l'adoption par l'Union africaine (UA), en 2006, d'une stratégie pour la renaissance culturelle africaine. Les organisations internationales renforcent parallèlement leurs discours en faveur de la diversité culturelle et linguistique, tandis que le développement du numérique ouvre de nouveaux espaces d'expression et de diffusion pour les savoirs locaux. Néanmoins, la place de l'Afrique dans la production scientifique mondiale demeure marginale : au milieu des années 2010, elle ne représente qu'une part très réduite des publications internationales, révélant des obstacles structurels persistants liés au financement, aux réseaux de collaboration et aux barrières linguistiques.

Un tournant s'opère au milieu des années 2010¹⁰³, en particulier à partir de 2015, avec l'émergence de mobilisations étudiantes en Afrique du Sud (mouvement Rhodes Must Fall..) réclamant la décolonisation de l'université, la remise en cause des symboles coloniaux et la révision de curricula jugés trop eurocentrés. Ces mouvements ont un retentissement international et contribuent à structurer un nouveau cycle de débats académiques sur la décolonisation des

¹⁰² Ngũgĩ wa Thiong'o. (1986). *Decolonising the mind: The politics of language in African literature*. Heinemann. https://marxistnkrumaistforum.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/12/wa-thiong_o-decolonising-the-mind-the-politics-of-language-in-african-literature.pdf

¹⁰³ UNESCO. (2015). *UNESCO science report: Towards 2030*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235406>

savoirs. La multiplication des publications, des conférences et des revues critiques ancrées en Afrique dans la seconde moitié des années 2010 témoigne d'une prise de conscience croissante et durable, qui constitue aujourd'hui le socle des recompositions contemporaines des systèmes de connaissance sur le continent.

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

Actuellement, l'Afrique est engagée dans une dynamique de réappropriation partielle de ses systèmes de savoir, même si le chemin reste long. Jamais le débat sur la décolonisation des savoirs n'a été aussi présent qu'aujourd'hui dans les cercles académiques et politiques africains. Autrement dit, le principe n'est plus marginal, il est admis comme une nécessité par de nombreux acteurs. Là où elle pouvait autrefois apparaître comme une revendication portée par quelques chercheurs ou mouvements militants isolés, elle tend aujourd'hui à s'imposer comme un enjeu central pour penser l'avenir de l'enseignement supérieur, de la recherche et, plus largement, de la production de connaissances en Afrique.

Cette dynamique s'explique d'abord par une remise en cause de la domination persistante des cadres épistémologiques hérités de la colonisation. Dans de nombreux systèmes universitaires africains, les programmes, les références théoriques, les langues d'enseignement et même les critères de légitimité scientifique restent encore largement structurés par des modèles venus d'Europe ou d'Amérique du Nord, on retrouve cette dynamique au Maroc ou encore en Algérie où la langue française bien que non officielle, est présente partout, dans les rues, l'éducation, les publicités et même l'administration algérienne au détriment du berbère (conséquence des nombreuses mobilisations dans le pays. À noter que l'histoire de l'Algérie et la colonisation française sont bien particulières sur la scène africaine¹⁰⁴ étant donné que l'Algérie était considérée comme un département français. Ainsi, les réalités africaines sont souvent étudiées à partir de catégories extérieures, qui ne permettent pas toujours de saisir pleinement les expériences historiques, sociales, culturelles et politiques propres au continent.

On observe ainsi plusieurs évolutions concrètes. D'abord, des chercheurs, enseignants et institutions plaident de plus en plus pour une meilleure reconnaissance des savoirs endogènes, c'est-à-dire des savoirs produits localement, ancrés dans les pratiques sociales, les langues, les mémoires... Longtemps considérées comme secondaires, informelles ou non scientifiques, ces dernières sont progressivement réévaluées comme des ressources intellectuelles à part entière, susceptibles d'enrichir la recherche et d'apporter des réponses adaptées aux enjeux actuels.

Ensuite, cette dynamique s'accompagne aussi d'une critique croissante de la hiérarchie entre les langues. Dans de nombreuses universités africaines, les langues coloniales continuent d'occuper une position dominante dans l'enseignement et la recherche, ce qui limite parfois l'accès au savoir et contribue à marginaliser d'autres formes d'expression intellectuelle. La valorisation des langues africaines apparaît donc comme un volet important de la décolonisation des savoirs, tout en sachant que les langues, les images et les concepts mobilisés par les langues locales ne se laissent pas toujours traduire fidèlement en langues européennes.

¹⁰⁴ Stora, B. (2021). *Les questions mémorielles portant sur la colonisation et la guerre d'Algérie*. Rapport remis au Président de la République. Gouvernement français. <https://www.vie-publique.fr/rapport/278186-rapport-stora-memoire-sur-la-colonisation-et-la-guerre-dalgerie>

Cependant, la réappropriation des savoirs reste partielle, car les structures profondes de dépendance demeurent fortes. Les universités africaines restent souvent insérées dans des systèmes internationaux de financement, de publication et d'évaluation qui privilégient certaines normes académiques globalisées. Les grandes revues scientifiques, les critères de carrière universitaire, les classements internationaux et les logiques de coopération continuent souvent de favoriser des normes extérieures, ce qui peut freiner la pleine et entière reconnaissance des productions locales. De ce fait, la décolonisation des savoirs progresse davantage dans les discours et certaines initiatives ciblées que dans une transformation complète des institutions.

3.2 État des controverses / incertitudes

L'idée de décolonisation des savoirs dans les milieux académiques africains et internationaux fait l'objet de débats importants. Elle ne renvoie ni à une vision unique ni à un programme clairement stabilisé. Au contraire, elle recouvre des interprétations différentes, parfois complémentaires mais parfois aussi opposées, ce qui explique les nombreuses controverses qui traversent aujourd'hui le champ de l'enseignement supérieur et de la recherche en Afrique¹⁰⁵. Les débats portent d'abord sur le sens même du terme « décolonisation ». Pour certains chercheurs, il s'agit principalement de déconstruire les cadres de pensée hérités de ce que l'historien Valentin Mudimbe a appelé la « bibliothèque coloniale », c'est-à-dire l'ensemble des catégories intellectuelles, des récits et des grilles d'analyse produits pendant la période coloniale et qui continuent d'influencer la manière dont l'Afrique est étudiée et représentée. Pour lui, la décolonisation ne signifie pas rejeter la science moderne ni les méthodes académiques internationales, mais plutôt interroger leurs présupposés et leurs biais historiques afin de mieux prendre en compte les réalités africaines. On retrouve ce débat en Algérie où Kateb Yacine estimera que la langue française est un « butin de guerre¹⁰⁶ ».

À l'inverse, d'autres chercheurs estiment que cette approche reste trop modérée et ne remet pas suffisamment en cause la hiérarchie des savoirs héritée de l'histoire coloniale. Pour eux, la priorité doit être la réhabilitation des épistémologies africaines, longtemps disqualifiées ou marginalisées par les institutions académiques dominantes. La décolonisation implique donc de reconnaître pleinement des formes de savoir qui ne correspondent pas toujours aux critères classiques de la science occidentale, notamment les savoirs issus des traditions orales, des pratiques communautaires ou des cosmologies locales. Ce positionnement soulève cependant des débats quant aux critères de scientificité : certains chercheurs craignent que l'abandon ou l'assouplissement de ces critères ne fragilise la crédibilité de la recherche académique.¹⁰⁷

Un autre débat important porte sur la nature des collaborations internationales dans la production de connaissances, ce qui est particulièrement pertinent pour l'INSA. Une partie des chercheurs et des institutions plaide pour une logique de co-construction des savoirs, fondée sur des partenariats plus équilibrés entre les institutions africaines et leurs partenaires du Nord. L'objectif est de mener des recherches véritablement collaboratives. Cependant, d'autres observateurs demeurent plus

¹⁰⁵ UNESCO. (2021). *UNESCO science report: The race against time for smarter development*. UNESCO Publishing.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433> ni
ninini

¹⁰⁶ Chaulet-Achour, C. (2017). « Comme l'écrivait Kateb Yacine : le français est notre butin de guerre » :
entretien avec Christiane Chaulet-Achour. Diacritik.
<https://diacritik.com/2017/02/08/comme-lecrivait-kateb-yacine-le-francais-est-notre-butin-de-guerre-entretien-avec-christiane-chaulet-achour/>

¹⁰⁷ UNESCO, *UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development*, 2021.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>

critiques et soulignent que les rapports de pouvoir dans la recherche internationale restent fortement asymétriques. Les financements, les infrastructures de recherche, les grandes revues scientifiques et les centres de décision académique demeurent largement situés dans les pays du Nord, ce qui limite la capacité réelle des institutions africaines à définir leurs propres agendas scientifiques. Par exemple, plus de 70 % des financements de la recherche en Afrique proviennent de sources extérieures et près de 80 % des revues scientifiques indexées sont basées en Europe ou en Amérique du Nord¹⁰⁸.

Les incertitudes portent également sur les modalités concrètes de mise en œuvre de cette décolonisation. Plusieurs questions restent ouvertes : faut-il transformer en profondeur les programmes universitaires ? Modifier les langues d'enseignement ? Ou intégrer davantage les savoirs locaux dans la recherche ? Ces transformations impliquent souvent des réformes institutionnelles importantes. De plus, les universités africaines sont aujourd'hui fortement insérées dans un système académique globalisé, où les carrières scientifiques, les financements et la reconnaissance internationale passent souvent par l'adhésion à des normes de publication et d'évaluation largement définies à l'échelle mondiale.

Enfin, une autre incertitude concerne la capacité réelle de ces réformes à transformer les rapports de pouvoir dans la production mondiale des connaissances. Même si les discours sur la décolonisation des savoirs se multiplient, il reste difficile de savoir si ces initiatives permettront de modifier durablement la place de l'Afrique dans l'économie globale de la recherche. La question n'est donc pas seulement intellectuelle ou symbolique, mais aussi institutionnelle et politique : elle renvoie à la capacité des universités africaines à renforcer leur autonomie scientifique, à développer leurs propres infrastructures de recherche et à peser davantage dans la définition des agendas scientifiques internationaux.

Ainsi, l'état des controverses révèle que la décolonisation des savoirs constitue à la fois un horizon partagé par de nombreux acteurs et un champ de tensions importantes. Entre la réforme critique des cadres existants, la réhabilitation radicale des savoirs endogènes et la question des rapports de pouvoir dans la recherche internationale, les orientations possibles restent encore ouvertes. Ces débats et ces incertitudes expliquent pourquoi cette variable demeure particulièrement pertinente dans une perspective de prospective : selon les trajectoires qu'elle prendra, elle pourrait transformer en profondeur les modes de production et de circulation des connaissances en Afrique dans les décennies à venir.

3.3 Acteurs

Les États et organisations régionales africaines, qui définissent les cadres juridiques, les politiques éducatives et les stratégies de recherche.

Les universités, centres de recherche, revues et réseaux scientifiques qui expérimentent de nouvelles pratiques.

Les étudiants qui se mobilisent pour la décolonisation des programmes d'enseignement¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Banque mondiale, *World Development Indicators*, 2023.
<https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

¹⁰⁹ Heleta, S. (2016). Decolonisation of higher education: Dismantling epistemic violence and Eurocentrism in South Africa. *Transformation in Higher Education*, 1(1).
<https://doi.org/10.4102/the.v1i1.9>

Les communautés locales et détenteurs de savoirs endogènes, dont la reconnaissance comme producteurs de connaissances reste un enjeu majeur.

Les bailleurs internationaux, ONG et fondations, dont les agendas, les critères de financement et les cadres d'évaluation continuent de peser fortement sur les orientations de la recherche et des politiques éducatives africaines.

Partie 2 : Ingrédients du futur

La décolonisation des savoirs et la revalorisation des savoirs endogènes constituent aujourd'hui une variable stratégique pour penser les futurs de l'ESR africain dans les STEM. L'enjeu est de transformer les régimes de légitimité des savoirs, les curricula et les rapports de pouvoir qui structurent la production de connaissances.

I. Hyper Tendance

On observe une hyper tendance de demande de justice épistémique dans l'espace africain de l'ESR. Cette demande s'exprime par une critique de plus en plus explicite de l'eurocentrisme des universités : les curricula, les bibliographies, les cadres théoriques et les langues d'enseignement sont remis en cause par des étudiants, des chercheurs et des mouvements intellectuels qui dénoncent les "injustices épistémiques" et "l'épistémicide" subis par les savoirs africains. Cette critique est portée à l'international : l'UNESCO et l'Union africaine affirment désormais que la transformation des systèmes de connaissances est essentielle pour le développement durable du continent et qu'elle suppose de valoriser des formes de savoir diverses, y compris les systèmes de connaissances autochtones¹¹⁰. Cette reconnaissance institutionnelle contribue à légitimer les revendications de justice épistémique. Dans ce contexte, la décolonisation des savoirs devient un objectif explicite des politiques éducatives et scientifiques.

II. Tendance lourde

La première tendance lourde est la reconnaissance politique et stratégique des savoirs endogènes. À l'échelle continentale l'Union africaine inscrit désormais la transformation des systèmes de connaissance et l'intégration des savoirs endogènes dans ses cadres stratégiques, notamment à travers la Décennie de l'éducation et du développement des compétences 2025-2034¹¹¹ et les stratégies CESA (Continent Education Strategy for Africa)¹¹², TVET¹¹³ et STISA (Science, Technology and Innovation for Africa)¹¹⁴. Ces cadres, soutenus par l'UNESCO, font de la valorisation des savoirs indigènes, de l'ouverture des plateformes de recherche africaines et de la coproduction de connaissances avec les communautés des objectifs explicites pour les

¹¹⁰ UNESCO. (2025). *Transformer les savoirs pour l'avenir de l'Afrique : sept horizons pour la Décennie d'action accélérée de l'Union Africaine pour la transformation de l'éducation et du développement des compétences en Afrique (2025-2034)*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000395728_fre

¹¹¹ Initiative conjointe UA-partenaires qui vise à aligner les systèmes éducatifs sur l'Agenda 2063 et sur l'ODD 4, avec un accent sur les compétences, l'inclusion, la qualité et la pertinence sociale des apprentissages.

¹¹² Cadre continental qui traduit, en éducation, la vision de l'Agenda 2063. Sert de référence aux États pour réformer curricula, gouvernance, assurance-qualité, etc.

¹¹³ Stratégie continentale africaine pour la formation technique et professionnelle. Complémentaire à la CESA.

¹¹⁴ Stratégie de l'UA qui place la science, la technologie et l'innovation au cœur du développement socio-économique.

¹¹⁵ African Union. (2025, October 1). *The African Union Commission successfully launches decade of education and six strategic frameworks at PACTED 2025*. <https://au.int/es/node/45431>

systèmes d'enseignement supérieur. Dans plusieurs pays, on observe une multiplication de plans de réforme qui mentionnent la décolonisation des curricula, l'"africanisation" des contenus ou l'intégration de modules sur les langues et cultures africaines, parfois appuyés par des incitations à ouvrir l'accès à la recherche produite localement¹¹⁶.

La deuxième tendance lourde est la persistance de la dépendance aux normes académiques globales. Les systèmes africains d'ESR restent fortement arrimés aux normes académiques globales et aux référentiels occidentaux de qualité, en particulier via les classements, les revues indexées et les métriques bibliométriques¹¹⁷. Les cadres continentaux eux-mêmes (comme STISA) insistent sur la compétitivité scientifique et l'alignement sur les "meilleurs standards" internationaux, ce qui renforce la centralité de l'anglais, des revues occidentales et des réseaux de recherche dominés par des institutions extra-africaines. De plus, malgré l'augmentation du nombre d'universités et d'inscrits, une large part des publications africaines continue de transiter par des journaux basés en Europe ou en Amérique du Nord, dans des formats et langues peu adaptés à la diffusion locale¹¹⁸.

Ainsi se dessine une tension durable entre un discours largement partagé de valorisation des savoirs endogènes et des pratiques académiques qui restent fortement alignées sur les modèles occidentaux. Cette inertie est particulièrement visible dans les filières STEM, où l'alignement sur des standards scientifiques internationaux domine encore, alors même que ces filières sont appelées à répondre à des enjeux sanitaires, climatiques et technologiques spécifiquement africains.

III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

À l'intérieur de cette tendance lourde, plusieurs signaux faibles indiquent des déplacements possibles des systèmes de connaissances.

On voit émerger, dans différents pays, des initiatives expérimentales où des enseignants de sciences mobilisent des exemples tirés de pratiques agricoles locales, de pharmacopées traditionnelles ou de savoirs environnementaux communautaires pour contextualiser leurs cours, comme l'ont montré des projets d'intégration de savoirs indigènes menés avec des enseignants de sciences en Afrique australe. Dans une étude menée en Afrique du Sud, certains enseignants ont par exemple construit leurs leçons à partir de pratiques connues des élèves (techniques locales de purification de l'eau ou usages de plantes médicinales) puis ont mis ces savoirs en discussion avec les explications scientifiques vues en classe, afin de montrer les continuités et limites des deux registres de connaissances¹¹⁹. Certains travaux plaident ainsi pour la légitimation des savoirs indigènes comme ressource pour des curricula plus pertinents et ancrés, en insistant sur les stratégies concrètes utilisées par les enseignants pour articuler connaissances scientifiques et

¹¹⁶ Atanda, A., Osemwegie, M. O., & Osemwegie, O. (2024). *Decolonising African higher education, integrating indigenous values, and the adaptation of indigenous management framework: A STOW analysis*. International Journal of Research Publication and Reviews. <https://ijrpr.com/uploads/V5ISSUE12/IJRPR36385.pdf>

¹¹⁷ African National Congress Parliamentary Caucus. (2024, September 5). *How Africa can help to tackle global bibliometric coloniality*. <https://www.ancparliament.org.za/how-africa-can-help-to-tackle-global-bibliometric-coloniality>

¹¹⁸ Ndege, N., Irfanullah, H. M., Harle, J., & Drake, T. (2025). *Africa's research publishing landscape: Examining journals, publishers, and the infrastructure behind them*. Open Research Africa, 8, 20. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12775667/>

¹¹⁹ Seehawer, M. (2018). *South African science teachers' strategies for integrating indigenous and Western knowledges in their classes: Practical lessons in decolonisation*. *Educational Research for Social Change*, 7(spe), 91–110. <https://doi.org/10.17159/2221-4070/2018/v7i0a7>

savoirs locaux (ex. mobiliser les pratiques de gestion traditionnelle de l'eau et des sols pour illustrer les principes d'agroécologie et de résilience environnementale)¹²⁰.

Des appels à projets encouragent l'articulation entre savoirs endogènes et connaissances scientifiques contemporaines, en particulier sur des thèmes comme la santé communautaire, l'adaptation climatique ou la gestion des ressources naturelles, et certaines études soulignent le potentiel de ces dispositifs pour rendre les curricula plus pertinents pour les contextes locaux¹²¹. À l'échelle internationale, les cadres de l'UNESCO et ceux liés au Protocole de Nagoya insistent sur l'intégration des connaissances traditionnelles dans les politiques publiques et les programmes de recherche, notamment en lien avec la biodiversité et la résilience¹²².

Parallèlement, des expérimentations curriculaires visent à africaniser les contenus en partant des réalités sociales africaines, en introduisant des perspectives critiques sur la colonialité du savoir et en ouvrant un espace aux langues africaines comme objets d'étude et parfois comme langues de recherche. L'Université du Cap a ainsi adopté une stratégie d'éducation multilingue visant à "reconquérir" les langues africaines dans l'enseignement supérieur, en les intégrant progressivement dans les pratiques pédagogiques et la communication institutionnelle¹²³. En Ouganda, l'African Rural University a construit un curriculum centré sur les systèmes de connaissances indigènes et les pratiques communautaires de développement rural, combinant apprentissage académique, savoirs locaux et engagement auprès des communautés¹²⁴.

Ces initiatives restent souvent ponctuelles, dépendantes de quelques équipes ou de financements ciblés, et ne remettent pas encore en cause les architectures institutionnelles dominantes. Mais elles constituent des faits porteurs d'avenir en ce qu'elles fournissent des prototypes concrets de décolonisation des savoirs dans l'ESR.

IV - Contraintes et défis structurels

La première contrainte est la dépendance financière aux bailleurs, aux grandes agences internationales et aux partenariats Nord-Sud, qui se traduit par une dépendance épistémique : les agendas de recherche, les formats de projets et les critères d'excellence restent largement définis à l'extérieur du continent. Dans de nombreux pays, la dépense intérieure de R&D reste très faible, tandis que les programmes soutenus par des fondations, agences bilatérales ou organismes multilatéraux jouent un rôle déterminant dans l'orientation des priorités scientifiques¹²⁵. Cette

¹²⁰ Muigua, K. (2025). *Environmental education decolonised?: Legitimising Indigenous knowledge in Africa for sustainability*. <https://kmco.co.ke/wp-content/uploads/2025/08/Environmental-Education-Decolonised-Legitimising-Indigenous-Knowledge-in-Africa-for-Sustainability.pdf>

¹²¹ Makokotlela, M. V., & Gumbo, M. T. (2025). *Decolonisation of the curriculum through the integration of indigenous knowledge in higher education*. *South African Journal of Higher Education*, 39(1), 237–254. <https://doi.org/10.20853/39-1-6004>

¹²² UNESCO. (2019). *Indigenous and local knowledge in climate adaptation policies*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366830>

¹²³ Sithole kaMiya, N., & Qavane, S. N. (2025, 17 avril). *The University of Cape Town's Multilingual Education Strategy: Reclaiming African Languages in Higher Education*. NORRAG Blog. <https://www.norrageducation.org/the-university-of-cape-towns-multilingual-education-strategy-reclaiming-african-languages-in-higher-education/>

¹²⁴ Chrispo, M., *Integrating Indigenous Knowledge Systems into Higher Education: A Case Study of African Rural University*, *East African Journal of Arts and Social Sciences* 8(3), 113–130 (2025), <https://doi.org/10.37284/eajass.8.3.3464>.

¹²⁵ UNESCO, « Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique », UNESCO, consulté en ligne : <https://www.unesco.org/fr/articles/ce-qu'il-faut-savoir-sur-lenseignement-superieur-en-afrique>

configuration renforce le poids des thématiques et formats valorisés par les bailleurs, au détriment d'agendas entièrement définis par les institutions elles-mêmes.

La seconde tient au poids des dispositifs de reconnaissance internationale (classements, revues à fort impact en anglais, etc.) qui incitent les universités à reproduire les modèles dominants plutôt qu'à investir dans des voies épistémiques alternatives¹²⁶. Les index bibliométriques, dominés par des revues occidentales, agissent comme des filtres de crédibilité scientifique et rendent largement invisibles les plateformes éditoriales africaines¹²⁷. Dans ce contexte, les institutions et les chercheurs sont incités à publier dans des journaux de Nord, en anglais, et à calibrer leurs projets sur les attentes des comités éditoriaux internationaux, ce qui limite les marges de manœuvre pour reconnaître pleinement des formats, langues et publics locaux.

À cela s'ajoutent des résistances internes : chez une partie des enseignants, chercheurs et étudiants, la supériorité supposée des références occidentales demeure intériorisée, et la décolonisation des savoirs est parfois perçue comme une menace pour la qualité ou la compétitivité scientifique¹²⁸. Cette dimensions "symbolique" des contraintes (représentations, habitus académique, aspirations à la reconnaissance internationale) est un frein important à la reconfiguration des régimes de légitimité du savoir.

Enfin, les fortes inégalités de ressources entre établissements limitent la possibilité, pour de nombreuses universités, d'engager des réformes curriculaires ambitieuses ou de soutenir durablement des programmes innovants en langues africaines et en savoirs endogènes. Les capacités de recherche (laboratoires, infrastructures numériques, budgets de fonctionnement) se concentrent dans quelques pôles, tandis de nombreux établissements fonctionnent avec des moyens très restreints et une forte précarité des personnels (cf. variables "Financement et modèles économiques"). La décolonisation des savoirs se heurte donc à une contrainte budgétaire et matérielle structurelle.

V - Ruptures

Plusieurs scénarios de rupture peuvent être envisagés autour de la décolonisation des savoirs en Afrique.

Des ruptures pourraient résulter de réformes rapides des cadres de financement, d'évaluation et d'accréditation, qui conditionnent l'accès aux ressources, l'intégration des savoirs endogènes, l'impact local des recherches et l'usage de langues africaines dans certains dispositifs de formation et de publication. Des instruments continentaux comme la HAQAA Initiative, qui vise à harmoniser l'accréditation à l'échelle africaine, constituent un support possible pour développer des référentiels africains qui accordent davantage de poids à la pertinence sociale, à l'ancrage local des programmes et à la reconnaissance des langues et savoirs africains.

D'autres ruptures pourraient être provoquées par les crises (climatiques, sanitaires ou sociales) qui mettraient en évidence l'efficacité des savoirs locaux pour la résilience et obligerait les

¹²⁶ Ndege, N., Irfanullah, H. M., Harle, J., & Drake, T. (2025). *Africa's research publishing landscape: Examining journals, publishers, and the infrastructure behind them*. Open Research Africa, 8, 20. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12775667/>

¹²⁷ Heleta, S., & Mzileni, P. (2024). *Bibliometric coloniality in South Africa: Critical review of the indexes of accredited journals*. Education as Change, 28, 1–26. <https://doi.org/10.25159/1947-9417/16020>

¹²⁸ Heleta, S. (2016). Decolonisation of higher education: Dismantling epistemic violence and Eurocentrism in South Africa. *Transformation in Higher Education*, 1(1). <https://doi.org/10.4102/the.v1i1.9>

institutions scientifiques à reconfigurer leurs priorités et leurs partenariats. Les travaux de l'UNESCO¹²⁹ soulignent déjà que les réponses aux chocs climatiques et environnementaux s'appuient souvent sur des connaissances fines des milieux, des pratiques agricoles ou des systèmes de gestion communautaire, aujourd'hui encore insuffisamment intégrées dans les programmes de formation.

À l'inverse, un scénario de durcissement des normes globales pourrait marginaliser davantage les institutions africaines qui investissent le plus dans la décolonisation des curricula. Si les classements internationaux, les métriques bibliométriques et les labels devenaient encore plus centraux dans la distribution des ressources, les établissements seraient incités à concentrer leurs efforts sur des activités directement convertibles en visibilité globale, au détriment de réformes curriculaires ambitieuses intégrant les savoirs endogènes.

Dans tous ces cas, les mobilisations étudiantes et la jeunesse africaine (connectée, politisée et porteuse de nouvelles attentes vis-à-vis de l'université) restent des acteurs clés, comme l'ont montré les mouvements pour la décolonisation des campus et des programmes en Afrique du Sud par exemple.

Partie 3 : Hypothèses d'évolution

I - Hypothèse tendancielle : progression marginale de la décolonisation des savoirs

Dans une hypothèse tendancielle, la décolonisation des savoirs progresse, mais surtout à la marge. Les universités africaines révisent certains programmes, intègrent plus de références africaines et valorisent davantage les savoirs endogènes dans des cours ou des centres de recherche, sans renverser pour autant les régimes de légitimité dominants que sont les langues de publication, les classements internationaux, les bibliographies d'experts ou les formats d'évaluation. Les établissements restent pris en étau entre une exigence de transformation (répondre à la demande de justice épistémique, mieux articuler l'enseignement et les réalités locales) et la nécessité de rester compétitifs dans un système mondial structuré par les revues à fort impact, la centralité de l'anglais et du français, ainsi que par les métriques bibliométriques. La contrainte budgétaire renforce cette inertie, puisque la part du PIB des pays africains consacrée à la R&D laisse peu de marge pour financer des réformes en profondeur.

En 2050, dans cette hypothèse, les programmes universitaires comprendraient davantage de contenus africains, de controverses sur l'eurocentrisme et de bibliographies "décentrées", surtout dans les sciences humaines et sociales où la critique de la colonialité du savoir est déjà bien installée. Dans les filières STEM, on verrait surtout une intégration appliquée des savoirs endogènes sous forme de projets, d'études de cas ou de partenariats communautaires, plutôt que comme socle structurant des curricula et des référentiels de compétences. Le multilinguisme institutionnel progresserait tout en maintenant les langues occidentales comme vecteurs centraux de certification, de publication scientifique et de carrière académique. Les savoirs endogènes seraient mieux reconnus sur les plans culturel et juridique via des politiques de patrimoine (inscription de pratiques, savoir-faire, langues ou rituels dans des dispositifs de sauvegarde du patrimoine culturel immatériel), des dispositifs d'accès et de partage des avantages (ABS) encadrant l'usage de connaissances traditionnelles et garantissant un retour des bénéfices aux

¹²⁹ UNESCO. (2025). *Transformer les savoirs pour l'avenir de l'Afrique : sept horizons pour la Décennie d'action accélérée de l'Union Africaine pour la transformation de l'éducation et du développement des compétences en Afrique (2025-2034)*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000395728_fre

communautés concernées, ou encore des programmes de documentation (inventaires, archives orales, bases de données, projets de numérisation) qui recensent et préservent ces savoirs pour les générations futures, mais demeureraient encore insuffisamment outillés et institutionnalisés pour peser à égalité avec les standards internationaux.

II - Hypothèse alternative : décolonisation portée par des réformes politiques et des référentiels africains

Dans cette hypothèse, les systèmes africains d'enseignement supérieur s'orientent vers un pilotage plus autonome des critères académiques. Des coalitions associant gouvernements, Union Africaine et agences nationales reconfigurent les cadres de financement, d'assurance qualité et d'habilitation des formations, de sorte que la prise en compte des savoirs endogènes devienne un critère pour accéder à certaines ressources et reconnaissances officielles, et non plus seulement un engagement rhétorique. Des instruments continentaux comme la HAQAA Initiative¹³⁰ servent de base à des dispositifs d'évaluation centrés sur la pertinence sociale, l'ancrage local et l'inclusion des langues africaines. Les métriques internationales continuent d'exister, mais sont contrebalancées par des référentiels africains alignés sur les objectifs de l'Agenda 2063.

En 2050, on verrait des grilles d'évaluation intégrant la participation à des revues africaines, la coproduction de recherches avec les communautés, la production multilingue et l'impact sur des problèmes identifiés par les politiques publiques. Les filières scientifiques seraient davantage organisées autour de la gestion de l'eau, de la sécurité alimentaire ou de la santé publique, en combinant des méthodes de laboratoire et des connaissances vernaculaires. Des plateformes éditoriales africaines renforceraient la visibilité des travaux du continent, tandis qu'une progression graduelle de l'effort de R&D domestique, envisagée par la CEA et l'UA, soutiendrait cette réorientation.

III - Hypothèse alternative : montée des savoirs endogènes comme solution pratique face aux crises

Dans ce scénario, les crises agissent comme des moteurs d'intégration pragmatique des savoirs endogènes, sans transformation complète des cadres épistémiques. Sous l'effet des chocs climatiques, sanitaires ou politiques, les décideurs et les institutions de recherche privilégient des solutions immédiatement opérationnelles : pratiques agricoles résilientes, pharmacopées locales, dispositifs de santé communautaire, savoirs fins des milieux et des ressources. Cette évolution s'appuie sur des instruments déjà en place, comme le Protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources énergétiques et le partage des avantages, qui encadre l'utilisation des connaissances traditionnelles associées à la biodiversité et impose la consultation des communautés concernées, ainsi que sur des cadres africains visant à réguler l'accès et le partage des bénéfices¹³¹.

En 2050, cette hypothèse conduirait à une multiplication de programmes appliqués en agroécologie, en gestion de l'eau, en santé publique ou en matériaux, qui incorporent systématiquement les données locales, les pratiques communautaires et les innovations frugales. Toutefois, les circuits de reconnaissance resteraient largement dominés par les revues et

¹³⁰ ENQA, *Harmonisation of African Higher Education Quality Assurance and Accreditation (HAQAA Initiative)*, <https://www.engq.eu/projects/harmonisation-of-african-higher-education-quality-assurance-and-accreditation-haqaa-initiative/>

¹³¹ Convention on Biological Diversity, *Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing and Traditional Knowledge*, Convention on Biological Diversity, <https://www.cbd.int/traditional/protocol.shtml>

indicateurs globaux, qui continueraient de définir l'excellence scientifique. Dans cette configuration, les savoirs endogènes seraient fortement mobilisés comme ressources empiriques et comme réservoirs de solutions, mais ils continueraient d'être rarement érigés en cadres théoriques de référence.

IV - Hypothèse alternative : durcissement des standards internationaux et recul de la décolonisation

Dans cette hypothèse, le système académique mondial se rigidifie autour de quelques indicateurs dominants : visibilité dans les grands classements, intensité de publication dans des revues anglophones, compétitivité mesurée par des métriques bibliométriques et des labels de "world-class university". Les établissements africains, soumis à ces référentiels, cherchent à améliorer leur position dans les rankings régionaux et globaux, ce qui les incite à concentrer leurs ressources sur des activités et des formats valorisés par ces dispositifs plutôt que sur des projets de décolonisation exigeant du temps, des moyens et des prises de risque institutionnels.

En 2050, cette hypothèse se traduirait par une marginalisation accrue des savoirs endogènes, cantonnés à des espaces culturels, patrimoniaux ou à des projets périphériques, tandis que les filières scientifiques resteraient alignées sur des programmes et des références globalisés jugés plus rentables en termes de reconnaissance internationale.

Bibliographie

ARUA. (2020, septembre 27). New international partnership to support world-class research across Africa and beyond. ARUA. <https://arua.org/new-international-partnership-to-support-world-class-research-across-africa-and-beyond/>

Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique | UNESCO. (2024, décembre 10). <https://www.unesco.org/fr/articles/ce-qu'il-faut-savoir-sur-l'enseignement-superieur-en-afrique>

Chrispo, M. (2025). Integrating Indigenous Knowledge Systems into Higher Education : A Case Study of African Rural University. *East African Journal of Arts and Social Sciences*, 8(3), 113-130. <https://doi.org/10.37284/eajass.8.3.3464>

Décolonisation des savoirs et des pratiques universitaires. (2021, juillet 13). *Observatoire sur la réussite en enseignement supérieur*. <https://oresquebec.ca/articles-de-veille/decolonisation-des-savoirs-et-des-pratiques-universitaires-publication/>

Epistemologies of the South : Justice against epistemicide. (2016). Routledge.
Harmonisation of African Higher Education Quality Assurance and Accreditation (HAQAA Initiative)
• ENQA. (2015, décembre 19). ENQA. <https://www.engaa.eu/projects/harmonisation-of-african-higher-education-quality-assurance-and-accreditation-haqaa-initiative/>

Heleta, S. (2016). Decolonisation of higher education : Dismantling epistemic violence and Eurocentrism in South Africa. *Transformation in Higher Education*, 1(1). <https://doi.org/10.4102/the.v1i1.9>

Makokotlela, M. V., & Gumbo, M. T. (2025). Decolonisation of the curriculum through the integration of indigenous knowledge in higher education. *South African Journal of Higher Education*, 39(1). <https://doi.org/10.20853/39-1-6004>

Mbembe, A. (s. d.). *Decolonizing Knowledge and the Question of the Archive*.

Mudimbe, V. Y. (1988). *The invention of Africa : Gnosis, philosophy, and the order of knowledge* (12. [print.]). Indiana Univ. Pr. [u.a.].

Ngũgĩ wa Thiong'o. (1987). *Decolonising the mind : The politics of language in African literature*. Zimbabwe Pub. House.

NORRAG. (2025, avril 17). The University of Cape Town's Multilingual Education Strategy : Reclaiming African Languages in Higher Education. NORRAG -. <https://www.norrageducation.org/the-university-of-cape-towns-multilingual-education-strategy-reclaiming-african-languages-in-higher-education/>

Seehawer, M. (2018). South African science teachers' strategies for integrating indigenous and Western knowledges in their classes : Practical lessons in decolonisation. *Educational Research for Social Change*, 7(spe), 91-110. <https://doi.org/10.17159/2221-4070/2018/v7i0a7>

Transformer les savoirs pour l'avenir de l'Afrique : Sept horizons pour la Décennie d'action accélérée de l'Union Africaine pour la transformation de l'éducation et du développement des compétences en Afrique (2025-2034) (p. 12). (2025). UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000395728_fre

UNESCO science report : Toward 2030 (p. 794). (2015). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235406>

Unit, B. (2012, janvier 23). *Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing and Traditional Knowledge*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. https://www.cbd.int/traditional/protocol.shtml?utm_source=chatgpt.com

Démographie et massification de l'enseignement supérieur en Afrique

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

La variable « démographie et massification » renvoie à l'articulation entre la dynamique démographique exceptionnelle du continent africain et l'augmentation rapide des effectifs dans l'enseignement supérieur.

La massification désigne le passage progressif d'un système universitaire élitiste, réservé à une minorité sociale, à un système ouvert à une proportion croissante d'une classe d'âge. Elle implique non seulement une hausse quantitative du nombre d'étudiants, mais aussi une transformation structurelle des universités : diversification des profils, élargissement des missions, évolution des modalités pédagogiques et pression accrue sur les capacités d'accueil.

Dans le cas africain, cette massification est directement liée à la dynamique démographique du continent. L'Afrique est aujourd'hui la région la plus jeune du monde et la population en âge d'entrer dans l'enseignement supérieur continue d'augmenter rapidement.¹³² Cette dynamique constitue un facteur structurant de long terme à l'horizon 2050.²

Elle constitue une variable stratégique car elle conditionne directement la capacité du continent à transformer son dividende démographique en dividende éducatif et économique.

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités

La variable couvre l'ensemble des dynamiques démographiques et éducatives qui influencent la croissance des effectifs dans l'enseignement supérieur africain. Elle s'intéresse en particulier à l'évolution de la population jeune, notamment des cohortes situées dans la tranche d'âge correspondant à l'entrée dans l'enseignement supérieur (environ 18–24 ans), ainsi qu'à l'augmentation du nombre total d'étudiants inscrits dans les établissements universitaires. L'analyse prend également en compte le taux brut de scolarisation dans le supérieur (GER), qui constitue un indicateur central pour mesurer l'ampleur de l'accès à l'enseignement supérieur et pour comparer les trajectoires de massification entre pays ou régions.

La variable intègre aussi la capacité d'absorption des systèmes universitaires, c'est-à-dire l'ensemble des ressources permettant d'accueillir et d'encadrer les étudiants : infrastructures physiques (campus, amphithéâtres, résidences), ressources pédagogiques, encadrement académique et dispositifs administratifs. Elle examine également les dynamiques de financement par étudiant, qui jouent un rôle déterminant dans la qualité des formations et dans la soutenabilité

¹³² United Nations, *World Population Prospects 2022: Summary of Results*, United Nations, 2022. Disponible en ligne : <https://population.un.org/wpp/>

de l'expansion du système. Dans un contexte de massification rapide, ces éléments permettent d'analyser les tensions entre croissance des effectifs et disponibilité des ressources.

Sujets traités :

Dans ce cadre, l'analyse porte principalement sur la dynamique démographique des populations jeunes, la croissance du nombre d'étudiants, l'évolution du taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur et les capacités d'accueil des établissements universitaires.

Elle examine également les conditions d'encadrement pédagogique, les transformations institutionnelles liées à la massification et les modalités de financement du système. Les questions d'accès social et territorial à l'université, ainsi que le rôle du secteur privé dans l'expansion de l'offre de formation, font également partie du périmètre étudié.

Sujets non traités :

En revanche, certains aspects ne relèvent pas directement de cette variable et sont abordés dans d'autres dimensions de l'analyse. Les questions relatives à la gouvernance institutionnelle, à la régulation des systèmes universitaires ou aux politiques publiques de pilotage de l'enseignement supérieur sont traitées dans la variable consacrée à la gouvernance et à la régulation.

De même, les enjeux liés à la production scientifique, à la recherche académique ou à la performance des universités dans les classements internationaux relèvent d'une variable distincte portant sur la capacité de recherche et l'innovation scientifique.

1.3 Questions clés / Problématiques

La variable soulève plusieurs interrogations structurantes à l'horizon 2050 :

1. Comment absorber l'augmentation massive du nombre d'étudiants liée à la dynamique démographique ?
2. Comment financer durablement l'expansion du système sans dégrader la qualité ?
3. Comment éviter que la massification ne se traduise par une baisse de l'encadrement et des taux de réussite ?
4. Comment garantir un accès équitable malgré les disparités de genre, de territoire et de revenu ?
5. La croissance du nombre de diplômés constitue-t-elle un moteur de développement ou un facteur de chômage et de déclassement ?
6. Comment articuler massification et transformation des économies africaines ?

1.4 Indicateurs et mots clés

Parmi les indicateurs, le taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur (GER) occupe une place centrale¹³³. Il mesure la proportion de la population en âge théorique d'accéder au supérieur qui est effectivement inscrite dans un établissement d'enseignement supérieur. Cet indicateur permet d'évaluer le niveau de développement du secteur, de comparer les situations entre pays ou régions et d'observer les trajectoires de progression dans le temps.

L'évolution du nombre total d'étudiants constitue un second indicateur fondamental. Il permet de suivre la croissance des effectifs et d'estimer l'ampleur de la pression exercée sur les institutions d'enseignement supérieur. Dans de nombreux pays africains, cette croissance est particulièrement rapide en raison de l'augmentation du nombre de diplômés du secondaire et de la forte demande sociale d'accès aux études supérieures.

La dynamique démographique représente également un facteur structurant, en particulier à travers l'évolution de la population jeune. L'augmentation du nombre de jeunes dans les cohortes d'âge correspondant à l'entrée dans le supérieur constitue l'un des principaux moteurs de la croissance des effectifs étudiants.

La capacité d'accueil des établissements constitue un autre indicateur essentiel pour comprendre le fonctionnement des systèmes universitaires. Elle renvoie à l'ensemble des ressources matérielles et organisationnelles disponibles pour accueillir les étudiants : infrastructures universitaires, amphithéâtres, salles de cours, bibliothèques, laboratoires, résidences étudiantes ou encore équipements numériques.

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Au lendemain des indépendances, les systèmes africains d'enseignement supérieur se caractérisent par leur faible capacité d'accueil, leur concentration dans un nombre limité d'établissements et leur vocation essentiellement élitaire. L'accès à l'université concernait alors une fraction très réduite de la population, dans des contextes où les priorités publiques portaient d'abord sur la construction des États, l'extension de l'enseignement primaire et secondaire, ainsi que la formation d'administrations nationales. Les premières décennies post-indépendance ont néanmoins été marquées par une volonté forte de bâtir des institutions nationales d'enseignement supérieur, considérées à la fois comme des instruments de souveraineté, de formation des cadres et de modernisation économique et sociale. Dans plusieurs pays, l'État a joué un rôle central dans cette phase fondatrice, en créant des universités publiques, en finançant les infrastructures, en recrutant les enseignants et en organisant l'accès à la formation supérieure.

Cette première phase d'expansion a toutefois rencontré des limites structurelles. À partir des années 1980 et 1990, les crises économiques, la contrainte budgétaire et les politiques d'ajustement structurel ont profondément affecté les universités publiques. Les financements ont été comprimés, les capacités d'investissement réduites et les conditions d'enseignement souvent dégradées. Dans de nombreux contextes, cette période s'est traduite par une détérioration des infrastructures, une augmentation des effectifs non accompagnée par une hausse suffisante des ressources, ainsi qu'une fragilisation du statut et des perspectives des personnels enseignants. Les tensions entre croissance de la demande sociale et faiblesse des moyens disponibles se sont alors accentuées.

Depuis les années 2000, l'enseignement supérieur africain est entré dans une nouvelle phase de croissance. Celle-ci est portée par l'augmentation rapide du nombre de sortants du secondaire, par

¹³³ UNESCO Institute for Statistics, *Global Education Monitoring Report 2023*, 2023. Disponible en ligne : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>

une aspiration sociale accrue aux études longues, par la reconnaissance croissante du rôle stratégique du capital humain et par l'élargissement progressif des offres de formation. Cette nouvelle expansion ne concerne plus seulement les universités traditionnelles, mais aussi les instituts, écoles spécialisées, établissements professionnalisants et dispositifs de formation hybride ou à distance. Pour autant, cette progression reste inégale selon les pays et ne doit pas masquer le fait que le taux brut de scolarisation dans le supérieur demeure globalement faible à l'échelle continentale au regard d'autres régions du monde. La dynamique historique est donc bien celle d'une expansion réelle, mais encore incomplète, traversée par des contraintes durables de financement, de qualité et d'équité.

III. État des lieux

3.1 Dynamiques de long terme

La massification de l'enseignement supérieur en Afrique résulte de dynamiques lourdes et imbriquées. Elle s'inscrit d'abord dans un contexte de croissance démographique rapide, qui exerce une pression continue sur l'ensemble de la chaîne éducative¹³⁴, depuis le primaire jusqu'au supérieur. À cette dynamique démographique s'ajoute une demande sociale particulièrement forte pour l'éducation, l'accès à l'université étant perçu dans de nombreux contextes comme un vecteur majeur de mobilité sociale, de sécurisation des trajectoires individuelles et d'accès à l'emploi qualifié.

Sur le temps long, les systèmes africains d'enseignement supérieur ont également été structurés par une alternance entre phases d'engagement étatique fort et périodes de retrait relatif. L'État reste souvent l'acteur central du secteur, notamment à travers les universités publiques, mais sa capacité à soutenir durablement la croissance des effectifs varie selon les contextes budgétaires, les arbitrages politiques et les cycles économiques.

Les inégalités territoriales constituent une autre dynamique de fond. L'offre d'enseignement supérieur reste souvent concentrée dans les capitales et les grands centres urbains, ce qui limite l'accès effectif pour une partie importante de la population. À ces disparités spatiales s'ajoutent des écarts entre filières, entre établissements et parfois entre catégories sociales, avec des différences marquées dans les conditions d'étude, l'encadrement pédagogique, les ressources disponibles et les perspectives d'insertion.

3.2 État des controverses / incertitudes

L'avenir de l'enseignement supérieur africain reste entouré de plusieurs incertitudes majeures. La première concerne le rythme futur de progression du taux brut de scolarisation dans le supérieur. Si la demande continue d'augmenter, son absorption dépendra de facteurs très variables selon les pays : croissance économique, capacités budgétaires, politiques publiques, développement de l'offre privée, innovations pédagogiques et extension des dispositifs hybrides ou à distance. La trajectoire future du secteur n'est donc pas linéaire, et rien ne garantit que la hausse des effectifs puisse se poursuivre partout au même rythme ni dans les mêmes conditions.

Une deuxième incertitude porte sur la capacité des États à maintenir, voire à augmenter, l'investissement par étudiant. Dans des systèmes déjà sous tension, la croissance des inscriptions peut produire un effet de dilution des ressources si elle n'est pas accompagnée par une hausse proportionnée des financements, des recrutements, des infrastructures et des outils pédagogiques.

¹³⁴ Association for the Development of Education in Africa. (2022). CESA implementation report. Disponible en ligne : https://www.adeanet.org/sites/default/files/adea_cesa_implementation_report_en.pdf

La question n'est pas seulement celle du financement global, mais de sa soutenabilité dans le temps, de sa répartition entre établissements et de son articulation avec la montée d'acteurs privés.

3.3 Acteurs

La variable mobilise une pluralité d'acteurs :

- États et ministères de l'enseignement supérieur.
- Universités publiques.
- Universités privées.
- Bailleurs internationaux.
- Étudiants et familles.
- Employeurs et secteurs économiques.
- Organisations régionales africaines.

Le jeu d'acteurs est marqué par des tensions : entre expansion et qualité, entre financement public et recours au privé, entre équité sociale et soutenabilité budgétaire.

Partie 2 : Ingrédients du futur

I. Hypertendance

Hypertendance 1 : la croissance démographique de la jeunesse entraîne un choc d'échelle sur le supérieur

À l'échelle du continent africain, la dynamique démographique constitue une hypertendance centrale qui reconfigure en profondeur les systèmes d'enseignement supérieur. Elle se traduit par une augmentation sans précédent des cohortes en âge d'accéder au supérieur. Selon les projections des Nations unies, la population des 18–24 ans en Afrique subsaharienne pourrait croître de plus de 60 % entre 2020 et 2050, alors même que cette tranche d'âge tend à se stabiliser, voire à diminuer, dans la plupart des autres régions du monde. Cette divergence démographique crée une asymétrie majeure entre l'Afrique et les économies avancées, plaçant le continent au cœur de la croissance mondiale de la jeunesse.

Dans des pays à très forte population comme le Nigeria, l'Éthiopie ou la République démocratique du Congo, chaque cohorte annuelle de jeunes susceptibles d'accéder au supérieur se compte déjà en centaines de milliers. Cette réalité transforme l'accès à l'enseignement supérieur en un enjeu non seulement éducatif, mais également macroéconomique et politique. La capacité à absorber ces flux conditionne directement la stabilité sociale, l'employabilité des jeunes et, plus largement, les trajectoires de développement économique.

Même en cas de ralentissement de la fécondité, l'inertie liée à la structure d'âge des populations, caractérisée par une forte proportion de jeunes, garantit la poursuite de la croissance des effectifs potentiels. L'Afrique devrait ainsi représenter plus de la moitié de la croissance démographique mondiale sur la période 2015–2050².

Hypertendance 2 : montée en pression de la demande sociale et économique d'enseignement supérieur

Au-delà des dynamiques strictement démographiques et institutionnelles, une deuxième hypertendance réside dans l'intensification de la demande sociale et économique d'enseignement

supérieur. Cette demande est portée à la fois par les aspirations individuelles des jeunes générations et par les transformations structurelles des économies africaines. L'accès à l'enseignement supérieur est de plus en plus perçu comme un levier indispensable de mobilité sociale, d'accès à l'emploi qualifié et d'intégration dans des économies en mutation.

Cette pression sociale s'accompagne d'une évolution des attentes vis-à-vis des systèmes éducatifs. Les familles et les étudiants attendent non seulement un accès élargi, mais également des formations pertinentes, professionnalisantes et connectées aux besoins du marché du travail. Parallèlement, les États et les acteurs économiques considèrent de plus en plus l'enseignement supérieur comme un outil stratégique pour soutenir l'industrialisation, l'innovation et la compétitivité.

Dans ce contexte, l'enseignement supérieur devient un espace de tensions accrues entre des attentes croissantes et des capacités limitées. L'incapacité à répondre à cette demande peut générer des frustrations sociales, accentuer le chômage des jeunes diplômés ou alimenter des phénomènes de déclassement. En Ethiopie, l'interlocuteur proposé par l'INSA expliquant que la venue de nombreux élèves des campagnes vers les villes augmentent les demandes sociales des populations rurales de pouvoir envoyer leurs enfants dans l'ESR de façon plus importante.

II. Tendance lourde

Tendance lourde 1 : La demande potentielle croît plus vite que la capacité d'absorption

L'une des tendances lourdes des systèmes d'enseignement supérieur africains réside dans le décalage croissant entre l'augmentation du vivier de jeunes et la capacité effective des institutions à absorber ces flux. Même si la part relative des 15–24 ans dans la population totale tend à diminuer légèrement, leur nombre absolu continue d'augmenter fortement. La Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique indique ainsi que le continent devrait accueillir environ 138 millions de jeunes¹³⁵ supplémentaires dans cette tranche d'âge d'ici 2050, ce qui constitue une pression quantitative durable sur les systèmes éducatifs.

Cette dynamique est renforcée par une amélioration progressive des taux d'achèvement du secondaire¹³⁶. De plus en plus de jeunes accèdent au niveau du baccalauréat ou équivalent, élargissant mécaniquement le vivier de candidats à l'enseignement supérieur. Entre 2020 et 2040, le nombre de jeunes Africains achevant le secondaire ou le tertiaire pourrait ainsi plus que doubler, passant d'environ 103 millions à près de 240 millions. Cette croissance rapide des flux entrants crée une pression continue sur des systèmes dont les capacités d'accueil évoluent beaucoup plus lentement.

Dans de nombreux pays, cette dissociation est déjà observable. Le nombre de bacheliers a parfois été multiplié par deux ou trois en moins de vingt ans, alors que les infrastructures universitaires, les capacités d'encadrement et les ressources pédagogiques n'ont connu qu'une expansion limitée. Il en résulte des phénomènes récurrents de saturation des établissements publics¹³⁷, avec des amphithéâtres surchargés, des dispositifs pédagogiques sous tension et des conditions d'apprentissage dégradées.

¹³⁵ Commission économique des Nations unies pour l'Afrique, *African Economic Report*, 2022, Disponible en ligne : <https://repository.uneca.org/entities/publication/a250d965faibles-3a43-42e6-8cd7-9f1c45402061>

¹³⁶ UNESCO, *Global Education Monitoring Report 2023*, Disponible en ligne : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>

¹³⁷ Tepe et al., 2024, Disponible en ligne : <https://arxiv.org/pdf/2403.05563>

Face à cette contrainte, des mécanismes d'ajustement se mettent en place de manière implicite ou informelle. La sélection devient plus forte, non seulement à l'entrée, mais aussi en cours de parcours, avec des taux d'échec élevés. Par ailleurs, une partie de la demande se tourne vers des alternatives : le développement du secteur privé, souvent plus flexible mais aussi plus coûteux, ou la mobilité internationale pour les étudiants qui en ont les moyens. Cette tendance traduit un déséquilibre structurel durable entre une demande en forte croissance et une offre institutionnelle encore insuffisamment dimensionnée.

Tendance lourde 2 : Faible GER mais progression tendancielle (avec fortes disparités pays)

Une seconde tendance lourde concerne l'évolution du taux brut de scolarisation dans l'enseignement supérieur (GER), qui reste globalement faible en Afrique subsaharienne mais progresse de manière tendancielle. Les données publiées par la Banque mondiale mettent en évidence ces écarts significatifs, opposant des pays relativement avancés dans la massification à d'autres où l'accès demeure très limité.

Cette hétérogénéité dessine plusieurs configurations nationales. Certains pays à moins hauts revenus ont déjà engagé un processus de massification, avec des taux d'accès relativement élevés et des systèmes en phase de consolidation. D'autres demeurent dans une logique encore largement sélective, où l'enseignement supérieur concerne une minorité de la population.

À long terme, ces écarts risquent de produire des divergences importantes en matière de capital humain, d'attractivité économique et de capacité d'innovation. Les pays ayant réussi à massifier et à structurer leur système d'enseignement supérieur pourraient bénéficier d'un avantage comparatif significatif, tandis que ceux en retard pourraient voir se creuser leur dépendance vis-à-vis de compétences extérieures ou leur difficulté à soutenir une croissance endogène. Des travaux empiriques montrent que le développement de l'enseignement supérieur constitue un facteur clé de croissance économique, en renforçant le capital humain et la capacité d'innovation des économies. Les pays qui investissent dans la formation supérieure améliorent leur capacité de rattrapage technologique et bénéficient ainsi d'un avantage comparatif durable, tandis que ceux dont le capital humain reste limité tendent à demeurer dépendants de compétences extérieures et peinent à soutenir une croissance endogène.¹³⁸

Ces dynamiques s'accompagnent par ailleurs de déséquilibres persistants en termes d'accès. Les inégalités de genre restent marquées dans plusieurs contextes : en Afrique subsaharienne, l'indice de parité de genre dans le supérieur demeure inférieur à 1 (autour de 0,79 selon des estimations récentes de la Banque mondiale), traduisant un accès encore défavorable aux femmes.

Ainsi, la massification en cours ne se traduit pas automatiquement par une démocratisation de l'accès. Elle reste inégale, fragmentée et fortement dépendante des contextes nationaux. Cette tendance lourde souligne que l'enjeu pour les systèmes africains n'est pas seulement d'augmenter les volumes, mais de structurer une expansion plus équilibrée, capable de réduire les écarts plutôt que de les amplifier.

III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

Signal faible 1 : émergence de l'IA

¹³⁸ Bloom, D. E., Canning, D., & Chan, K. (2014). *Higher education and economic growth in Africa. International Journal of African Higher Education*, 1(1). Disponible en ligne : <https://ejournals.bc.edu/index.php/ijahe/article/view/5643?utm>

À la suite de la diffusion rapide des outils d'intelligence artificielle générative et d'assistance numérique, plusieurs établissements d'enseignement supérieur en Afrique commencent à expérimenter leur usage dans des contextes encore limités et souvent informels. Initialement mobilisée comme un outil d'appoint — aide à la rédaction, traduction automatique, soutien à la préparation des cours ou à la recherche documentaire — l'IA tend progressivement à s'inscrire dans les pratiques quotidiennes des étudiants et des enseignants. Le signal faible réside dans ce glissement discret : d'un usage ponctuel et individuel vers une intégration plus diffuse, voire implicite, dans les processus pédagogiques et académiques.

Cette évolution présente un potentiel significatif en termes d'amélioration de l'efficacité pédagogique et d'extension des capacités d'encadrement. L'IA peut, par exemple, faciliter l'accès à des ressources éducatives, automatiser certaines tâches répétitives ou soutenir l'apprentissage individualisé à grande échelle. Dans des contextes marqués par des contraintes fortes en matière de ressources humaines, elle pourrait constituer une solution complémentaire pour absorber une partie de la pression liée à la massification, en particulier dans les phases amont de l'apprentissage ou de remédiation.

Cependant, cette intégration émergente s'accompagne d'incertitudes importantes. L'usage de l'IA repose sur des conditions d'accès inégalement réparties — connectivité, maîtrise des outils numériques, disponibilité des équipements — ce qui peut accentuer les écarts entre étudiants et entre établissements. Par ailleurs, l'absence de cadres réglementaires clairs et de politiques institutionnelles structurées laisse place à des pratiques hétérogènes, parfois non encadrées, notamment en matière d'évaluation, d'intégrité académique ou de validation des compétences.

À moyen terme, ce signal faible pourrait évoluer selon plusieurs trajectoires. Dans un scénario favorable, l'intégration de l'IA ferait l'objet de stratégies institutionnelles structurées, avec des investissements dans la formation des enseignants, la régulation des usages et le développement de contenus adaptés aux contextes locaux. Elle pourrait alors devenir un levier d'innovation pédagogique et d'optimisation des ressources. À l'inverse, en l'absence de pilotage, elle risquerait de renforcer les inégalités d'accès, de fragiliser les standards académiques et de contribuer à une fragmentation accrue des expériences d'apprentissage au sein des systèmes d'enseignement supérieur africains.

Signal faible 2 : Déploiement d' "accès par diversification" : privé, transnational, micro-certifs

Un second signal faible réside dans la diversification progressive des formes d'accès à l'enseignement supérieur, qui traduit une recomposition en profondeur mais encore partiellement visible du paysage éducatif. Cette évolution ne se limite pas à une augmentation du nombre d'universités ; elle correspond à une transformation plus large des formats, des acteurs et des parcours de formation. De nouveaux types d'institutions émergent ou se renforcent : universités privées, instituts spécialisés, campus délocalisés, programmes transnationaux ou encore dispositifs hybrides associant plusieurs partenaires.

Parallèlement, les parcours deviennent moins linéaires et plus modulaires, avec le développement de certifications intermédiaires, de micro-certifications et de formations courtes orientées vers des compétences spécifiques. Cette diversification répond à une double contrainte : d'une part, l'incapacité des systèmes publics à absorber seuls la demande croissante ; d'autre part, la nécessité d'adapter l'offre de formation à des marchés du travail en mutation rapide. Elle introduit ainsi une logique d'"accès par diversification", où l'entrée dans l'enseignement supérieur ne passe plus exclusivement par les canaux universitaires traditionnels.

Ce mouvement reste encore partiellement diffus et inégalement structuré, ce qui en fait un signal faible. Il se manifeste toutefois de manière plus explicite dans certains contextes nationaux.

À terme, cette dynamique pourrait transformer en profondeur l'architecture des systèmes d'enseignement supérieur. Elle ouvre la voie à des écosystèmes plus ouverts, plus flexibles et potentiellement plus inclusifs. Néanmoins, elle soulève également des enjeux majeurs en matière de régulation, de qualité et de lisibilité des parcours. Sans cadres normatifs solides, la multiplication des formats et des acteurs pourrait conduire à une fragmentation accrue, à une hiérarchisation implicite des diplômes et à une difficulté croissante pour les étudiants et les employeurs à évaluer la valeur réelle des certifications obtenues¹³⁹.

IV. Contraintes et défis structurels

Contrainte 1 : Capacité d'accueil : infrastructures physiques et pédagogiques

La question de la capacité d'accueil dans les systèmes d'enseignement supérieur ne peut pas être réduite à une problématique immobilière. Certes, l'augmentation des effectifs impose un besoin accru en infrastructures physiques (amphithéâtres, salles de travaux dirigés, logements étudiants, équipements), mais cette dimension matérielle n'est qu'une partie de l'équation. La massification implique surtout une montée en charge du système pédagogique dans son ensemble : encadrement des étudiants, organisation des travaux dirigés, suivi individualisé, dispositifs d'évaluation et de certification. Or, dans de nombreux contextes, la croissance des effectifs étudiants est structurellement plus rapide que celle des ressources humaines et organisationnelles, ce qui crée un déséquilibre durable.

Dans les pays à forte dynamique démographique comme le Nigeria, l'Éthiopie ou la République démocratique du Congo, cette tension devient systémique. La question n'est plus simplement d'augmenter les capacités, mais de savoir comment absorber des cohortes massives d'étudiants sans provoquer une dégradation généralisée de la qualité de l'enseignement. Dans ce cadre, la contrainte pédagogique apparaît souvent plus critique que la contrainte immobilière : la construction de nouveaux amphithéâtres ou campus ne produit pas d'effet significatif si elle n'est pas accompagnée d'un renforcement du corps enseignant, de formations pédagogiques adaptées et de dispositifs d'encadrement efficaces.

Cette insuffisance se traduit concrètement par une dégradation des conditions d'apprentissage. Dans certains systèmes, les ratios étudiants/enseignants dépassent largement les standards internationaux¹⁴⁰, limitant les interactions pédagogiques, réduisant les possibilités de suivi individualisé et fragilisant les dispositifs d'évaluation. À terme, cela affecte directement les taux de réussite, la qualité des compétences acquises et la crédibilité des diplômes délivrés.

Contrainte 2 : Financement : “dépense par étudiant” sous pression

La massification de l'enseignement supérieur s'accompagne presque systématiquement d'une tension sur le financement, et plus précisément sur la dépense par étudiant. Même lorsque les budgets publics ou globaux augmentent en valeur absolue, ils ne suivent pas toujours le rythme de croissance des effectifs. Il en résulte un effet mécanique de dilution des ressources, où la dépense

¹³⁹ National Universities Commission, Disponible en ligne : <https://www.nuc.edu.ng/>

¹⁴⁰ UNESCO, *The persistent teacher gap in Sub-Saharan Africa is jeopardizing education recovery*, 2021. Disponible en ligne : <https://www.unesco.org/en/articles/persistent-teacher-gap-sub-saharan-africa-jeopardizing-education-recovery>

moyenne par étudiant tend à diminuer. Ce phénomène constitue un indicateur central de fragilisation des systèmes massifiés.

La baisse de la dépense par étudiant a des conséquences multiples. Elle affecte les conditions d'enseignement (surcharge des groupes, réduction des heures de travaux dirigés, recours accru à des formats pédagogiques moins encadrés), mais également les capacités de recherche des établissements et la qualité des services proposés aux étudiants (orientation, accompagnement, insertion professionnelle). Cette contrainte financière limite progressivement la capacité des universités à remplir leurs fonctions fondamentales : production de connaissances, innovation, contribution au développement économique et promotion de la mobilité sociale.

Un enchaînement d'effets cumulés peut alors apparaître. Le sous-financement entraîne une surcharge des infrastructures pédagogiques, notamment des amphithéâtres, conduisant à des dispositifs d'évaluation simplifiés ou moins exigeants. Cette dégradation des conditions d'apprentissage se traduit par une baisse des taux de réussite, un allongement des parcours académiques et, in fine, une augmentation du coût global du système. Par ailleurs, l'arrivée sur le marché du travail de diplômés moins bien formés ou en situation d'insertion difficile peut accentuer les tensions sur l'emploi et alimenter le chômage des diplômés.

Contrainte 3 : Inégalités : genre, revenu, territoire

La massification de l'enseignement supérieur ne garantit pas, en elle-même, une démocratisation réelle de l'accès. Au contraire, elle peut s'accompagner, voire renforcer, des inégalités préexistantes si aucune politique correctrice n'est mise en place. Les disparités de revenu constituent une dimension centrale : l'augmentation des effectifs s'observe souvent en parallèle de fortes inégalités d'accès et de réussite entre les différentes catégories socio-économiques. Ces écarts peuvent également se décliner selon le genre ou le territoire, avec des inégalités d'accès pour certaines populations (zones rurales, femmes dans certaines disciplines, etc.).

Ces inégalités sont d'autant plus problématiques qu'elles se combinent avec les contraintes démographiques et financières. Le risque est alors celui d'une massification purement quantitative, qui augmente le nombre d'inscrits sans transformer réellement la structure sociale de l'accès à l'enseignement supérieur. Sans dispositifs de redistribution et de correction, l'enseignement supérieur peut cesser d'être un levier de cohésion sociale pour devenir un facteur de polarisation, renforçant les écarts plutôt que les réduisant.

V. Ruptures

Rupture 1 : Accélération brutale du GER tertiaire

Une première rupture majeure pourrait résulter d'une accélération volontaire et coordonnée des politiques d'accès à l'enseignement supérieur dans plusieurs pays africains. Dans cette hypothèse, les États adopteraient des stratégies offensives visant à augmenter fortement le taux brut de scolarisation (GER) dans le supérieur sur une période relativement courte, par exemple en cherchant à le doubler voire le tripler en moins de vingt ans. Un passage hypothétique et simulé d'environ 9 % aujourd'hui à 20–25 % à l'échelle de l'Afrique subsaharienne constituerait un changement d'échelle radical.

L'effet mécanique serait une explosion des effectifs étudiants, potentiellement bien au-delà d'un simple doublement des volumes actuels à l'horizon 2050. Cette croissance rapide imposerait une transformation structurelle des systèmes d'enseignement supérieur : multiplication des

établissements, développement de campus satellites dans les zones périurbaines ou secondaires, diversification accélérée des offres de formation et recours massif à des dispositifs hybrides combinant présentiel et enseignement à distance. Le secteur privé, déjà en expansion dans certains pays, jouerait probablement un rôle central dans cette absorption des flux, notamment à travers des institutions à vocation professionnalisante.

Cependant, une telle trajectoire comporte un risque majeur si elle n'est pas accompagnée d'évolutions parallèles en matière de gouvernance, de financement et de formation des enseignants. En l'absence de régulation et d'investissement qualitatif, cette expansion pourrait se traduire par une massification essentiellement extensive, caractérisée par une dégradation des conditions d'apprentissage, une baisse de la qualité des diplômes et une fragilisation de la crédibilité globale des systèmes. La rupture ne serait alors pas seulement quantitative, mais également structurelle, avec des effets durables sur la valeur des qualifications produites.

Rupture 2 : Basculement vers un modèle élite / masse

Une deuxième rupture possible réside dans la consolidation progressive d'un modèle dual de l'enseignement supérieur, structuré autour d'une différenciation nette entre institutions d'élite et universités de masse. Dans ce scénario, les États et les acteurs publics feraient le choix stratégique de concentrer une part significative des ressources sur un nombre limité d'universités considérées comme "pôles d'excellence". Ces institutions bénéficient de financements renforcés, de partenariats internationaux privilégiés, d'une forte capacité de recherche et d'une sélectivité académique élevée.

Parallèlement, le reste du système serait composé d'universités de masse, accueillant la majorité des étudiants dans un contexte de contrainte budgétaire persistante. Ces établissements devraient gérer des effectifs très importants avec des ressources limitées, ce qui se traduirait par un encadrement pédagogique réduit, des infrastructures saturées et des conditions d'apprentissage plus dégradées. Cette différenciation pourrait être explicitement assumée comme un modèle d'organisation du système, notamment dans une logique de compétitivité internationale et d'intégration dans les classements mondiaux.

À long terme, un tel basculement aurait des implications profondes. Il risquerait de renforcer les inégalités sociales, en réservant l'accès aux institutions d'élite à une minorité d'étudiants disposant de ressources économiques, culturelles ou scolaires plus élevées. Les inégalités territoriales pourraient également s'accroître, avec une concentration des établissements les plus performants dans certaines régions ou grandes métropoles. Enfin, ce modèle contribuerait à structurer durablement le marché du travail africain, en créant une segmentation entre diplômés issus d'institutions d'élite et diplômés issus d'universités de masse, avec des écarts potentiellement significatifs en termes d'employabilité, de revenus et de trajectoires professionnelles.

Rupture 3 : Hybridation industrielle et mutualisation continentale

Une troisième rupture, de nature plus technologique et organisationnelle, pourrait émerger à travers une hybridation des systèmes éducatifs et de mutualisation à l'échelle régionale ou continentale. Dans ce scénario, les pays africains parviendraient à coordonner leurs efforts pour développer des plateformes communes de diffusion de contenus pédagogiques, permettant de partager des cours standardisés entre plusieurs institutions et plusieurs pays. Cette mutualisation pourrait concerner en priorité les disciplines à forte demande et à contenu relativement homogène (sciences fondamentales, gestion, informatique, etc.).

Le modèle reposerait sur une dissociation partielle entre la production des contenus pédagogiques et leur mise en œuvre locale. Des cours conçus par des équipes spécialisées ou des institutions de référence seraient diffusés à grande échelle via des plateformes numériques, tandis que l'accompagnement des étudiants, tutorat, travaux dirigés, suivi pédagogique, serait assuré localement. Cette organisation permettrait de réduire significativement le coût marginal par étudiant, en amortissant les coûts de production des contenus sur des volumes beaucoup plus importants.

Toutefois, la mise en œuvre d'un tel modèle suppose plusieurs conditions exigeantes. Elle nécessite une coordination politique forte entre États, la mise en place d'infrastructures numériques fiables et accessibles, ainsi que l'élaboration de normes communes en matière d'assurance qualité, de certification et de reconnaissance des diplômes. Des enjeux de souveraineté académique et de diversité des contextes nationaux pourraient également se poser.

En cas de réussite, cette rupture pourrait constituer une innovation systémique majeure, permettant de concilier massification et soutenabilité financière. Elle offrirait la possibilité de dépasser certaines contraintes structurelles liées au financement et à la capacité d'encadrement, tout en ouvrant la voie à de nouvelles formes d'intégration académique à l'échelle du continent. À l'inverse, en cas d'échec ou de mise en œuvre partielle, elle pourrait accentuer les écarts entre institutions capables de s'approprier ces outils et celles qui en restent exclues.

Partie 3 : Hypothèses d'évolution

I. Hypothèse tendancielle : une poursuite de la croissance démographique et de la massification sans amélioration qualitative

Les dynamiques actuelles se prolongeraient sans transformation structurelle majeure. La croissance démographique se poursuivrait conformément aux projections des Nations unies et le nombre de jeunes en âge d'entrer dans l'enseignement supérieur continuerait d'augmenter fortement. Dans ce contexte, le GER progresserait lentement mais régulièrement : il passerait progressivement de niveaux encore faibles vers des niveaux intermédiaires, sans pour autant permettre un rattrapage rapide de la moyenne mondiale.

Les effectifs étudiants augmenteraient donc de manière soutenue, mais cette expansion ne serait pas accompagnée d'une hausse équivalente des ressources disponibles. Les investissements publics par étudiant stagneraient, voire diminueraient en valeur réelle dans certains contextes budgétaires contraints.

La massification se poursuivrait ainsi principalement par l'augmentation des volumes plutôt que par une transformation qualitative profonde des systèmes. Les universités publiques demeureraient les acteurs dominants de l'enseignement supérieur mais se retrouveraient confrontées à une saturation progressive de leurs capacités d'accueil et d'encadrement. Dans le même temps, le secteur privé continuerait de se développer et absorberait une part croissante de la demande, en particulier dans les filières professionnalisantes ou orientées vers l'employabilité.

L'hybridation pédagogique progresserait également, souvent sous forme de solutions pragmatiques permettant de gérer l'augmentation des effectifs, mais elle resterait limitée par l'absence d'une véritable industrialisation de l'ingénierie pédagogique ou d'une coordination structurée à l'échelle régionale ou continentale.

II. Hypothèse alternative A : recomposition de la demande éducative amenant à une massification contrôlée

Dans cette hypothèse, la dynamique de massification universitaire ralentirait ou se transformerait sous l'effet de changements structurels dans la demande d'éducation post-secondaire. Plusieurs facteurs pourraient contribuer à cette évolution. Le développement massif de formations techniques courtes en dehors des universités pourrait offrir des alternatives plus directement orientées vers l'emploi. La montée de l'apprentissage et de la formation professionnelle pourrait également attirer une partie croissante des jeunes qui, auparavant, auraient poursuivi des études universitaires classiques. Par ailleurs, si le chômage des diplômés universitaires restait élevé dans certains contextes, la valeur perçue du diplôme universitaire pourrait être remise en question.

À ces facteurs s'ajouterait la possibilité d'une transition démographique plus rapide que prévu dans certains pays, conduisant à un ralentissement de la croissance des cohortes d'âge concernées. Dans ce contexte, le GER progresserait moins vite qu'anticipé et pourrait même se stabiliser à moyen terme. Les systèmes universitaires se rencontrent alors sur des effectifs plus maîtrisés, ce qui pourrait permettre une spécialisation plus marquée des établissements et des programmes de formation.

Les conséquences de cette évolution seraient différentes de celles observées dans les scénarios précédents. La massification de l'enseignement supérieur ralentirait, mais le paysage éducatif post-secondaire deviendrait plus diversifié. Les filières techniques et professionnelles pourraient être revalorisées et jouer un rôle plus important dans la formation des jeunes. La pression sur les infrastructures universitaires diminuerait, ce qui pourrait faciliter l'amélioration des conditions d'enseignement dans certains établissements. Dans l'ensemble, il ne s'agirait pas d'un déclin de l'éducation supérieure, mais plutôt d'une transformation de la demande éducative et d'une recomposition du système de formation au-delà du seul cadre universitaire

Bibliographie

Ajayi, J. F. A., Goma, L. K. H., Johnson, A. G., & Mwotia, W. (1996). The African experience with higher education. James Currey; Ohio University Press. Disponible en ligne : <https://eric.ed.gov/?id=ED401831&utm>

Association for the Development of Education in Africa. (2022). CESA implementation report. Disponible en ligne : https://www.adeanet.org/sites/default/files/adea_cesa_implementation_report_en.pdf

Bloom, D. E., Canning, D., & Chan, K. (2014). Higher education and economic growth in Africa. Harvard University. Disponible en ligne : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2540166

Bloom, D. E., Canning, D., & Chan, K. (2014). Higher education and economic growth in Africa. International Journal of African Higher Education, 1(1). Disponible en ligne : <https://ejournals.bc.edu/index.php/ijahe/article/view/5643?utm>

Brookings Institution. (2022). The challenges of education in Sub-Saharan Africa. Disponible en ligne : https://www.brookings.edu/articles/improving-access-to-quality-public-education-in-africa/?utm_source=chatgpt.com

- Filmer, D. (n.d.). Youth employment in Sub-Saharan Africa. Disponible en ligne : <https://documents1.worldbank.org/curated/en/424011468192529027/pdf/Full-report.pdf?utm>
- International Monetary Fund. (2025). Regional economic outlook: Sub-Saharan Africa, October 2025: Holding steady. International Monetary Fund. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.5089/9798229026178.086>
- Organisation for Economic Co-operation and Development, & Agence française de développement. (2020). Higher education in Africa: Challenges and prospects. Disponible en ligne : <https://www.oecd.org/dev/development-matters/higher-education-africa.htm>
- South Africa Department of Higher Education and Training. (2019). Post-school education and training monitor report. Disponible en ligne : https://www.dhet.gov.za/SiteAssets/Post-School%20Education%20and%20Training%20Monitor%20Report_March%202019.pdf
- Tepe, S., et al. (2024). The challenges of massification in higher education in Africa. Disponible en ligne : <https://arxiv.org/pdf/2403.05563.pdf>
- United Nations. (2022). World population prospects 2022: Summary of results. Disponible en ligne : <https://population.un.org/wpp/>
- United Nations Economic Commission for Africa. (2022). African economic report 2022. Disponible en ligne : <https://repository.uneca.org/handle/10855/47500>
- UNESCO. (2020). Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action. Disponible en ligne : <https://www.unesco.org/en/articles/education-post-covid-world-nine-ideas-public-action>
- UNESCO. (2023). Global education monitoring report 2023. Disponible en ligne : <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>
- UNESCO Institute for Statistics. (n.d.). Tertiary education data. Disponible en ligne : <https://uis.unesco.org/en/topic/tertiary-education>
- UNESCO, The persistent teacher gap in Sub-Saharan Africa is jeopardizing education recovery, 2021. Disponible en ligne : <https://www.unesco.org/en/articles/persistent-teacher-gap-sub-saharan-africa-jeopardizing-education-recovery>
- World Bank. (2008). Accelerating catch-up: Tertiary education for growth in Sub-Saharan Africa. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7738-3>
- World Bank. (n.d.-a). School enrollment, tertiary (% gross). Disponible en ligne : <https://data.worldbank.org/indicator/SE.TER.ENRR>
- World Bank. (n.d.-b). World development indicators. Disponible en ligne : <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- World Bank. (n.d.-c). Gender data portal. Disponible en ligne : <https://genderdata.worldbank.org/>

Financement et modèles économiques

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

La variable “financement et modèles économiques” de l’ESR dans les STEM en Afrique désigne l’ensemble des dispositifs par lesquels sont mobilisées, allouées et régulées les ressources financières nécessaires au fonctionnement et au développement des formations et de la recherche en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques, ainsi que les architectures de revenus qui conditionnent la soutenabilité des établissements et l’accessibilité des parcours étudiants. Cette approche s’inscrit dans la ligne de l’ouvrage de la Banque mondiale *Financing Higher Education in Africa* (2010), qui souligne que la question centrale est celle de la “mobilisation et allocation efficaces de ressources rares” pour répondre à une demande d’enseignement supérieur en forte croissance¹⁴¹.

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

Plus précisément, la variable couvre la structure du mix de financement de l’ESR dans les STEM :

- les financements publics (subventions de fonctionnement, programmes d’investissement, fonds compétitifs)
- les contributions privées des ménages (frais d’inscription, dispositifs de cost-sharing, prêts et bourses de type remboursement différé)
- les financements extérieurs (aide bilatérale et multilatérale, banques de développement, fondations)
- les ressources propres des établissements (formation continue, contrats de recherche, services aux entreprises, valorisation de la propriété intellectuelle, programmes en ligne, etc.)

La variable inclut également les mécanismes d’allocation de ces ressources et les grands modèles de financement de l’ESR. Une synthèse récente des pratiques mondiales de financement distingue trois grands modèles théoriques¹⁴² :

- un modèle bureaucratique ou étatique dans lequel l’enseignement supérieur est financé quasi exclusivement par les fonds publics et l’État contrôle fortement les établissements via la réglementation et le budget

¹⁴¹ World Bank. (2010). *Financing higher education in Africa* (Directions in Development: Human Development). Washington, DC: World Bank Publications.
<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/9c9d6272-2454-55cf-8976-5c1fe08ff0aa/content>

¹⁴² Zatonatska, Rozhko, Lyutyy, Tkachenko & Anisimova, *Global practices of higher education financing: Approaches and models*, *Khazar J. Humanities & Social Sciences* 22(4) (2019) 95–112
<https://jhss-khazar.org/wp-content/uploads/2020/02/Global-Practices-of-Higher-Education-Financing-Approaches-and-Models.pdf>

- un modèle de marché, caractérisé par une prédominance des financements privés (frais de scolarité, ressources propres, capitaux privés) et une forte autonomie des établissements pour diversifier leurs revenus
- un modèle mixte ou hybride, qui combine financement public, contributions des étudiants et financements privés, avec des degrés variables d'autonomie institutionnelle

Un article intitulé *“Rethinking University Financing in Africa: Strategic Diversification of Income Portfolios for Sustainable Development”* montre par exemple que les universités africaines doivent passer d'une dépendance forte aux subventions publiques et aux frais d'inscription à des portefeuilles de revenus diversifiés, combinant partenariats industriels, services technologiques, programmes courts, formation continue et produits numériques.¹⁴³

Dans cette perspective, la variable inclut aussi la gestion des risques financiers, la résilience face aux chocs macro-économiques et la capacité à financer les coûts spécifiques des STEM (laboratoires, équipements, maintenance).

1.3 Questions clés / Problématiques

- Dans quelle mesure les modèles actuels sont-ils financièrement soutenables, dans un contexte de massification et de chocs récurrents ?
- Comment les dispositifs de cost-sharing affectent-ils l'équité d'accès aux filières STEM et jusqu'où peut-on faire contribuer les étudiants sans exclure les publics les plus vulnérables ?
- Les schémas actuels de financement permettent-ils réellement de couvrir le coût unitaire plus élevé des formations STEM et de financer les infrastructures de recherche nécessaire, ou bien créent-ils un sous-investissement chronique qui compromet la qualité et l'innovation ?
- Comment les universités africaines peuvent-elles diversifier leurs portefeuilles de revenus sans accroître d'autres formes de dépendance ni dévier de leurs missions publiques fondamentales ?

1.4 Indicateurs et mots clés

Dans le cadre de cette variable, un premier groupe d'indicateurs porte sur l'effort financier global en faveur de l'ESR et de la R&D. On peut mobiliser notamment :

- la dépense intérieure de R&D (GERD) en pourcentage du PIB : les dernières données de l'UNESCO montrent que l'investissement en R&D représente en moyenne 1,93% du PIB au niveau mondial contre environ 0,32% du PIB en Afrique subsaharienne, ce qui confirme le sous-investissement chronique du continent¹⁴⁴.

¹⁴³ Sangwa & Ngobi, *Rethinking university financing in Africa* (Int. J. Mgmt. Res. & Econ., Vol. 5 No. 2, 2025) 16-34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_p_16-34).pdf)

¹⁴⁴ UNESCO Institute for Statistics. (n.d.). *UNESCO Institute for Statistics – Data and statistics on education, science, culture and communication*. UNESCO Institute for Statistics. <https://www.uis.unesco.org/en>.

- la part des dépenses publiques d'éducation consacrée à l'enseignement supérieur : les pays africains consacrent en moyenne 21% des dépenses publiques d'éducation à l'enseignement supérieur contre 27% au secondaire et 43% au primaire¹⁴⁵

Un deuxième groupe d'indicateurs concerne la structure du mix de financement :

- part des ménages vs. État dans l'enseignement supérieur : la Banque mondiale (2010) estime que dans un grand nombre de pays africains, la contribution des ménages représente environ un quart de la dépense nationale d'enseignement supérieur¹⁴⁶
- la part des financements extérieurs dans la dépense d'enseignement supérieur et dans les budgets de recherche : il n'existe pas un chiffre unique continental, mais le même rapport de la Banque mondiale souligne que pour de nombreux pays à faible revenu, les financements extérieurs couvrent une part significative des investissements dans l'ESR

Enfin, on peut construire des indicateurs plus centrés sur les STEM eux-mêmes : part des dépenses d'enseignement supérieur ou de R&D explicitement affectées aux STEM : selon l'UNESCO, la plupart des pays africains sous-financent les domaines STEM par rapport aux besoins¹⁴⁷

Mots-clés : cost-sharing (partage des coûts), frais de scolarité, prêts étudiants, bourses d'études, financement public, financement externe, ressources propres, diversification des revenus, performance-based funding (financement basé sur la performance), block grants (dotations globales), competitive research funding (financement compétitif de la recherche), partenariats public-privé (PPP), coût unitaire, équité d'accès, soutenabilité du financement

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Le début des années 2000 correspond à l'après-Forum mondial sur l'éducation de Dakar (2000), à la montée des Objectifs du Millénaire puis des ODD, et à une phase de massification rapide de l'enseignement supérieur en Afrique. Le rapport de l'UNESCO *Financing Education in Sub-Saharan Africa: Meeting the Challenges of Expansion, Equity and Quality* montre qu'au début des années 2000, la région consacrait déjà environ 5% de son PIB à l'éducation (tous niveaux confondus) et en moyenne plus de 18% des dépenses publiques totales, soit des niveaux parmi les plus élevés au monde. Cependant, ces efforts se concentraient davantage sur le primaire et le

¹⁴⁵ Banque mondiale, *Tertiary Education in Sub-Saharan Africa: Tertiary Education and COVID-19* (note technique, novembre 2021), <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/908af3404023a2c31ef34853bba4fe60-0200022022/original/One-Africa-TE-and-COVID-19-11102021.pdf>.

¹⁴⁶ Banque mondiale, *Financing Higher Education in Africa* (Washington D.C. : The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2010), <https://documents1.worldbank.org/curated/en/497251467990390368/pdf/544410PUB0EPI01BOX0349416B01PUBLIC1.pdf>.

¹⁴⁷ UNESCO, *2024 UNESCO Forum on Higher Education in Africa: A driver for sustainable development* (note conceptuelle, décembre 2024), https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/12/higher-education-africa-cn-en_1.pdf

secondaire, laissant le tertiaire, et a fortiori les STEM, dans une situation de sous-financement structurel.¹⁴⁸

Une première dynamique lourde est la massification rapide de l'enseignement supérieur, sans augmentation proportionnelle des budgets publics. Le rapport de la Banque mondiale¹⁴⁹ souligne qu'entre le milieu des années 1990 et le milieu des années 2000, le nombre d'étudiants dans l'enseignement supérieur en Afrique subsaharienne a plus que doublé, tandis que les ressources publiques par étudiant diminuaient fortement. Cette tension a été particulièrement aiguë dans les filières STEM, plus coûteuses en infrastructures et équipements. Face à cela, la plupart des pays ont progressivement abandonné le modèle d'université "*quasi gratuite*" financée quasi exclusivement par l'État, pour introduire des dispositifs de *cost-sharing*.

Une autre tendance est la diversification progressive des ressources propres des universités. La combinaison de subventions publiques relativement constantes et d'une hausse des recettes issues des frais a permis de réduire la charge budgétaire de l'État, mais au prix d'une forte dépendance à la capacité des ménages à payer. De nombreuses universités ont développé des programmes payants, des partenariats de formation avec le secteur privé, des services de conseil et des activités de formation continue comme sources de revenus complémentaires.

En parallèle, on observe une montée des financements compétitifs et des partenariats public-privé (PPP) dans le financement de la recherche et de l'innovation. De plus en plus de pays ont mis en place des conseils nationaux de la science et des fonds compétitifs pour le R&D, souvent avec l'appui de bailleurs. Ces instruments orientent une partie croissante des ressources vers des projets sélectionnés sur appels, des centres d'excellence ou des domaines jugés prioritaires (souvent en STEM), ce qui renforce le caractère sélectif et concurrentiel de l'accès aux financements. Les PPP deviennent également une composante importante des modèles économiques, en particulier pour les infrastructures et programmes en STEM. Un rapport de l'APLU sur "African Higher Education: Opportunities for Transformative Change" souligne que les partenariats avec les entreprises et les agences publiques permettent de cofinancer des infrastructures coûteuses, mais peuvent aussi "aligner l'agenda de la recherche sur les priorités de quelques partenaires puissants".¹⁵⁰

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

L'enseignement supérieur africain reste dans une situation de sous-investissement structurel. Selon l'UNESCO, "l'Afrique investit seulement 0,6% de son PIB dans la recherche et le

¹⁴⁸ UNESCO Institute for Statistics et al., *Financing education in sub-Saharan Africa: Meeting the challenges of expansion, equity and quality* (UNESCO, 2011) https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000192186&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_dd658d06-9d9c-4799-bd74-a8a1b59b3471%3F_%3D192186eng.pdf&locale=en&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000192186/PDF/192186eng.pdf

¹⁴⁹ World Bank. (2010). *Financing higher education in Africa* (Directions in Development: Human Development). Washington, DC: World Bank Publications. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/9c9d6272-2454-55cf-8976-5c1fe08ff0aa/content>

¹⁵⁰ Association of Public and Land-grant Universities. (2014). *African higher education: Opportunities for transformative change for sustainable development* (Report prepared for USAID). Washington, DC: Association of Public and Land-grant Universities. <https://www.aplu.org/wp-content/uploads/african-higher-education-opportunities-for-transformative-change-for-sustainable-development.pdf>

développement, contre une moyenne mondiale de 1,79%”, ce qui limite fortement la capacité d’innovation, notamment dans les domaines cruciaux des STEM. Du côté de la demande, les données les plus récentes confirment la poursuite de la massification. Le taux brut de scolarisation dans le supérieur est passé d’environ 4% en 2000 à 9% en 2021, et pourrait continuer d’augmenter.¹⁵¹ Cette croissance rapide des effectifs, combinée à des budgets publics souvent contraints, continue d’exercer une pression à la baisse sur la dépense publique par étudiant, ce qui renforce l’importance des modèles de cost-sharing et de diversification.

Sur le plan des dynamiques de financement en cours, on observe plusieurs tendances convergentes. D’abord, la poursuite et parfois l’approfondissement des réformes de cost-sharing : de nombreux pays maintiennent ou étendent les frais de scolarité, les programmes parallèles payants et les dispositifs de prêts, tout en essayant de renforcer les bourses ciblées pour atténuer les effets d’exclusion. Ensuite, la consolidation des stratégies de diversification des revenus au niveau institutionnel : des travaux récents montrent que les universités africaines cherchent de plus en plus à combiner subventions publiques, frais d’inscription, contrats de recherche, formation continue pour stabiliser leurs portefeuilles de revenus.¹⁵²

Les STEM font l’objet d’un ciblage croissant dans les discours et certains instruments de financement, même si les montants restent en deçà des besoins. Selon les Nations unies, malgré une croissance économique parfois robuste, “le déficit annuel de financement de l’éducation en Afrique est estimé à 40 milliards de dollars”, et plaide pour une augmentation de l’investissement spécifiquement dans les secteurs liés aux STEM et à l’innovation¹⁵³. Elles soulignent aussi l’importance d’augmenter le financement dédié à la science et à la technologie, notamment via des fonds nationaux de recherche et des dispositifs fiscaux permettant de mobiliser davantage de ressources domestiques.

Parallèlement, on voit émerger un agenda explicite autour du financement des STEM et des partenariats à l’échelle continentale. La conférence “Transforming STEM in Africa” organisée par l’UNESCO et la Commission de l’Union africaine en novembre 2024 a, par exemple, consacré l’une de ses quatre pistes thématiques à la question du STEM financing, diplomacy and partnerships, appelant les États à augmenter significativement le financement public de l’éducation et de la recherche en STEM, en visant au moins la moyenne mondiale de l’investissement en R&D¹⁵⁴.

Les financements compétitifs et les PPP continuent de gagner en importance dans le financement de la recherche et de l’innovation.

3.2 État des controverses / incertitudes

¹⁵¹ UNESCO. (2024, 9 décembre; mis à jour le 23 octobre 2025). *What you need to know about higher education in Africa*. UNESCO.
<https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-higher-education-africa>

¹⁵² Sangwa & Ngobi, *Rethinking university financing in Africa* (Int. J. Mgmt. Res. & Econ., Vol. 5 No. 2, 2025) 16-34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_\(p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_(p_16-34).pdf)

¹⁵³ Adebayo, R. (2024). *The indispensability of STEM for sustaining economic growth in the 21st century* (Policy brief). Office of the Special Adviser on Africa (OSAA), United Nations.
https://www.un.org/osaa/sites/www.un.org.osaa/files/files/documents/2024/publications/adebayo_indispensability_stem.pdf

¹⁵⁴ UNESCO. (2024, November 25). *Transforming STEM in Africa: UNESCO and African Union Commission host groundbreaking continental conference*. UNESCO.
<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-stem-africa-unesco-and-african-union-commission-host-groundbreaking-continental>

Une première incertitude concerne la capacité des États à augmenter durablement l'effort public en faveur de l'ESR et de la R&D, alors que les marges de manœuvre budgétaires restent limitées.

Une deuxième incertitude tient à la dépendance persistante aux financements extérieurs (aide, projets, coopérations) et à leur volatilité. Des analyses récentes insistent sur les risques associés à la réduction de l'aide publique au développement (APD) et sur la nécessité de renforcer la mobilisation de ressources domestiques pour réduire cette dépendance¹⁵⁵.

Une troisième incertitude porte sur l'implication réelle du secteur privé et des industries dans le financement des STEM. Les contributions du secteur privé semblent rester limitées et concentrées sur quelques niches ou pays. L'incertitude ici est de savoir si les incitations fiscales, les réformes réglementaires et les dispositifs de cofinancement suffiront à faire émerger un véritable écosystème d'investissement privé dans les STEM, ou si les universités continueront de dépendre surtout de l'État et des bailleurs.

Une quatrième incertitude touche aux effets des chocs et transformations globales (pandémies, crises climatiques, risques géopolitiques, transitions technologiques) sur les modèles de l'ESR. Les crises peuvent entraîner des coupes rapides dans les budgets publics ou les flux d'aide, affecter la capacité des ménages à payer les frais, et remettre en question la soutenabilité des modèles de financement.

La dernière incertitude concerne la priorisation budgétaire : les engagements politiques se traduiront-ils par des allocations effectives et pérennes ?

3.3 Acteurs

Les États qui arbitrent les budgets publics, fixent les objectifs et définissent les règles de cost-sharing, d'autonomie et de diversification des revenus.

Les établissements d'ESR sont les lieux où se traduisent concrètement ces modèles économiques : ils combinent subventions publiques, frais d'inscription, contrats de recherche, PPP et financements de bailleurs.

Il y a également les bailleurs internationaux (Banque mondiale, BAD, agences bilatérales, fondations) qui financent projets, centres d'excellence et réformes, ainsi que le secteur privé (entreprises, banques, philanthropes) dont la participation reste encore limitée mais est appelée à croître dans les scénarios de diversification.

Partie 2 : Ingrédients du futur

I - Hypertendance

À l'horizon 2050, la trajectoire dominante est une hybridation croissante des modèles de financement, dans un contexte où l'enseignement supérieur devient un bien à la fois public, stratégique et marchandisé. On observe une tendance globale à la "financiarisation" de l'ESR :

¹⁵⁵ GPE Secretariat. (2024, November 5). *Beyond donor funding: Three ways African countries can build sustainable education systems*. World Education Blog. <https://world-education-blog.org/2024/11/05/beyond-donor-funding-three-ways-african-countries-can-build-sustainable-education-systems/>

montée des instruments de marché (fonds d'investissement dans l'éducation, prêts étudiants, social impact bond), développement de structures autonomes de gouvernance financière des universités, et généralisation des logiques de "performance-based funding" (financement basé sur la performance).¹⁵⁶

En Afrique, cette hybridation se traduira probablement par :

- Une augmentation de la part des revenus endogènes (c'est-à-dire générées par elles-mêmes) : formation continue, micro-certifications, contrats de recherche, exploitation de brevets, innovation sociale.
- Une coopérativisation internationale du financement (c'est-à-dire une mutualisation via des fonds régionaux) : universités africaines intégrées à des fonds de recherche panafricains et à des mécanismes multilatéraux de financement (par exemple, l'African Education, Science and Technology Fund (AESTIF) proposé par la Commission de l'Union africaine (CUA) en 2024).
- Une monétisation progressive de l'innovation éducative et scientifique, via l'open science valorisée par blockchain, les licences de contenu ou les partenariats industriels numériques.

Cette hypertendance reflète le glissement du financement universitaire d'un modèle "distributif" (budget étatique) à un modèle d'écosystème articulant État, marchés, et technologies de financement collaboratif.¹⁵⁷

II - Tendance lourde

Croissance démographique et massification continue. La population africaine dépassera les 2,5 milliards d'habitants, dont plus de 40 % auront moins de 25 ans d'ici 2050 (ONU, *World Population Prospects 2024*). Cette pression démographique sur les systèmes d'enseignement supérieur continuera de creuser l'écart entre besoins et capacités de financement, engendrant une pression sans précédent sur les systèmes existants.¹⁵⁸ Même un effort public accru ne suffira pas sans diversification des revenus et partenariats.¹⁵⁹

Montée en puissance des financements domestiques.

- Le rétrécissement de l'aide publique au développement (OCDE 2024)¹⁶⁰ poussera les États africains à mobiliser davantage de recettes internes : taxation de la R&D des entreprises, fonds souverains éducatifs, obligations vertes et technologiques. Plusieurs pays (Ghana,

¹⁵⁶ Johnstone, D. B., & Marcucci, P. N. (2010). Financing higher education worldwide: Who pays? Who should pay? Johns Hopkins University Press.

<https://eric.ed.gov/?id=ED528605>

¹⁵⁷ Rethinking university financing in Africa: Strategic diversification of income portfolios for sustainable development. (2025). *International Journal of Management Research and Economics*, 5(2), 16–34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_\(p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_(p_16-34).pdf)

¹⁵⁸ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2024). *World population prospects 2024*. <https://population.un.org/wpp/>

¹⁵⁹ (2025). Rethinking university financing in Africa: Strategic diversification of income portfolios for sustainable development. *International Journal of Management Research and Economics*, 5(2), 16–34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_\(p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_(p_16-34).pdf)

¹⁶⁰ OCDE. (2024). Perspectives économiques et financières pour le développement. <https://www.svedbergopen.com/abstract/22/849/Vol.5-Issue.2-July%202025>

Kenya, Rwanda) expérimentent déjà des *Education Bonds* ou des *Innovation Funds* financés sur ressources locales.¹⁶¹

- Le cost-sharing et les prêts étudiants se généralisent : beaucoup de gouvernements africains introduisent ou augmentent les frais de scolarité et développent des programmes de prêts publics. Par exemple, le Nigeria a voté en 2023 un « Student Loan Act » instaurant un Fonds national de prêts étudiants financé par des prélèvements sur les revenus pétroliers et fiscaux. Ce type de mécanisme – prêts sans intérêt différés dans le temps – se répandra vraisemblablement ailleurs.

Ancrage du numérique comme levier économique et financier. L'essor des EdTech africaines (Andela, Moringa School, Gebeya, etc.) crée un nouvel espace entrepreneurial entre éducation, innovation et emploi. Ces acteurs deviennent co-financeurs de formations de l'ESR, préfigurant un modèle "market-linked learning" (apprentissage lié au marché).¹⁶²

Intégration continentale du financement scientifique.

- Les dynamiques portées par l'Agenda 2063 de l'Union africaine, la ZLECAf et le *Pan-African University System* devraient consolider un espace africain de recherche et de financement commun, facilitant la mutualisation des instruments (fonds de recherche panafricains, plateformes d'appels à projets transnationaux).¹⁶³
- De plus, l'essor des institutions régionales (Agenda 2063, ZLECAf, STISA 2034) crée un cadre politique favorisant l'intégration et la coopération en matière d'éducation et R&D, susceptible d'attirer des financements pan-africains ou multilatéraux.

Renforcement des partenariats public-privé (PPP) et fonds multi-bailleurs (logiques de financement basés sur la performance). Exemple : le programme africain de Centres d'excellence STEM financé par la Banque mondiale et l'AFD.¹⁶⁴ Lancée en 2014 avec un appui de 657 M\$ (BM) et 72 M€ (AFD)¹⁶⁵, cette initiative a créé 80 centres dans 20 pays (spécialisés en santé, énergie, TIC, agriculture, etc.) et formé des dizaines de milliers de masters/doctorats. Ces programmes offrent un modèle de diversification des revenus (contributions des bailleurs, partenariats académie-industrie) et montrent que le « financement basé sur la performance » tend à s'imposer (ex : financements contingent à des résultats académiques ou collaboratifs).

Une consolidation des stratégies institutionnelles. Les universités africaines multiplient contrats de recherche, formations continues payantes et incubateurs internes pour diversifier leurs revenus. L'essor des technologies (ex : téléversement de cours en ligne propres ou co-brandés) commence à générer des ressources (cours massifs en ligne, certifications).

III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

Plateformes de financement participatif pour la recherche. Des initiatives comme *1MillionAcademy* (Nigéria, 2024) expérimentent le *crowdfunding* scientifique ou le mécénat de diaspora pour

¹⁶¹ Rethinking university financing in Africa: Strategic diversification of income portfolios for sustainable development. (2025). *International Journal of Management Research and Economics*, 5(2), 16–34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_\(p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_(p_16-34).pdf)

¹⁶² *ibid*

¹⁶³ *ibid*

¹⁶⁴ The World Bank. (n.d.). *The World Bank*. <https://www.worldbank.org>

¹⁶⁵ [aau.org](https://www.aau.org)

financer des laboratoires ou des bourses en STEM.¹⁶⁶ La mobilisation de la diaspora africaine pour financer l'éducation et la recherche est un axe en germe : l'UNESCO/UA recommandent d'engager la diaspora dans les STEM via des incubateurs, des bourses et des projets R&D collaboratifs.¹⁶⁷ Dans cette logique, des plateformes fintech de collecte (*crowdfunding*) comme Afrikwity cherchent déjà à canaliser les 90 milliards \$ annuels de remises migrantes africaines vers des projets innovants (éducation, start-ups, etc.)¹⁶⁸, ce qui pourrait à terme soutenir la formation STEM.

Les premiers exemples de financements alternatifs : argent philanthropique ciblé (bourses de fondations internationales pour les STEM), obligations vertes dédiées à la formation, et appels d'offre nationaux avec égalité de participation du privé. Ces signaux suggèrent que l'avenir pourrait voir l'essor de sources de financement non traditionnelles et partenariales, même si leur impact reste encore marginal.

Finance climatique et verte appliquée à l'éducation. La montée des fonds carbone et des programmes d'adaptation (AfDB Green Growth Fund, 2025) inclut désormais des volets "éducation et R&D climatiques", ouvrant la voie à des mécanismes de financement climatique de l'enseignement scientifique.¹⁶⁹

Blockchain et traçabilité des fonds publics et privés. Des projets pilotes au Kenya et au Rwanda testent la traçabilité des dépenses éducatives par blockchain, améliorant la transparence et la confiance des bailleurs comme des investisseurs privés.

Étudiants investisseurs et micro-participations. L'émergence de plateformes où les anciens étudiants ou jeunes diplômés investissent dans leur ancienne université contre des rendements symboliques ou sociaux (modèle Alumni Impact Bonds) préfigure de nouvelles logiques communautaires de financement.¹⁷⁰

Développement de l'enseignement à distance et hybride : l'UA planifie une « Université Virtuelle et Électronique africaine » pour étendre l'accès aux formations par le numérique¹⁷¹, et plusieurs universités testent des MOOCs adaptatifs en langues locales. Cela ouvre la voie à des modèles financés sur plateforme (inscriptions en ligne, micro-certifications payantes) et à des coûts unitaires potentiellement plus bas.

Au niveau institutionnel, on observe le développement d'écosystèmes d'innovation : par exemple, certains pays soutiennent la création de clusters technologiques universitaires (en Côte d'Ivoire, en Tunisie, etc.) où entreprises et labos publics cofinancent la formation.

IV - Contraintes et défis structurels

Capacité budgétaire limitée et pressions macroéconomiques :

¹⁶⁶ Rethinking university financing in Africa: Strategic diversification of income portfolios for sustainable development. (2025). *International Journal of Management Research and Economics*, 5(2), 16–34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_\(p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_(p_16-34).pdf)

¹⁶⁷ au.int

¹⁶⁸ proparco.fr

¹⁶⁹ African Development Bank. (2025). African economic outlook 2025 [Highlights]. <https://afdb-org.jp/wp-content/uploads/2025-MEO-Key-Highlights-EN-1.pdf>

¹⁷⁰ (2025). Rethinking university financing in Africa: Strategic diversification of income portfolios for sustainable development. *International Journal of Management Research and Economics*, 5(2), 16-34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_\(p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_(p_16-34).pdf)

¹⁷¹ au.int

- l'insuffisance chronique des ressources publiques : la région investit en moyenne 0,6 % du PIB en R&D (1 % en Afrique du Nord)¹⁷², bien en deçà de la recommandation mondiale (1,5–2 %). Or les financements publics ont du mal à suivre la masse critique d'étudiants : entre 2000 et 2020, la scolarisation tertiaire a doublé tandis que les dépenses publiques par étudiant ont baissé. Ce sous-financement compromet les infrastructures (laboratoires vétustes, manque de maintenance) et la qualité scientifique
- Selon la Banque africaine de développement (African Economic Outlook 2025), la soutenabilité de la dette reste fragile pour de nombreux États ; l'ESR risque donc d'être une variable d'ajustement budgétaire.¹⁷³
- Dépendance extérieure : beaucoup de fonds pour la recherche STEM viennent encore d'APD multilatérale ou bilatérale, mais les flux d'aide sont volatils et sous pression (réallocations du budget international). Une baisse brutale de l'APD, comme craint dans les rapports de l'OCDE, grèverait immédiatement certains programmes STEM et mettrait en lumière le manque de fonds domestiques alternatifs.

Faible attractivité du secteur pour les investisseurs privés.

- Les rendements économiques de l'éducation scientifique sont souvent longs et diffus, décourageant les investisseurs à court terme.
- Les industries africaines restent faibles et peu orientées recherche, ce qui rend les PPP difficiles. Les PPP en R&D butent sur des options de financement limitées, un manque de compétences en gestion de partenariats et des cadres réglementaires inadéquats.¹⁷⁴

Inégalités territoriales et fracturation linguistique du marché éducatif, freinant la mutualisation continentale.

Risque de marchandisation excessive. Le basculement vers le cost-sharing et le numérique peut accentuer la sélectivité d'accès et fragiliser l'équité, si des modèles de bourses ou de prix différenciés ne sont pas développés.

Manque de gouvernance financière institutionnelle. L'absence d'outils de suivi des performances et l'insuffisance de comptabilités analytiques nuisent encore à la transparence et à l'évaluation réelle des modèles économiques universitaires.

La pénurie de capital humain et la fuite des cerveaux : l'Afrique compte seulement ~90 chercheurs formels par million d'habitants (contre ~4 700 en Europe occidentale). Ce déficit chronique de personnels qualifiés limite la capacité à concevoir des projets de recherche pertinents et à négocier des financements complexes.

V - Ruptures

Rupture technologique : "financement programmable" via IA et blockchain. La généralisation des smart contracts pourrait automatiser l'allocation des budgets fondée sur la performance et l'impact sociétal mesuré en temps réel (ex : impact environnemental des laboratoires). Une innovation disruptive pourrait transformer radicalement les modèles : par exemple, l'émergence massive de plateformes éducatives IA (tuteurs virtuels gratuits, certificats open-source) ou le passage

¹⁷² UNESCO. (n.d.). UNESCO. <https://www.unesco.org>

¹⁷³ African Development Bank. (2025). *African economic outlook 2025*. https://afdb-org.cn/wp-content/uploads/2025/09/afdb25-01_aeo_highlights_english_020625-1.pdf

¹⁷⁴ Science Granting Councils Initiative. (n.d.). *SGCI Africa*. <https://sgciafrica.org/>

généralisé aux cours en ligne crédités pourrait réduire le besoin d'infrastructures physiques et redistribuer les coûts hors des universités traditionnelles.

Rupture géoéconomique : émergence d'un marché africain autonome de la connaissance. Si la ZLECAf s'accompagne d'un Fonds africain de la science (projet pilote CUA 2025), le continent pourrait réduire sa dépendance à l'aide extérieure pour financer ses universités et ses pôles STEM. On pourrait avoir l'instauration d'un programme continental de financement – par exemple une taxe spéciale AFDB/UA dédiée à l'éducation et à l'innovation (sur le modèle de la taxe COVAX pour la santé)

Rupture socio-politique : revalorisation du savoir comme commun. Des mouvements étudiants et citoyens pourraient imposer des modèles solidaires et mutualisés de financement (économie du don, banques de savoirs, accès universel financé par taxes sur les industries numériques).

Rupture climatique ou sanitaire, ou financière. Une crise majeure pourrait accélérer le basculement vers des modèles d'enseignement flexibles, à coûts variables, basés sur le numérique et les consortiums publics-privés adaptatifs. Un choc majeur pourrait forcer un revirement brusque des politiques budgétaires (coupe drastique des allocations publiques ou, au contraire, création de fonds d'urgence R&D).

Un engagement philanthropique ou privé exceptionnel (imaginons, par exemple, un partenariat massif d'une entreprise technologique globale pour financer l'éducation STEM en Afrique) pourrait créer un « changement de paradigme » de type Airbnb ou Khan Academy appliqué aux universités.

175

Partie 3 : Hypothèses

I - Hypothèse tendancielle : Sous-investissement et diversification contrainte

À l'horizon 2050, les systèmes africains d'ESR dans les STEM restent pris dans un sous-investissement chronique, une massification continue et une diversification défensive des revenus. Les États maintiennent un effort éducatif global élevé en proportion du PIB, mais sans basculement massif vers la R&D ni vers le supérieur, et sans atteindre de façon généralisée la cible de 1% du PIB en R&D portée par l'UA. Les modèles restent dominés par un financement public sous tension, complété par des dispositifs de cost-sharing et quelques revenus propres, avec un rôle important mais volatil des bailleurs et des PPP. Les universités consolident des stratégies de portefeuille (formation continue, contrats, centres d'excellence), mais la majorité des établissements STEM demeurent financièrement fragiles, exposés aux chocs macroéconomiques et à la concurrence de quelques pôles d'excellence mieux insérés dans les réseaux internationaux.

II - Hypothèse alternative 1 : endogénéisation progressive

Portée par une combinaison de croissance économique, de mobilisation accrue des ressources domestiques et d'intégration continentale, une partie des pays africains parvient, d'ici 2040-2050, à

¹⁷⁵ (2025). Rethinking university financing in Africa: Strategic diversification of income portfolios for sustainable development. International Journal of Management Research and Economics, 5(2), 16-34. [https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_\(p_16-34\).pdf](https://www.svedbergopen.com/files/1758014306_2_IJMRE19052025LZIP_(p_16-34).pdf)

s'approcher durablement de la cible de 1% du PIB en R&D, au moins pour un noyau de pays moteurs. Des instruments panafricains (fonds R&D UA, Education & Science Bonds, dispositifs fiscaux incitatifs) permettent de stabiliser des financements publics et parapublics dédiés aux STEM, complétés par une montée en puissance de la philanthropie et des financeurs privés africains. Le modèle dominant devient un hybride à forte base publique domestique : l'aide externe et les PPP restent importants mais comme compléments à des financements locaux significatifs, ce qui renforce les marges d'autonomie des universités, leur capacité à planifier à long terme et à aligner plus étroitement les investissements STEM sur les priorités de développement définies sur le continent.

III - Hypothèse alternative 2 : fragmentation et financiarisation sous contrainte

Dans ce scénario, la combinaison de croissance démographique, de stagnation budgétaire et de réduction relative de l'APD conduit à une financiarisation accrue de l'ESR sans renforcement parallèle des capacités publiques. Les États, contraints par la dette et les priorités de court terme, externalisent une partie du financement des STEM vers les ménages (augmentation des frais, extension des prêts étudiants) et vers des dispositifs de marché (PPP, impact bonds, services numériques), tandis qu'une minorité d'université "phares" parvient à diversifier fortement ses revenus et à capter des financements compétitifs internationaux. Le paysage devient fortement dual : d'un côté, quelques pôles STEM relativement bien dotés, insérés dans des écosystèmes entrepreneuriaux et financés par des partenariats sophistiqués ; de l'autre, une majorité d'institutions sous-financées, dépendantes de frais élevés et de projets instables, avec des risques accrus d'inégalités d'accès et de marchandisation des formations scientifiques.

Bibliographie

2024 UNESCO Forum on Higher Education in Africa : A driver for Sustainable Development. (2024). UNESCO, Union Africaine.
https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/12/higher-education-africa-cn-en_1.pdf?utm_source=chatgpt.com

African Economic Outlook 2025. (2025). African Development Bank Group.
https://afdb-org.cn/wp-content/uploads/2025/09/afdb25-01_aeo_highlights_english_020625-1.pdf

African Higher Education : Opportunities for transformative change for sustainable development. (s. d.). USAID. Consulté 12 mars 2026, à l'adresse
https://www.aplu.org/wp-content/uploads/african-higher-education-opportunities-for-transformative-change-for-sustainable-development.pdf?utm_source=chatgpt.com

Asefua, F. (2025, juillet 23). Advancing Africa's Higher Education Through Impactful Initiatives : The Transformative Contributions of the Africa Centres of Excellence Program. AAU.
<https://aau.org/2025/07/advancing-africas-higher-education-through-impactful-initiatives-the-transformative-contributions-of-the-africa-centres-of-excellence-program/>

Data for the Sustainable Development Goals | Institute for Statistics (UIS). (s. d.). Consulté 12 mars 2026, à l'adresse <https://www.uis.unesco.org/en>

Diagana, O., & Wagagni, R. (2025, novembre 17). *Accélérer la révolution numérique de l'Afrique pour stimuler l'emploi et la croissance*. Blogs de la Banque mondiale. <https://blogs.worldbank.org/fr/voices/accelerer-revolution-numerique-afrique-emploi-croissance>

Duval, N. (2022, janvier 11). *Entrepreneurs from the diaspora are ramping up innovation-led development in Africa* | Proparco. <https://www.proparco.fr/en/article/entrepreneurs-diaspora-are-ramping-innovation-led-development-africa>

Financing Education in Sub-Saharan Africa : Meeting the Challenges of Expansion, Equity and Quality. (s. d.). UNESCO. Consulté 12 mars 2026, à l'adresse https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000192186&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_dd658d06-9d9c-4799-bd74-a8a1b59b3471%3F_%3D192186eng.pdf&locale=en&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000192186/PDF/192186eng.pdf

Highlights of the 2025 Africa's macroeconomic performance and outlook (MEO) report. (2025). African Development Bank Group. <https://afdb-org.jp/wp-content/uploads/2025-MEO-Key-Highlights-EN-1.pdf>

Leçons tirées des partenariats public-privé fondés sur la recherche en Afrique : Ce que les conseils de subventionnement scientifique peuvent apprendre. (s. d.). SGCI Africa. Consulté 12 mars 2026, à l'adresse <https://sgciafrica.org/fr/resource/lecons-tirees-des-partenariats-public-privé-fondes-sur-la-recherche-en-afrique-ce-que-les-conseils-de-subventionnement-scientifique-peuvent-apprendre/>

Sangwa, S., & Ngobi, D. (2025). Rethinking University Financing in Africa : Strategic Diversification of Income Portfolios for Sustainable Growth Amid Global Economic Disruption and Technological Transformation. *International Journal of Management Research and Economics*.

Science Granting Councils Initiative. (s. d.). SGCI Africa. Consulté 12 mars 2026, à l'adresse <https://sgciafrica.org/>

Sub-Saharan Africa : Tertiary Education. (2021). https://thedocs.worldbank.org/en/doc/908af3404023a2c31ef34853bba4fe60-0200022022/original/One-Africa-TE-and-COVID-19-11102021.pdf?utm_source=chatgpt.com

Suleiman, Q. (2023, juin 16). All you need to know about Nigeria's new student loan law. *Premium Times*. <https://www.premiumtimesng.com/news/top-news/604984-all-you-need-to-know-about-nigerias-new-student-loan-law.html?tztc=1>

The African Centers of Excellence : 10 Years of Innovation and Impact. (s. d.). World Bank. Consulté 12 mars 2026, à l'adresse <https://www.worldbank.org/en/news/immersive-story/2025/05/13/the-african-centers-of-excellence-10-years-of-innovation-and-impact>

The Indispensability of STEM for Sustaining Economic Growth in the 21st Century. (2024). [Policy Paper]. United Nations - Office of the Special Adviser on Africa. https://www.un.org/osaa/sites/www.un.org.osaa/files/files/documents/2024/publications/adebayo_in_dispensability_stem.pdf?utm_source=chatgpt.com

Transformer les Sciences, la Technologie, l'Ingénierie et les Mathématiques en Afrique : Communiqué. (2024). [Communiqué]. UNESCO, Union Africaine.
https://au.int/sites/default/files/pressreleases/44645-pr-Communique_FR.pdf

Transforming STEM in Africa : UNESCO and African Union Commission host. (s. d.). Consulté 12 mars 2026, à l'adresse
<https://www.unesco.org/en/articles/transforming-stem-africa-unesco-and-african-union-commission-host-groundbreaking-continental>

What you need to know about higher education in Africa | UNESCO. (s. d.). Consulté 12 mars 2026, à l'adresse
<https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-higher-education-africa>

World Bank. (2010). *Financing Higher Education in Africa*. The World Bank.
<https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8334-6>

Zatonatska, T. H., Rozhko, O. D., Lyuty, I. O., Tkachenko, N. V., & Anisimova, O. Y. (2019). Global Practices of Higher Education Financing : Approaches and Models. *Khazar Journal of Humanities and Social Sciences*, 22(4), 95-112. <https://doi.org/10.5782/2223-2621.2019.22.4.95>

Gouvernance institutionnelle et régulation

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

La variable “gouvernance institutionnelle et régulation” désigne l’ensemble des mécanismes, formels et informels, par lesquels les États africains, les institutions académiques et les acteurs internationaux encadrent, pilotent et légitiment les systèmes d’ESR. Elle couvre à la fois les dispositifs techniques de pilotage (cadres juridiques, agence d’assurance qualité, mécanismes de financement, accréditation) et les rapports de pouvoir concrets qui en conditionnent l’efficacité : l’autonomie réelle des universités, les capacités administratives des États, les phénomènes de corruption, l’instabilité politique et l’influence des bailleurs internationaux.

Dans le contexte africain, cette variable revêt une dimension stratégique particulière : la gouvernance ne conditionne pas seulement la qualité formelle des formations, mais aussi la capacité du continent à produire des compétences scientifiques endogènes, à structurer une recherche STEM crédible et à réduire sa dépendance vis-à-vis des systèmes académiques extérieurs.

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

Le périmètre couvre en premier lieu les dispositifs formels de régulation : cadres juridiques nationaux, mécanismes d’accréditation et d’assurance qualité, modes de financement public et contractualisation régionale et continentale (reconnaissance des diplômes, harmonisation des cursus).

Il intègre également les relations de pouvoir entre les acteurs qui structurent concrètement le fonctionnement de ces dispositifs : États et ministères, universités publiques et privées, bailleurs internationaux, organisations régionales et acteurs économiques. Ces relations déterminent les arbitrages budgétaires, les priorités stratégiques et, in fine, l’efficacité réelle des systèmes de régulation.

La variable accorde une attention particulière aux facteurs qui fragilisent ou contournent ces dispositifs formels : phénomènes de corruption et de capture réglementaire, instabilité politique, logiques clientélistes dans l’allocation des ressources. Ces dimensions sont souvent sous-estimées dans les analyses institutionnelles, mais conditionnent directement la crédibilité des diplômes et la confiance dans les systèmes académiques.

1.3 Questions clés / Problématiques

Dans quelle mesure les dispositifs de régulation existants (accréditation, assurance qualité, contractualisation) produisent-ils des effets concrets sur la qualité des formations, ou restent-ils largement formels dans des contextes marqués par des capacités administratives limitées et des interférences politiques ?

Comment les phénomènes de corruption, de capture réglementaire et d'instabilité politique affectent-ils concrètement l'allocation des ressources ?

La gouvernance actuelle permet-elle aux États africains de développer une capacité de recherche scientifique endogène, ou tend-elle à reproduire une dépendance vis-à-vis des agendas de recherche définis par les bailleurs de fonds et les institutions académiques du Nord ?

L'expansion rapide du secteur privé dans l'ESR africain se fait-elle au détriment de certaines filières, et les dispositifs de régulation sont-ils capables de corriger ce biais ?

Les inégalités d'accès aux formations (selon le genre, le territoire et le revenu) constituent-elles un échec spécifique de gouvernance, et quels mécanismes de régulation permettraient de les réduire structurellement ?

1.4 Indicateurs et mots-clés

Les indicateurs relatifs aux dispositifs de régulation formels :

- Taux de couverture des dispositifs d'assurance qualité : proportion des établissements (publics et privés) effectivement accrédités ou soumis à une évaluation périodique. En Afrique subsaharienne, une majorité de pays disposent aujourd'hui d'une agence nationale d'assurance qualité, mais le taux d'établissements privés effectivement évalués reste faible et très variable selon les contextes nationaux.¹⁷⁶
- Degré d'autonomie effective des universités : se mesure à travers la capacité réelle des établissements à décider de leurs recrutements, de leurs curricula et de l'allocation de leurs ressources budgétaires
- Capacité administrative et statistique des agences de régulation : mesurée par leurs effectifs, leurs budgets opérationnels et la régularité de leurs cycles d'évaluation

Indicateurs relatifs au secteur privé :

- Part du secteur privé dans l'offre totale de formation : à l'échelle africaine, le secteur privé représente environ 18% des inscriptions dans l'enseignement supérieur (2024), ce qui reste inférieur à la moyenne mondiale de 33%, ce qui confirme que l'enseignement supérieur africain demeure majoritairement public¹⁷⁷.
- Taux d'établissements privés non accrédités ou opérant hors cadre réglementaire : l'ampleur du phénomène est attestée qualitativement à l'échelle africaine mais il n'existe pas d'indicateur continental homogène ; les travaux de l'UNESCO sur l'essor du privé en Afrique montrent que la croissance rapide du secteur a souvent dépassé les capacités de

¹⁷⁶ Materu, P. (2007). *Higher Education Quality Assurance in Sub-Saharan Africa: Status, Challenges, Opportunities, and Promising Practices*. World Bank Working Paper n°124. Washington D.C. : The World Bank.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/601151468204838555/pdf/409310PAPER0AF101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>

¹⁷⁷ Tamrat, W., & Teferra, D. (2024, July 11). *Emerging dynamics in private HE demand rethink of sector's role*. University World News. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=202407080855571>

régulation dans plusieurs pays, ce qui explique la présence d'établissements opérant en dehors du cadre légal¹⁷⁸

Indicateur relatif au financement et à la performance : Investissement public en R&D : reflète les choix de priorisation stratégique des États. Dans la majorité des pays africains, cet investissement demeure inférieur à 1% du PIB, inférieur à la moyenne mondiale. Pour les STEM spécifiquement, ce sous-investissement est particulièrement structurant puisque les coûts de formation et de recherche y sont plus élevés que dans les autres disciplines¹⁷⁹.

Indicateur relatif à la crédibilité : Niveau de corruption perçue dans le secteur éducatif : tel que mesuré par l'Indice de perception de la corruption (CPI) de Transparency International, constitue un indicateur proxy des risques de capture réglementaire et de dysfonctionnement des systèmes d'allocation des ressources. L'Afrique subsaharienne affiche une moyenne de 33/100 en 2024 (la plus faible au monde), avec une détérioration à 32/100 en 2025¹⁸⁰

Mots-clés : Assurance qualité, accréditation, autonomie universitaire, régulation du secteur privé, capture réglementaire, contractualisation, financement à la performance, harmonisation régionale, gouvernance multi-niveaux, pilotage stratégique, reddition de comptes, performance, reconnaissance des diplômes, régulation transnationale.

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Au lendemain des indépendances, les systèmes universitaires africains s'inscrivent dans des logiques étatiques fortement centralisées. Les nouveaux États s'engagent dans des programmes de développement ambitieux dans lesquels les universités sont perçues comme des instruments centraux de formation d'une main-d'œuvre qualifiée, de reproduction d'une élite nationale et de renforcement du prestige national¹⁸¹. L'enseignement supérieur est conçu comme un bien public financé et contrôlé par l'État central, avec une autonomie institutionnelle très limitée. Cette centralisation du contrôle n'est pas seulement administrative, mais aussi politique. En effet, pour nombre de dirigeants africain, l'autonomie institutionnelle était perçue comme un obstacle à leur contribution au développement national¹⁸². Cette logique conduit, dans plusieurs pays, à l'incorporation des universités dans les structures des partis uniques et à la politisation des nominations académiques. Du point de vue de la régulation, il n'y a pas d'assurance qualité et la légitimité des diplômes repose sur le prestige de l'État et sur les modèles hérités des métropoles coloniales.

¹⁷⁸ Varghese, N. V. (Ed.), Effah, P., Ajayi, T., Ndiaye, A. L., Mabizela, M., Kuhanga, N. A., Tumwesigye, G., & Chivore, B. R. S. (2006). *Growth and expansion of private higher education in Africa*. UNESCO, International Institute for Educational Planning (IIEP). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150255>

¹⁷⁹ UNESCO Institute for Statistics. (n.d.). *UNESCO Institute for Statistics – Data and statistics on education, science, culture and communication*. UNESCO Institute for Statistics. <https://www.uis.unesco.org/en>.

¹⁸⁰ Transparency International. (2026, February 10). *Corruption Perceptions Index 2025: Public sector corruption sees Sub-Saharan Africa face the highest corruption levels globally*. <https://www.transparency.org/en/press/corruption-perceptions-index-2025-public-sector-corruption-sub-saharan-africa-face-highest-corruption-levels-globally>

¹⁸¹ Paul Tiyaambe Zeleza. (2006, August 30). *Beyond Afropessimism: Historical accounting of African universities*. Pambazuka News. <https://www.pambazuka.org/governance/beyond-afropessimism-historical-accounting-african-universities>

¹⁸² Appiagyei-Atua, K. (2025). *Coloniality and contestations over academic freedom in Africa*. *Global Constitutionalism*, 14(1), 118–137. <https://doi.org/10.1017/S2045381724000145>

Les programmes d'ajustements structurels (PAS) sont introduits dans plus de 40 pays d'Afrique subsaharienne à partir des années 1980 et continuent d'opérer tout au long des années 1990¹⁸³, avec des effets sur la gouvernance universitaire structurants et durables. L'imposition des PAS contribue au déclin institutionnel qui touche les universités africaines à cette période. Les financements publics sont comprimés, les capacités d'investissement réduite et les conditions d'enseignement dégradées. Cette période marque également une rupture dans les modalités de gouvernance : l'État ne peut plus assurer seul le financement du système, ce qui ouvre la voie à l'émergence du secteur privé¹⁸⁴.

À partir des années 2000, la gouvernance universitaire africaine connaît une recomposition sous trois effets conjoints : la massification étudiante, la pression internationale pour la réforme, et la nécessité de restaurer la crédibilité académique. La réforme LMD constitue le marqueur le plus visible de cette période. Le Maroc est le premier pays africain à adopter ce système en 2003, suivi de l'Algérie en 2004 et de la Tunisie en 2005. Les pays membres de l'UEMOA (Bénin, Burkina, Côte-d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal, Togo) adoptent officiellement la structure LMD en juillet 2007¹⁸⁵. Cette harmonisation formelle ne s'accompagne cependant pas toujours d'une réforme réelle des pratiques de gouvernance. La mise en œuvre du système LMD est entravée par des défis systémiques (centralisation politique, résistances institutionnelles, dynamiques néocoloniales encadrant le LMD comme un modèle imposé de l'extérieur).

Depuis les années 2010, la gouvernance universitaire africaine entre dans une phase de complexification croissante. La pression financière a forcé des réformes dans les cadres juridiques des universités publiques africaines : les lois parlementaires et le contrôle gouvernemental direct qui dominaient les régimes de gouvernance ont progressivement cédé la place à des conseils d'administration à représentation élargie. L'essor du secteur privé transforme profondément les équilibres de régulation, conduisant au développement de formes alternatives de gestion institutionnelle différentes de celles qui prévalaient dans les institutions publiques¹⁸⁶.

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

Les systèmes de gouvernance de l'ESR africain connaissent d'abord une institutionnalisation rapide de l'assurance qualité. Dans la quasi-totalité des pays d'Afrique subsaharienne, des dispositifs nationaux d'assurance qualité ont été créés depuis le milieu des années 2000, souvent sous la forme d'agences spécialisées dotées d'un mandat d'accréditation et d'évaluation

¹⁸³ Weider, D. (2024, April 29). *Structural adjustment's complex legacy in Sub-Saharan Africa*. Michigan Journal of Economics. <https://sites.lsa.umich.edu/mje/2024/04/29/structural-adjustments-complex-legacy-in-sub-saharan-africa/>

¹⁸⁴ Rukato, W. (2020). Student Movements and Autocracies in Africa. In: Okech, A. (eds) *Gender, Protests and Political Change in Africa*. Gender, Development and Social Change. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46343-4_3

¹⁸⁵ Woldegiorgis, E.T. (2018). Policy Travel in Regionalisation of Higher Education: The Case of Bologna Process in Africa. In: Curaj, A., Deca, L., Pricopie, R. (eds) *European Higher Education Area: The Impact of Past and Future Policies*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77407-7_4

¹⁸⁶ Adamu, A. (2021). Harmonisation of higher education in Africa: 20 years after the Bologna Process. *Tuning Journal for Higher Education*. https://www.academia.edu/63613830/Harmonisation_of_higher_education_in_Africa_20_years_after_the_Bologna_Process

périodique des établissements. Cette dynamique répond à la fois à la massification des effectifs et à la prolifération des établissements privés, qui ont rendu nécessaire une formalisation plus stricte des procédures de contrôle¹⁸⁷.

Parallèlement, la carte institutionnelle de l'ESR se recompose sous l'effet de l'essor du secteur privé. Le privé représente aujourd'hui environ 18% des inscriptions dans l'enseignement supérieur, ce qui confirme le poids structurel du secteur public. En outre, les établissements privés tendent à se concentrer sur des filières peu capitalistiques (gestion, commerce, sciences sociales), laissant aux universités publiques la charge principale des formations STEM lourdes en infrastructures et en équipements¹⁸⁸.

Dans ce contexte, plusieurs États africains ont engagé des réformes des cadres de gouvernance universitaire pour desserrer le contrôle direct des ministères et introduire des formes d'autonomie encadrée. Au Nigeria, par exemple, les réformes du cadre légal ont prévu une autonomie accrue des universités en matière de recrutement, de gestion budgétaire ou de définition des curricula, mais les études empiriques montrent que cette autonomie reste fortement contrainte par les décisions centrales, les contrôles budgétaires et les interventions politiques informelles¹⁸⁹. De manière générale, un écart persistant apparaît entre l'autonomie formelle affichée dans les textes et l'autonomie réelle dans la gestion académique et financière.

Enfin, les contraintes liées à la corruption et à la capture réglementaire continuent de peser sur l'effectivité des dispositifs de gouvernance. L'Afrique subsaharienne est la région la plus mal classée en termes de perception de la corruption, ce qui signale un risque élevé de détournement ou de mauvaise allocation des ressources publiques, y compris dans les secteurs éducatif et scientifique. Dans un tel contexte, les dispositifs formels d'assurance qualité, d'accréditation et de financement à la performance peinent à produire pleinement leurs effets en l'absence de mécanismes de redevabilité et de contrôle des conflits d'intérêts.

3.2 État des controverses / incertitudes

Autonomie universitaire vs. contrôle étatique : c'est le débat de gouvernance le plus important. D'un côté, une position libérale soutient que l'autonomie institutionnelle est la condition nécessaire de la qualité académique et de la liberté de recherche : du point de vue des élites universitaires, le contrôle gouvernemental et les interférences politiques entravent le droit des établissements à se gouverner eux-mêmes, tandis que les financeurs extérieurs imposent des clauses qui compromettent les intérêts académiques. De l'autre, une position développementaliste, dominante dans de nombreux contextes africains post-indépendance, considère que l'État a une légitimité à orienter les universités vers des priorités nationales¹⁹⁰. Une large part du débat politique se structure de façon dichotomique entre contrôle et autonomie ou régulation et liberté, une

¹⁸⁷ Materu, P., & Righetti, P. (2010). *Quality assurance in Sub-Saharan Africa*. Research in Comparative and International Education, 5(1), 3–17. <https://doi.org/10.2304/rcie.2010.5.1.3>

¹⁸⁸ Tamrat, W., & Teferra, D. (2024, July 11). *Emerging dynamics in private HE demand rethink of sector's role*. University World News. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=202407080855571>

¹⁸⁹ Soneye, A. (2024). *Autonomy: The bane of public university education in Nigeria – What way out?* Archives of Science & Medicine, 8(2), Article 555781. <https://juniperpublishers.com/asm/pdf/ASM.MS.ID.555781.pdf>

¹⁹⁰ Kyei-Nuamah, D. (2026). *The external and internal acts that hinder governance, autonomy and academic freedom: Perspectives from selected higher education elites in Africa*. International Journal of Educational Research, 137, 102944. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2026.102944>

dichotomie qui peine à rendre compte des formes hybrides et évolutives que prennent concrètement les relations entre États et universités.

Régulation du privé : un courant libéral argumente que la régulation excessive freine l'expansion d'une offre nécessaire pour absorber la demande. Parmi les obstacles au développement du secteur privé figurent des réglementations prohibitives, des exigences en constante évolution et des incertitudes procédurales. Un courant interventionniste répond que l'absence de régulation forte conduit à une prolifération d'établissements sans qualité réelle et à une segmentation de l'enseignement supérieur.¹⁹¹

Classements et normes internationaux : certains voient dans les classements internationaux et les normes globales d'assurance qualité un levier de modernisation et de crédibilité, et d'autres y lisent un mécanisme d'alignement forcé sur des critères étrangers aux besoins africains (cf. variable "Décolonisation du savoir et place des savoirs endogènes")

3.3 Acteurs

Les États restent l'acteur pivot de la gouvernance : ils fixent les cadres juridiques, allouent les budgets publics, autorisent les accréditations et définissent les priorités stratégiques. L'intérêt de cet acteur est de maintenir le contrôle sur un secteur perçu comme stratégique pour la stabilité politique et le développement économique, ce qui crée une tension permanente avec les exigences d'autonomie académique.

Les bailleurs internationaux (Banque mondiale, FMI, UE, agences bilatérales comme l'AFD, l'USAID) sont des acteurs de gouvernance à part entière, dont l'influence dépasse le simple financement. Par exemple, la Banque mondiale attache des conditions à l'approbation ou au décaissement de ses prêts¹⁹². Cela permet à ces acteurs d'orienter les priorités de gouvernance, parfois au détriment des besoins locaux et des choix souverains des États. Leur intérêt est de promouvoir des modèles de gouvernance conformes à leurs référentiels en échange d'un accès aux financements.

Les universités publiques sont à la fois des objets de la gouvernance et acteurs qui la négocient. Leur intérêt dominant est de préserver ou d'élargir leur marge d'autonomie institutionnelle face au contrôle étatique, tout en maintenant leurs financements publics. Les universités privées constituent un acteur distinct, dont les intérêts sont souvent divergents : elles cherchent à réduire les contraintes réglementaires, à accéder à des financements publics et à obtenir une reconnaissance de leurs diplômes équivalente à celle des établissements publics.

Les organisations régionales et continentales : UA (Union africaine), CAMES (Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur), l'Association des universités africaines et les communautés économiques régionales (UEMOA, CEDEAO, EAC) sont des acteurs de la coordination continentale. Leur rôle est de promouvoir l'harmonisation des diplômes, la mobilité

¹⁹¹ Tamrat, Wondwosen. (2018). Private Higher Education in Africa: Old Realities and Emerging Trends. International Journal of African Higher Education. https://www.researchgate.net/publication/322532266_Private_Higher_Education_in_Africa_Old_Realities_and_Emerging_Trends

¹⁹² Edwards, D. B., Rapoport, A., Sperduti, V. R., & Caravaca Hernández, A. (2021). *The influence of the World Bank on policy formation, policy implementation, and private education: A systematic review of the literature*. UNESCO Global Education Monitoring Report. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380064>

académique et les référentiels communs d'assurance qualité. Mais leur autorité réelle sur les systèmes nationaux est structurellement limitée.

Partie 2 : Ingrédients du futur

I. Hyper tendance

L'hypertendance structurante dans la gouvernance de l'ESR africain est le passage irréversible d'un modèle de régulation étatique centralisé à une architecture de gouvernance multi-acteurs (États, agences d'assurance qualité, bailleurs internationaux, organisations régionales, associations universitaires et acteurs privés. Ce mouvement se traduit d'abord par une remise en cause explicite du "modèle étato-centré" hérité des premières décennies post-indépendance, au profit de dispositifs qui distribuent les responsabilités de pilotage, de financement et de contrôle entre plusieurs niveaux et plusieurs catégories d'acteurs.

Sur le plan interne, de nombreux pays ont engagé des réformes visant à "démocratiser" la gouvernance universitaire et à l'ouvrir à un ensemble élargi de parties prenantes (représentants des étudiants, du secteur privé, de la société civile, etc.) dans une logique de "stakeholder approach"¹⁹³ qui rompt avec la domination exclusive des ministères de tutelle¹⁹⁴. Au niveau continental, des initiatives comme le cadre panafricain d'assurance qualité (PAQAF) et les Standards et lignes directrices africain pour l'assurance qualité (ASG-QA) institutionnalisent des espaces de concertation qui associent organisations internationales, réseaux d'agences nationales, associations d'universités et communautés économiques régionales dans la définition des normes qualité et des procédures d'évaluation¹⁹⁵.

Cette recomposition ne signifie pas la disparition de l'État, mais sa transformation en acteur parmi d'autres dans des dispositifs de gouvernance qualifiés de "partagés", "coopératifs" ou "multi-niveaux". L'État conserve le pouvoir de fixer les cadres juridiques et les grandes orientations de politique publique, mais doit composer avec des bailleurs de fonds capables de conditionner leurs financements à des réformes structurelles, avec des organisations régionales qui promeuvent des référentiels communs, et avec des communautés universitaires qui revendiquent une autonomie accrue et une participation plus directe aux décisions stratégiques. Cette évolution, encore inégale selon les pays, constitue une tendance de fond : le modèle de régulation purement étatique ne constitue plus l'horizon de référence des réformes contemporaines de l'ESR africain.

II. Tendances lourdes

La tendance lourde la plus structurante pour les relations entre États et universités est le déplacement progressif du contrôle administratif direct vers des mécanismes contractuels fondés sur des indicateurs de résultats. Contrats d'objectifs, financements conditionnels, évaluations périodiques et systèmes d'information intégrés tendent à devenir les instruments centraux du

¹⁹³ Vision de l'entreprise selon laquelle elle ne doit pas seulement chercher à maximiser les profits de ses actionnaires mais aussi prendre en compte l'ensemble des acteurs qui sont concernés par ses activités

¹⁹⁴ TrustAfrica. (2012). *Strengthening and transforming higher education in Africa* (Policy brief). https://trustafrica.org/wp-content/uploads/2022/12/higher_education_policy_brief.pdf

¹⁹⁵ European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA). (n.d.). *Harmonisation of African Higher Education Quality Assurance and Accreditation (HAQAA2 Initiative)*. <https://www.enqa.eu/projects/harmonisation-of-african-higher-education-quality-assurance-and-accreditation-haqaa2-initiative/>

pilotage public. Ce déplacement est documenté dans plusieurs pays africains, notamment au Ghana, au Maroc et en Afrique du Sud, où des mécanismes de financement liés aux taux de réussite, aux taux d'insertion professionnelle et à la production scientifique ont été progressivement introduits. Les réformes récentes ont conduit à transférer aux universités la capacité de définir leurs priorités stratégiques, mais cette autonomie accrue s'accompagne d'exigences renforcées de reddition de comptes¹⁹⁶. Cette tendance favorise les établissements disposant déjà de capacités institutionnelles solides au détriment des universités sous-dotées, et introduit une logique de sélection des priorités de recherche et de formation par les indicateurs mesurables, au détriment des missions moins quantifiables.

La deuxième tendance lourde tient au fait que l'expansion du secteur privé dépasse désormais les capacités de régulation étatique dans une partie significative des systèmes d'ESR africains. La croissance rapide des établissements privés depuis les années 1980 s'est faite dans un contexte où les dispositifs nationaux d'assurance qualité et d'accréditation ont été mis en place tardivement et avec des ressources administratives limitées, ce qui a laissé des pans entiers du secteur en marge des contrôles formels. Dans plusieurs pays, les études soulignent la prolifération d'institutions privées très hétérogènes, allant d'établissements à but non lucratif reconnus à des acteurs strictement marchands, parfois accusés de contourner les exigences d'agrément ou de proposer des offres de formation de mauvaise qualité¹⁹⁷. Cette asymétrie entre la vitesse d'expansion du privé et le rythme de consolidation des capacités de régulation se traduit par un paysage institutionnel fragmenté, où les autorités publiques peinent à assurer un suivi systématique des programmes, des conditions d'encadrement et de la qualité des diplômes délivrés.¹⁹⁸

Enfin, l'harmonisation des systèmes d'ESR africain progresse sur le plan normatif mais demeure peu contraignante dans ses effets concrets. L'adoption de la Convention d'Addis-Abeba révisée sur la reconnaissance des qualifications, ainsi que la mise en place du PAQAF, ont permis de doter le continent de référentiels communs en matière de reconnaissance des diplômes et de standards de qualité, marquant une étape importante dans la construction d'un espace africain de l'enseignement supérieur. Toutefois, le nombre encore limité d'État ayant ratifié et effectivement domestiqué ces instruments se traduit par une mise en œuvre très inégale¹⁹⁹. De même, les ASG-QA, élaborés dans le cadre de l'initiative HAQAA, constituent un cadre de référence continental mais sont explicitement définis comme des standards "non prescriptifs" et "flexibles", ce qui limite leur portée²⁰⁰.

¹⁹⁶ Varghese, N.V.. (2016). Governance Reforms in Higher Education in Africa. IIEP Research papers. https://www.researchgate.net/publication/307582855_Governance_Reforms_in_Higher_Education_in_Africa

¹⁹⁷ Tamrat, Wondwosen. (2018). Private Higher Education in Africa: Old Realities and Emerging Trends. International Journal of African Higher Education. https://www.researchgate.net/publication/322532266_Private_Higher_Education_in_Africa_Old_Realities_and_Emerging_Trends

¹⁹⁸ Stander, E. (2017). Managing quality assurance in private higher education institutions in South Africa. https://www.academia.edu/71119114/Managing_quality_assurance_in_private_higher_education_institutions_in_South_Africa

¹⁹⁹ Salifou, A. (2022). *Why Addis Convention 2014 on recognition of qualifications concerning higher education is so important?* African Continental Qualifications Framework (ACQF) Training Programme. https://acqf.africa/capacity-development-programme/webinars/2nd-training-week-5-9-september-2022-skills-qualifications-and-frameworks-for-mutual-trust/session-16b_why-addis-convention-is-so-important_18-august-2022.pdf

²⁰⁰ HAQAA Initiative. (2018). *African Standards and Guidelines for Quality Assurance in Higher Education (ASG-QA)*. Harmonisation of African Higher Education Quality Assurance and Accreditation Initiative. <https://haqaa3.obreal.org/wp-content/uploads/2025/06/3.-ASG-QA-en.pdf>

III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

Le premier signal faible réside dans l'émergence d'une accréditation africaine autonome, encore fragile mais documentable, qui cherche à construire des référentiels d'assurance qualité indépendants des modèles importés. Son expression institutionnelle la plus avancée est le programme HAQAA, dont la troisième phase (2023-2028) vise à établir un système harmonisé d'assurance qualité et d'accréditation aux niveaux institutionnel, national, régional et continental panafricain²⁰¹. Ce signal est faible pour une raison structurelle : le programme HAQAA est intégralement financé par l'Union européenne en partenariat avec l'UA, ce qui crée une contradiction entre l'objectif d'autonomie normative et les conditions de son financement. L'autorité du PAQAF sur les systèmes nationaux reste en outre purement incitative.

Le second signal faible est la souveraineté numérique comme nouveau front de la gouvernance éducative. La dépendance croissante des universités africaines vis-à-vis de plateformes éducatives transnationales crée un angle mort réglementaire inédit. Ces acteurs certifient des compétences, définissent des curricula et collectent des données sur des millions d'étudiants africains en dehors de tout cadre juridique national. Les autorités de protection des données des pays du Sud ont typiquement la capacité la plus faible pour introduire des régulations spécifiques au secteur EdTech en encore moins pour les mettre en œuvre, selon un rapport UNICEF Innocenti de 2025 sur la gouvernance des données éducatives²⁰². Des signaux de prise de conscience émergent néanmoins. L'UA a adopté en 2022 une Stratégie d'éducation numérique et un Plan de mise en œuvre 2023-2028, établissant un cadre continental pour la numérisation du secteur éducatif²⁰³. Certains pays commencent aussi à légiférer en ce sens. Ce signal reste faible parce que ces initiatives sectorielles ne constituent pas encore une politique cohérente de gouvernance des données éducatives.

IV. Contraintes et défis structurels

Faiblesse des capacités administratives : les ministères de l'enseignement supérieur de nombreux pays africains manquent d'outils statistiques fiables nécessaires pour suivre l'expansion du système, évaluer les établissements et allouer les ressources de façon stratégique. Cette contrainte est auto-renforçante : la faiblesse des capacités de pilotage empêche de documenter précisément l'ampleur des dysfonctionnements, ce qui limite la capacité à mobiliser des financements pour les corriger. Elle est particulièrement aiguë pour les filières STEM, dont le suivi requiert des données techniques spécifiques que la plupart des systèmes statistiques nationaux ne collectent pas.

Capture réglementaire et instabilité politique : la gouvernance de l'ESR africain est structurellement vulnérable aux phénomènes de capture réglementaire. Les interférences politiques dans la gouvernance des universités se manifestent concrètement et compromettent la

²⁰¹ Southern African Regional Universities Association (SARUA). (n.d.). *Harmonisation of African Higher Education Quality Assurance and Accreditation (HAQAA)*. <https://sarua.africa/hagaa/>

²⁰² United Nations Children's Fund (UNICEF), Office of Research – Innocenti. (2025). *Data governance for EdTech: Landscape review*. UNICEF. <https://www.unicef.org/innocenti/media/11611/file/UNICEF-Innocenti-Data-Governance-Education-Technology-2025.pdf>

²⁰³ African Union. (2022). *African Union's digital education strategy and implementation plan (2023–2028)*. <https://dig.watch/resource/african-unions-digital-education-strategyand-implementation-plan>

capacité des établissements à se gouverner de façon autonome²⁰⁴. Dans les contextes d'instabilité politique (coups d'État, conflits, etc.), ces phénomènes s'intensifient : les agences d'accréditation perdent leur indépendance, les critères d'attribution des financements publics deviennent opaques et la crédibilité des diplômes se dégrade.

Hétérogénéité des systèmes nationaux : cette hétérogénéité rend extrêmement coûteuse toute tentative d'harmonisation réelle, puisque les agences d'assurance qualité ne s'appuient pas sur les mêmes référentiels, les cadres de qualifications nationales ne sont pas comparables et les procédures de reconnaissance des diplômes restent complexes et peu prévisibles.

V. Ruptures

Une première rupture plausible serait le déploiement, dans un nombre significatif de pays africains, de plateformes numériques nationales intégrées. Ce scénario s'appuie sur des dynamiques déjà en cours. Au Kenya, le système KEMIS (Kenya Education Management Information System) vise à permettre la collecte de données en temps réel sur les inscriptions et les présences dans l'ensemble du système éducatif²⁰⁵. Si ce type de dispositif monte en puissance et s'étend à la gestion des accréditations et des financements, il transformerait structurellement les relations entre l'État et les universités. Cela renforcerait considérablement la capacité de pilotage étatique, mais au prix d'une réduction de l'autonomie effective des universités et d'un risque de technocratisation des décisions gouvernementales.

Une deuxième rupture serait provoquée par une crise budgétaire sévère forçant une privatisation massive de l'enseignement supérieur. Un choc macroéconomique contraindrait les États à se retirer massivement du financement des universités publiques. Le secteur privé absorberait alors la demande sans que les capacités de régulation étatique aient eu le temps de s'adapter. Ce serait une rupture parce qu'elle produirait une dérégulation de facto irréversible à court terme : les établissements privés qui auraient absorbé la demande pendant la crise seraient politiquement impossibles à fermer après, même en cas de redressement budgétaire.

Une troisième rupture serait le basculement soudain vers une régulation continentale contraignante, si l'AfCFTA (zone de libre-échange continentale africaine) rendait juridiquement obligatoire la reconnaissance mutuelle des qualifications professionnelles entre États signataires. Ce serait une rupture car ce mécanisme déclencheur serait extérieur au secteur éducatif. Pour les STEM, dont les qualifications professionnelles sont directement concernées par la libre circulation des compétences techniques, ce basculement transformerait en profondeur l'architecture de gouvernance continentale.

Partie 3 : Hypothèses d'évolution

I. Hypothèse tendancielle : gouvernance multi-acteurs instable et fragmentée

²⁰⁴ Kyei-Nuamah, D. (2026). *The external and internal acts that hinder governance, autonomy and academic freedom: Perspectives from selected higher education elites in Africa*. International Journal of Educational Research, 137, 102944. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2026.102944>

²⁰⁵ Atieno, S. (2024, September 14). *Govt to leverage technology to boost education sector*. Kenya News Agency. <https://www.kenyanews.go.ke/govt-to-leverage-technology-to-boost-education-sector>

Dans cette hypothèse, les dynamiques actuelles se prolongent sans transformation structurelle majeure. La gouvernance de l'ESR africain continue d'évoluer vers un modèle hybride associant contrôle étatique résiduel, autonomie encadrée des établissements, expansion du secteur privé et influence croissante des bailleurs internationaux, sans qu'aucun de ces acteurs ne parvienne à imposer une architecture cohérente. Les agences d'assurance qualité se multiplient formellement mais leur effectivité reste inégale. L'harmonisation régionale progresse à la marge sans jamais atteindre un seuil contraignant.

La contractualisation progresse également, mais de façon sélective. Les pays disposant déjà de capacités administratives solides (Maroc, Afrique du Sud, etc.) parviennent à mettre en place des mécanismes de financement liés à la performance qui améliorent partiellement le pilotage. Mais dans la majorité des contextes, les indicateurs de résultats restent des outils formels sans effets réels sur l'allocation des ressources. Le secteur privé continue de croître plus vite que les capacités de régulation, produisant un paysage institutionnel de plus en plus hétérogène où coexistent des établissements de qualité variable et des opérateurs opportunistes difficilement contrôlables.

À l'horizon 2050, cette trajectoire produit un système de gouvernance profondément polarisé géographiquement : une poignée de pays disposent de dispositifs de régulation relativement crédibles, tandis que la majorité maintient des architectures formellement constituées mais pratiquement peu effectifs. Les inégalités entre établissements s'approfondissent, les filières STEM restent structurellement sous-dotées et la dépendance vis-à-vis des agendas extérieurs se perpétue.

II. Hypothèse alternative 1 : consolidation d'une gouvernance contractualisée et intégrée

Dans cette hypothèse, la tendance lourde vers la contractualisation s'approfondit et s'articule à une intégration régionale réelle. Plusieurs facteurs convergents la rendraient plausible : la pression de l'AfCFTA sur la reconnaissance des qualifications professionnelles crée une obligation juridique là où la coopération volontaire avait échoué ; le renforcement des capacités administratives dans les pays à croissance soutenue produit des ministères capables de piloter des contrats d'objectifs crédibles ; et l'adoption progressive de systèmes d'information intégrés permet un pilotage fondé sur la donnée. Les pays africains les plus avancés (notamment en Afrique de l'Est et au Maghreb) servent de modèles d'entraînement pour les autres, produisant une dynamique de convergence par émulation plutôt que par obligation.

Les agences d'assurance qualité gagnent progressivement en indépendance et en crédibilité. La régulation du secteur privé devient plus effective : les établissements qui ne satisfont pas aux exigences minimales sont fermés ou restructurés, ce qui assainit le paysage institutionnel et restaure la valeur des diplômes sur le marché du travail. Les filières STEM bénéficient d'une allocation plus stratégique des ressources publiques, adossée à des objectifs clairement définis (formation d'ingénieurs pour les secteurs agricole et numérique, recherche appliquée aux défis climatiques et sanitaires du continent).

À l'horizon 2050, cette trajectoire produit un espace africain de l'enseignement supérieur partiellement intégré, dans lequel la mobilité académique intra-africaine est facilitée par des mécanismes de reconnaissance des diplômes effectifs et des standards de qualité partagés. La dépendance vis-à-vis des agendas de recherche extérieurs diminue progressivement, sans disparaître complètement. Ce scénario suppose une stabilité politique durable dans les pays pivot, une volonté de coopération et un financement endogène suffisant.

III. Hypothèse alternative 2 : dégradation par capture réglementaire et instabilité politique

Dans cette hypothèse, les fragilités structurelles identifiées s'accroissent sous l'effet combiné de chocs politiques et de contraintes budgétaires. La vague d'instabilité politique (notamment au Sahel) s'étend à des pays à fort rayonnement académique régional. Les agences de régulation perdent toute crédibilité opérationnelle (budgets comprimés, mandats réorientés).

La capture réglementaire s'intensifie : les critères d'accréditation deviennent opaques, les financements publics sont orientés vers des établissements liés aux réseaux politiques, et les phénomènes de corruption dans la délivrance des diplômes se multiplient. La crédibilité des certifications académiques se dégrade progressivement ce qui fragilise la confiance des employeurs et des partenaires académiques étrangers. Les initiatives continentales d'harmonisation perdent leur ancrage dans les pays les plus instables, réduisant l'espace africain de l'ESR à un projet sans réalité opérationnelle.

Cette hypothèse constitue une trappe : une fois la crédibilité des diplômes dégradée à l'échelle internationale, sa restauration prend plusieurs décennies et nécessite des réformes politiquement coûteuses que les régimes instables sont précisément incapables de conduire.

IV. Hypothèse alternative 3 : rupture par déploiement de plateformes numériques nationales intégrées

Dans cette hypothèse de rupture, plusieurs pays africains déploient des plateformes numériques nationales intégrées qui centralisent en temps réel la gestion des inscriptions, des accréditations et des financements. Ce basculement technologique est rendu possible par la baisse du coût des infrastructures numériques, la pression démographique rendant le pilotage manuel des systèmes impossibles, et l'incitation des bailleurs internationaux qui conditionnent leurs financements à la mise en place de systèmes d'information fiables.

Cette rupture reconfigure structurellement les relations entre l'État et les universités. Le contrôle administratif direct devient possible et précis. Les universités perdent une part de leur autonomie (qui résultait de l'opacité informationnelle). Les établissements privés opérant en dehors des cadres réglementaires sont identifiés et contraints à se conformer ou à fermer, ce qui assainit le paysage institutionnel mais peut aussi réduire brutalement l'offre de formation dans des contextes où la demande est en forte croissance.

L'issue de cette rupture dépend moins de la technologie elle-même que de la qualité institutionnelle des États qui la déploient. Dans les pays à gouvernance démocratique solide, elle améliore la transparence, réduit la corruption dans l'allocation des ressources et renforce l'effectivité de la régulation. Dans les pays à régime autoritaire ou à forte culture clientéliste, elle devient un instrument de contrôle politique des universités, de surveillance des curricula et de sélection partisane des financements.

Bibliographie

- Adamu, A. Y. (2021). Harmonisation of higher education in Africa : 20 years after the Bologna Process. *Tuning Journal for Higher Education*, 9(1), 103-126. [https://doi.org/10.18543/tjhe-9\(1\)-2021pp103-126](https://doi.org/10.18543/tjhe-9(1)-2021pp103-126)
- African Union. (2025, mai 22). *HASAA3 African Standards and Guidelines for Quality Assurance (ASG-QA) in Higher Education in Practice: Interpretation and Users' Guide*. <https://haqaa3.obreal.org/wp-content/uploads/2025/06/3.-ASG-QA-en.pdf>
- African Union's Digital Education Strategy and Implementation Plan | Digital Watch Observatory. (s. d.). Consulté 2 avril 2026, à l'adresse <https://dig.watch/resource/african-unions-digital-education-strategyand-implementation-plan>
- Appiagyei-Atua, K. (2025). Coloniality and contestations over academic freedom in Africa. *Global Constitutionalism*, 14(1), 118-137. <https://doi.org/10.1017/S2045381724000145>
- Corruption Perceptions Index 2025: Public sector corruption sees.... (2026, février 10). Transparency.Org. <https://www.transparency.org/en/press/corruption-perceptions-index-2025-public-sector-corruption-sub-saharan-africa-face-highest-corruption-levels-globally>
- Data for the Sustainable Development Goals | Institute for Statistics (UIS). (s. d.). Consulté 2 avril 2026, à l'adresse <https://www.uis.unesco.org/en>
- Edwards, B. (2021). *The influence of the World Bank on policy formation, policy implementation, and private education: A systematic review of the literature*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380064/PDF/380064eng.pdf.multi>
- Govt to leverage technology to boost education sector – Kenya News Agency. (2024, septembre 14). <https://www.kenyanews.go.ke/govt-to-leverage-technology-to-boost-education-sector/>
- Harmonisation of African Higher Education Quality Assurance and Accreditation (HAQAA2 Initiative) • ENQA. (2020, mai 12). ENQA. <https://www.enqa.eu/projects/harmonisation-of-african-higher-education-quality-assurance-and-accreditation-haqaa2-initiative/>
- Kyei-Nuamah, D. (2026). The external and internal acts that hinder governance, autonomy and academic freedom: Perspectives from selected higher education elites in Africa. *International Journal of Educational Research*, 137, 102944. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2026.102944>
- Managing quality assurance in private higher education institutions in South Africa. (s. d.). Consulté 2 avril 2026, à l'adresse https://www.academia.edu/71119114/Managing_quality_assurance_in_private_higher_education_institutions_in_South_Africa
- Materu, P. N. (2007). *Higher Education Quality Assurance in Sub-Saharan Africa: Status, Challenges, Opportunities, and Promising Practices*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7272-2>
- Materu, P., & Righetti, P. (2010). Quality Assurance in Sub-Saharan Africa. *Research in Comparative and International Education*, 5(1), 3-17. <https://doi.org/10.2304/rcie.2010.5.1.3>
- Rukato, W. (2020). Student Movements and Autocracies in Africa. In A. Okech (Éd.), *Gender, Protests and Political Change in Africa* (p. 35-60). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46343-4_3
- Salifou, D. A. (2022). *WHY ADDIS CONVENTION 2014 ON RECOGNITION OF QUALIFICATIONS CONCERNING HIGHER EDUCATION IS SO IMPORTANT?*

Sarua .africa. (s. d.). HAQAA. SARUA. Consulté 2 avril 2026, à l'adresse <https://sarua.africa/haqaa/>

Soneye, A. (s. d.). Autonomy : The Bane of Public University Education in Nigeria—What Way Out? *Management Studies*.

Stander, E. (s. d.). *Managing quality assurance in private higher education institutions in South Africa*.

Strengthening and Transforming Higher Education in Africa. (s. d.). Trust Africa. Consulté 2 avril 2026, à l'adresse https://trustafrica.org/wp-content/uploads/2022/12/higher_education_policy_brief.pdf

Tamrat, W., & July 2024, D. T. 11. (s. d.). *Emerging dynamics in private HE demand rethink of sector's role*. University World News. Consulté 2 avril 2026, à l'adresse <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=202407080855571>

Varghese. (2006). *New trends in higher education. Growth and expansion of private higher education in Africa*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000150255/PDF/150255eng.pdf.multi>

Weider, D. (2024, avril 29). Structural Adjustment's Complex Legacy in Sub-Saharan Africa. *Michigan Journal of Economics*. <https://sites.lsa.umich.edu/mje/2024/04/29/structural-adjustments-complex-legacy-in-sub-saharan-africa/>

Woldegiorgis, E. T. (2018). Policy Travel in Regionalisation of Higher Education : The Case of Bologna Process in Africa. In A. Curaj, L. Deca, & R. Pricopie (Éds.), *European Higher Education Area : The Impact of Past and Future Policies* (p. 43-59). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77407-7_4

Zezeza, P. T. (2006, août 30). *Beyond Afropessimism : Historical accounting of African Universities*. Pambazuka News. <https://www.pambazuka.org/governance/beyond-afropessimism-historical-accounting-african-universities>

Infrastructures matérielles et équipements

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

Les infrastructures matérielles et les équipements désignent l'ensemble des installations physiques et des aménagements nécessaires au fonctionnement d'un territoire et au développement des activités économiques et sociales. Elles comprennent notamment les réseaux de transport (routes, ports, aéroports, chemins de fer), les réseaux d'énergie et de communication, ainsi que les équipements publics et collectifs (écoles, universités, laboratoires, centres de recherche, etc.).

De manière générale, les infrastructures jouent un rôle essentiel dans le développement économique et social d'un pays, en matière d'aménagement et d'économie, mais également sur le plan immobilier. Celles-ci contribuent à la mobilité, à l'accès aux services, à la sécurité et à la qualité de vie²⁰⁶.

1.2 Périmètre de la variable

Son périmètre comprend le secteur de l'éducation notamment les STEM²⁰⁷. Elle englobe en son sein:

- Les transports et la mobilité
- L'énergie et électrification
- L'eau
- L'assainissement et les déchets
- La télécommunication et numériques
- Infrastructure urbaines et habitats comme les campus , laboratoires , logements

Les infrastructures matérielles et les équipements sont primordiaux pour le développement économique d'un pays et, à l'échelle plus large, favorisent un développement soutenu, ayant des conséquences bénéfiques pour les autres secteurs en Afrique. Entre 1990 et 2005, les infrastructures ont, à travers l'Afrique, apporté 99 points de base à la croissance économique par

²⁰⁶ [Infrastructure - Définition & Explication](#)

²⁰⁷ Fritsch, B. (2015). Chapitre 10. Infrastructures, équipements publics et systèmes productifs. Dans G. Baudelle et J. Fache Les mutations des systèmes productifs en France (p. 177-190). Presses universitaires de Rennes. <https://doi.org/10.3917/pur.baude.2015.01.0177>.

habitant, contre 68 points de base pour les autres politiques structurelles²⁰⁸. Cela montre que les infrastructures matérielles sont primordiales pour l'émancipation des pays africains.

Dans un article intitulé *“Quelles politiques territoriales pour inscrire l'Afrique dans la mondialisation ?”* Alvergne, C. souligne que la mobilité des acteurs est essentielle pour améliorer le fonctionnement des États africains, mais que cette mobilité nécessite un dialogue collectif plutôt qu'une approche individuelle, contrairement à ce que pratiquent actuellement de nombreux États.

Ce point est directement lié à la variable mondialisation, car l'ouverture aux flux internationaux et aux institutions globales influence la manière dont les États organisent leur gouvernance et coordonnent leurs politiques. Cette situation prend une importance particulière dans le contexte d'un fort développement démographique, où les États, souvent fragilisés par la mondialisation et l'influence des grandes institutions internationales, voient leur indépendance remise en cause.

1.3 Questions clés / Problématiques

- *Comment les infrastructures matérielles influencent-elles la qualité de l'enseignement et de la recherche ?*
- *Dans quelle mesure les investissements en infrastructures contribuent-ils à l'attractivité des établissements d'enseignement et de recherche ?*
- *Comment l'insuffisance ou l'obsolescence des équipements affecte-t-elle les résultats académiques et scientifiques ?*
- *En quoi la disponibilité et la modernité des équipements améliorent-elles les conditions d'apprentissage des étudiants ?*
- *Dans quelle mesure le déficit d'infrastructures en Afrique constitue-t-il un frein au développement économique du continent à l'horizon 2050 ?*
- *Comment les États africains peuvent-ils concilier l'urgence des besoins en infrastructures et les contraintes de financement, de gouvernance et de durabilité environnementale ?*
- *En quoi la fragmentation des normes techniques et des priorités d'investissement entre les pays africains compromet-elle l'intégration régionale à l'horizon 2050 ?*

1.4 Indicateurs et mots-clés

Plusieurs indicateurs sont disponibles pour évaluer les infrastructures :

- **La disponibilité et la capacité des infrastructures et équipements** permettent d'assurer une présence constante de ressources adaptées aux besoins actuels et futurs.
- **La qualité et la performance** garantissent un niveau élevé de conformité et d'efficacité dans les résultats et les processus.

²⁰⁸ Calderon, C, (2008) : “Infrastructure and Growth in Africa.” Working Paper 3, Africa Infrastructure Country Diagnostic – Banque mondiale, Washington D.C. in

- **L'utilisation et la maintenance** optimisent l'exploitation des équipements tout en assurant un entretien régulier et préventif.
- **La fiabilité et l'investissement** maintiennent un fonctionnement stable et durable.
- **L'accessibilité et la répartition** viennent faciliter l'accès équitable aux services en veillant à une distribution équilibrée.
- **La sécurité et la durabilité** protègent les utilisateurs et les infrastructures, tout en assurant une pérennité à long terme.

Mots-clés : matériel ; logiciel ; réseaux ; centres de données ; investissement extérieur et intérieur ; moyens ; ressources ; agenda

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Avant l'ère coloniale, les infrastructures reposent principalement sur des réseaux naturels tels que les fleuves et les pistes de transhumance, qui favorisent la mobilité et échanges au sein des économies locales.²⁰⁹

Durant la colonisation (XIX^e–milieu XX^e siècle), les chemins de fer, ports et routes ont été principalement construits pour exporter les ressources vers l'Europe, sans connecter véritablement les économies africaines entre elles¹. Cette logique de financement limité par les ressources publiques a laissé un héritage durable : aujourd'hui, le financement et la gestion des infrastructures reposent souvent sur le secteur privé, notamment à travers des **partenariats public-privé (PPP). Après les indépendances (années 1960–1980), les États ont engagé des efforts importants pour développer les réseaux routiers nationaux, l'électricité et les télécommunications afin de renforcer l'unité territoriale et d'améliorer l'accès des populations aux services.²¹⁰

À partir du milieu des années 2000, plusieurs diagnostics ont mis en évidence l'ampleur du déficit et ses effets sur l'accès aux marchés, à l'énergie, à l'eau et aux services essentiels, faisant d'eux la priorité des investissements dans ce secteur pour les contrebalancer.²¹¹ Dans les années 2010, l'urbanisation rapide a accentué la pression sur les réseaux existants, révélant leurs limites et le manque de planification durable. Par ailleurs, la gestion patrimoniale des infrastructures publiques (routes, écoles, hôpitaux, bâtiments administratifs) demeure souvent insuffisante, marquée par une sous-utilisation et un manque de maintenance préventive, ce qui entraîne une dégradation accélérée.

²⁰⁹ Don-Mello, A. (2022). *Infrastructures et développement de l'Afrique : Le cas des chemins de fer et des ports*. Fondation Gabriel Péri.
<https://gabrielperi.fr/wp-content/uploads/2022/02/Don-Mello-INFRASTRUCTURES-ET-DEVELOPPEMENT-1-2.pdf>

²¹⁰ Don-Mello, A. (2022). *Infrastructures et développement de l'Afrique : Le cas des chemins de fer et des ports*. Fondation Gabriel Péri.
<https://gabrielperi.fr/wp-content/uploads/2022/02/Don-Mello-INFRASTRUCTURES-ET-DEVELOPPEMENT-1-2.pdf>

²¹¹ Don-Mello, A. (2022). *Infrastructures et développement de l'Afrique : Le cas des chemins de fer et des ports*. Fondation Gabriel Péri. p.3
<https://gabrielperi.fr/wp-content/uploads/2022/02/Don-Mello-INFRASTRUCTURES-ET-DEVELOPPEMENT-1-2.pdf>

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

Les infrastructures et équipements constituent un levier stratégique de transformation économique et sociale pour l'Afrique¹. Elles stimulent la croissance, favorisent l'emploi et renforcent l'intégration régionale grâce aux réseaux de transport, d'énergie, de numérique et de logistique. Pour l'enseignement supérieur et la recherche, ces infrastructures sont essentielles : elles assurent l'accès à l'électricité stable, aux laboratoires, aux bibliothèques et aux centres de données². Par exemple, certains campus africains ont pu maintenir des cours en ligne et des expériences de laboratoire grâce à des systèmes solaires PV ou des générateurs fiables³.

Un investissement annuel de 155 milliards USD jusqu'en 2040 permettrait d'accélérer la transformation économique et de doubler le PIB du continent¹. Or, les investissements actuels (2016–2020) ne s'élèvent qu'à 83 milliards USD par an, soit un peu plus de la moitié des besoins, notamment pour répondre aux exigences climatiques et de durabilité¹. Le déficit se concentre sur l'eau et l'assainissement (41 %), l'électricité et les transports (28 % chacun), et les TIC pour le reste¹. Plus de deux Africains sur cinq n'ont toujours pas accès aux infrastructures de base, et 546 millions de personnes manquaient d'électricité en 2022, limitant l'accès aux équipements pédagogiques et freinant le développement des universités et centres de recherche¹.

La pression sur les infrastructures est accentuée par la croissance démographique : la population africaine passera de 1,5 milliard en 2024 à 2,45 milliards en 2050, avec 80 % de cette croissance en zones urbaines¹. Cela nécessite des infrastructures éducatives adaptées, comme de nouveaux campus universitaires, laboratoires et bibliothèques pour accueillir la demande croissante d'étudiants¹.

Le Programme pour le Développement des Infrastructures en Afrique (PIDA) prévoit 69 projets pour 160,8 milliards USD, couvrant transport, énergie, eau et connectivité numérique¹. Couplées à la ZLECAf (Zone de libre-échange continentale africaine) , ces infrastructures pourraient faire passer le commerce intra-africain de 15 % à 33 % du commerce total¹. Pour le secteur éducatif, cela améliore les connexions entre universités, centres de recherche et services numériques, facilitant l'enseignement à distance et la collaboration scientifique¹. Enfin, 70 % du parc bâti africain de 2040 reste à construire, offrant l'opportunité d'intégrer dès le départ des techniques de construction verte et des infrastructures résilientes pour les campus et laboratoires¹.

3.2 État des controverses / incertitudes

Efficacité limitée des investissements en infrastructures et impact sur l'éducation

Malgré leur importance stratégique, les investissements en infrastructures en Afrique ne génèrent pas toujours les effets économiques escomptés¹. Les problèmes de gouvernance, la corruption et le sous-financement structurel freinent la réalisation de projets pertinents et accentuent les inégalités d'accès. Pour le secteur de l'éducation et de la recherche, cela se traduit par des universités et centres de formation insuffisamment équipés, des laboratoires en retard ou des campus incapables de répondre à la croissance du nombre d'étudiants². Par exemple, dans certains pays d'Afrique de l'Ouest, des universités publiques restent fortement dépendantes de générateurs diesel pour alimenter leurs salles informatiques, ce qui augmente les coûts d'exploitation et limite l'accès aux services numériques³.

Une étude publiée sur ScienceDirect (2024), basée sur un modèle ARDL couvrant 20 ans et 40 pays africains, montre que si certains pays présentent des niveaux de dette soutenables, d'autres sont en risque de détresse financière⁴. Les prêts chinois contribuent positivement à la croissance économique à long terme, à condition que des stratégies robustes de gestion de la dette soient mises en place⁴. Cependant, l'accès limité aux marchés financiers locaux constitue un obstacle majeur : la majorité des investissements se fait dans des actifs non cotés, réduisant l'attractivité pour les investisseurs internationaux⁴.

Un paradoxe important concerne le décalage entre l'évolution des systèmes énergétiques et la demande numérique. Dans de nombreux marchés africains, l'instabilité du réseau et la dépendance aux générateurs diesel font que les coûts énergétiques représentent en moyenne plus de 50 % des coûts d'exploitation des centres de données, retardant la mise en ligne de services numériques essentiels pour l'enseignement à distance et la recherche⁵. Les cycles de déploiement des infrastructures électriques (18 à 24 mois) ralentissent en outre la disponibilité des technologies dans les campus universitaires⁵.

Enfin, le débat sur les priorités d'investissement oppose les grands projets structurants (autoroutes, corridors) aux infrastructures de proximité (énergie décentralisée, routes locales). Pour le secteur éducatif, le choix du type d'infrastructure conditionne directement l'accès des étudiants et chercheurs aux ressources nécessaires. En somme, le type d'infrastructure, son financement, sa rapidité de déploiement et le niveau de développement du pays hôte déterminent l'ampleur des retombées sur l'éducation et la recherche¹⁻⁵.

3.3 Acteurs

La variable mobilise une diversité d'acteurs aux rôles complémentaires.

L'État pilote les politiques, la planification et le financement des projets, tandis que les collectivités territoriales gèrent les besoins locaux et la mise en œuvre des infrastructures.

Le secteur privé, quant à lui, participe au financement, à la construction et à l'exploitation des équipements, notamment dans le cadre de partenariats public-privé. Les partenaires techniques et financiers internationaux soutiennent les projets par des financements, de l'expertise et un accompagnement institutionnel.

Enfin, les usagers (ménages, entreprises, établissements d'enseignement ou de santé) jouent un rôle indirect mais essentiel, car leurs besoins, leur niveau d'utilisation et leur contribution à la maintenance influencent la performance et la durabilité des infrastructures.

Partie 2 : Ingrédients du futur

I - Hypertendance

À l'horizon 2050, l'Afrique se trouve dans une position paradoxale : elle est à la fois une ressource clé pour la civilisation numérique mondiale et le continent le plus vulnérable à l'effondrement de ses infrastructures physiques.

La révolution technologique se déploie au moment précis où l'Afrique concentre la population la plus jeune du monde, les villes à la croissance la plus rapide, des minéraux critiques essentiels et le potentiel d'énergie renouvelable le plus abondant de la planète. Cette convergence de forces démographiques, de puissance verte et d'ambition numérique représente l'opportunité d'un siècle

pour le continent.²¹² Le secteur africain des infrastructures et de la construction se développe rapidement pour répondre aux besoins d'une population attendue à 2,4 milliards d'habitants en 2050. Entre 2020 et 2022, les investisseurs ont déversé 50 milliards de dollars sur le marché mondial des technologies de construction, signalant une confiance croissante dans les technologies avancées pour apporter des solutions à l'industrie.²¹³

II - Tendance lourde

⇒ Urbanisation de masse irréversible : Environ 80 % de la croissance démographique se concentrera dans les zones urbaines : d'ici 2050, deux Africains sur trois vivront dans une agglomération urbaine, et la superficie urbaine totale doublera.²¹⁴ Cette urbanisation crée une demande cumulée et incompressible d'infrastructures. Malgré la croissance rapide des grandes agglomérations, 62 % de la population africaine, soit 1,3 milliard de personnes, devrait continuer à vivre dans des villes intermédiaires, des petites villes et des zones rurales en 2050, ce qui exige une planification intégrée à tous les échelons, subnationaux, nationaux et régionaux.²¹⁵

L'AFC FTA représente un changement structurel majeur pour l'économie africaine¹. Cependant, la libéralisation commerciale seule ne suffit pas : routes, ports, réseaux électriques, corridors de fibre et systèmes logistiques déterminent si les réductions tarifaires se traduisent par un commerce réel. Les besoins annuels d'investissement pour les routes et chemins de fer africains sont estimés respectivement à 50 et 38 milliards USD². Ces infrastructures sont également essentielles pour l'enseignement supérieur et la recherche, en facilitant l'accès aux universités, aux laboratoires et aux centres de formation, tout en connectant les campus aux corridors économiques régionaux³. Les États, appuyés par des partenaires internationaux et des investisseurs privés, continuent de financer des projets stratégiques dans le transport, l'énergie et le numérique pour renforcer la compétitivité et l'intégration aux échanges mondiaux².

Les systèmes solaires photovoltaïques (PV) et éoliens devraient dominer l'expansion énergétique future en Afrique⁴. Les systèmes hybrides PV-batteries permettent une transition rapide grâce à l'innovation et à la baisse des coûts des technologies PV et des batteries. Actuellement, solaire et éolien représentent seulement 9 % de la capacité installée, mais cette part pourrait atteindre 41 % d'ici 2050⁴. Cette transition énergétique est particulièrement importante pour les universités et centres de recherche, car elle garantit l'alimentation stable des laboratoires, salles informatiques et équipements pédagogiques⁴. Par ailleurs, les changements climatiques modifient la nature des besoins en infrastructures : adaptation des réseaux aux risques climatiques, renforcement de la résilience des bâtiments et systèmes de transport, et priorisation d'investissements durables.

L'économie numérique africaine connaît une croissance rapide et pourrait contribuer à 712 milliards USD au PIB d'ici 2050 selon la Banque mondiale⁵. La base d'utilisateurs à haut débit devrait dépasser 1 milliard d'ici 2030, tandis que le trafic de données pourrait tripler⁵. L'infrastructure numérique physique s'étend massivement : le projet de câble sous-marin "2Africa", long de 23 000 miles, connectera 16 pays africains avec 21 points d'atterrissage et doublera la

²¹² AUC/OCDE. (2025). Infrastructure and productive transformation in West Africa. Dans *Africa's Development Dynamics 2025 : Infrastructure, Growth and Transformation*. Commission de l'Union africaine / Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/c2b40285-en>

²¹³ Ibid

²¹⁴ David Landry, « More Problems More Money? Does China Lend More to African Countries with Higher Credit Risk Levels? », *Global Studies Quarterly* 4, n° 2 (2024): ksae017, <https://doi.org/10.1093/isagsq/ksae017>.

²¹⁵ David Landry, « More Problems More Money? Does China Lend More to African Countries with Higher Credit Risk Levels? », *Global Studies Quarterly* 4, n° 2 (2024): ksae017, <https://doi.org/10.1093/isagsq/ksae017>.

capacité totale d'internet du continent⁵. Le câble Equiano de Google, le long de la côte atlantique, reliera le Nigeria, la Namibie et l'Afrique du Sud⁵. Ces infrastructures numériques sont cruciales pour l'enseignement supérieur et la recherche, car elles permettent l'accès aux plateformes d'apprentissage en ligne, aux ressources éducatives numériques et aux collaborations scientifiques internationales.

III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

⇒ La 3D porteuse d'avenir : Une étude publiée dans l'*International Journal of Construction Management* (2025) sur le Kenya, fondée sur la théorie de la diffusion de l'Innovation, révèle que les parties prenantes reconnaissent largement les avantages relatifs de l'impression 3D en construction par rapport aux méthodes traditionnelles : délais réduits, meilleure qualité (homogénéité des matériaux, précision dimensionnelle, reproductibilité) et flexibilité de conception incluant des géométries curvilignes impossibles avec les méthodes classiques.²¹⁶ Les preuves empiriques s'accumulent sur le terrain. La société Fourteen Trees a mis en œuvre l'impression 3D in situ au Kenya, en Afrique du Sud, au Malawi et à Madagascar, en utilisant des matériaux locaux. Les murs d'une école sont construits en 18 heures. La technologie réduit les émissions de CO₂ jusqu'à 70 % par rapport aux méthodes de construction classiques en brique.²¹⁷

Les institutions africaines fonds de pension, fonds souverains, compagnies d'assurance et banques centrales gèrent collectivement plus de 2 100 milliards USD d'actifs¹. Si seulement 5 % de ces fonds étaient orientés vers les infrastructures et le secteur privé, cela pourrait débloquent plus de 100 milliards USD de capital à long terme, notamment pour financer des infrastructures éducatives et de recherche modernes, des laboratoires, des bibliothèques et des équipements pédagogiques². Pourtant, plus de 80 % de ces actifs restent immobilisés dans des bons du Trésor, finançant principalement des dépenses courantes et limitant les investissements en capital, y compris dans le domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche³.

Selon l'Agence internationale de l'énergie, les centres de données d'IA pourraient à eux seuls représenter 2 % de la demande mondiale de cuivre d'ici 2030, avec plus de 4,3 millions de tonnes projetées pour être utilisées dans les centres de données et leurs infrastructures énergétiques associées d'ici 2035. Pour les producteurs africains de minéraux, cela ouvre la porte à des investissements accrus et à une intégration plus profonde dans les chaînes d'approvisionnement mondiales.

IV - Contraintes et défis structurels

Les contraintes administratives, juridiques et réglementaires pesant sur les autorités locales, combinées à des revenus municipaux limités et à la faible solvabilité des collectivités, entravent systématiquement la préparation et l'exécution des projets¹. Cette situation se prolonge au niveau régional : les dispositifs institutionnels chargés des projets transfrontaliers sont souvent inefficaces en raison de la capacité limitée des communautés économiques régionales². En effet, moins de 40 % des parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre des corridors de développement jugent ces dispositifs efficaces³. Pour débloquent cette situation, des réformes institutionnelles renforçant l'état de droit, le contrôle de la corruption, la qualité de la réglementation et la

²¹⁶ AUC/OCDE. (2025). Infrastructure and productive transformation in West Africa. Dans *Africa's Development Dynamics 2025 : Infrastructure, Growth and Transformation*. Commission de l'Union africaine / Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/c2b40285-en>

²¹⁷ Michael Appiah et al., « Shaping Energy Transitions: Sectoral Demand, Climate Risk Exposure, and Renewable Pathways in Sub-Saharan Africa », *Business Strategy and the Environment* n/a, n° n/a (s. d.), <https://doi.org/10.1002/bse.70655>.

responsabilité des organisations publiques pourraient permettre d'attirer jusqu'à 20 milliards d'USD supplémentaires d'investissements privés sur quatre ans⁴.

⇒ Difficulté d'entretien : Le mauvais entretien des infrastructures existantes constitue une préoccupation majeure. La dégradation prématurée est principalement due à de mauvaises pratiques d'entretien, aggravées par l'exposition des infrastructures à des conditions environnementales sévères. Les banques locales sont souvent incapables de fournir les financements à long terme nécessaires à la maintenance des ouvrages construits.²¹⁸ La mauvaise gouvernance, la corruption et les conflits ont contribué à l'absence de planification et de mise en œuvre efficaces des projets d'infrastructure. Les projets ont souvent été lancés sans analyse économique appropriée ni prise en compte des synergies régionales. Cette approche a abouti à des infrastructures inadaptées ou surabondantes, alourdissant les gouvernements de niveaux d'endettement insoutenables.²¹⁹

⇒ Changement climatique : parmi les contraintes et défis structurels majeurs, la crise climatique occupe une place centrale, prenant de court de nombreux États en raison de la lenteur de la mise en œuvre des politiques publiques, souvent freinées par le manque de financement, les rivalités politiques et l'instabilité régionale. Cette situation limite la capacité d'anticipation et d'adaptation des infrastructures face aux chocs environnementaux croissants.²²⁰ Les dommages climatiques aux infrastructures et les coûts de réparation représenteront une charge financière considérable pour les pays africains, et sans adaptation, l'élévation du niveau de la mer et les extrêmes côtiers pourraient causer entre 65 et 86,5 milliards USD de pertes cumulées d'ici 2050 dans 12 grandes villes côtières africaines notamment Abidjan (Côte d'Ivoire), Alexandria (Égypte), Lagos (Nigeria) et d'autres centres urbains exposés selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Les États fragiles sont particulièrement vulnérables aux inondations, sécheresses, tempêtes et autres chocs climatiques, malgré leur contribution relativement faible au changement climatique. Les pertes cumulées en PIB peuvent atteindre environ 4 % dans ces pays trois ans après des événements météorologiques extrêmes, contre seulement 1 % dans les autres pays¹. D'ici 2040, ils pourraient connaître en moyenne 61 jours par an avec des températures supérieures à 35 °C, soit quatre fois plus que dans les pays moins fragiles².

V - Ruptures

- Rupture possible :
 - Les débats récurrents sur la priorisation des investissements comme les infrastructures productives versus sociales, zones urbaines versus rurales, corridors régionaux versus réseaux nationaux ; dégénèrent en blocages institutionnels permanents au sein des unions régionales (CEDEAO, UA). D'ici 2050, l'absence de consensus entraîne une fragmentation complète des réseaux infrastructurels continentaux : chaque pays construit des standards techniques incompatibles avec

²¹⁸ AUC/OCDE. (2025). Infrastructure and productive transformation in West Africa. Dans *Africa's Development Dynamics 2025 : Infrastructure, Growth and Transformation*. Commission de l'Union africaine / Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/c2b40285-en>

²¹⁹ AUC/OCDE. (2025). Infrastructure and productive transformation in West Africa. Dans *Africa's Development Dynamics 2025 : Infrastructure, Growth and Transformation*. Commission de l'Union africaine / Éditions OCDE. <https://doi.org/10.1787/c2b40285-en>

²²⁰ *Formes urbaines et changement climatique en Afrique*, Notes ouest-africaines no. 40, vol. 40, Notes ouest-africaines (2023), <https://doi.org/10.1787/505381c7-fr>.

ses voisins (écartements de voies ferrées différents, fréquences électriques hétérogènes, protocoles numériques divergents), rendant toute intégration régionale physiquement impossible.²²¹

- Les États africains, piégés dans des cycles de corruption systémique et d'instabilité chronique, accumulent un retard infrastructurel si massif qu'ils deviennent structurellement incapables d'absorber les financements internationaux disponibles. D'ici 2050, plusieurs pays basculent dans une dépendance infrastructurelle totale vis-à-vis de puissances étrangères (Chine, Golfe, Occident), perdant toute souveraineté sur leurs réseaux d'énergie, de transport et de télécommunications. La corruption ne ralentit plus seulement les projets — elle réoriente durablement la carte des infrastructures au profit des corridors d'extraction de ressources, au détriment des besoins des populations.²²²
- Wild card : Un effondrement simultané de plusieurs monnaies africaines (CFA inclus), provoqué par un choc exogène combiné (hausse brutale des taux directeurs mondiaux + chute des cours des matières premières), paralyse en quelques mois l'ensemble des chantiers d'infrastructure en cours sur le continent. Les contrats libellés en devises étrangères deviennent insoutenables, les entreprises de BTP étrangères se retirent massivement, et les infrastructures à moitié construites sont abandonnées en l'état pour une décennie.²²³ La dépendance structurelle des projets africains aux financements en devises étrangères, combinée à une perception élevée du risque politique, crée les conditions d'une paralysie rapide des chantiers en cas de choc monétaire exogène.²²⁴
- Surprise stratégique : Les institutions financières internationales (FMI, Banque mondiale, BAD) suspendent simultanément tout financement infrastructurel conditionné à la suite d'un scandale de corruption impliquant des fonctionnaires de plusieurs de ces institutions, eux-mêmes impliqués dans des détournements de fonds africains. Le vide de financement ainsi créé est comblé de façon désordonnée et non coordonnée par des acteurs privés et des fonds souverains du Golfe, redessinant unilatéralement les priorités infrastructurelles selon des logiques commerciales sans aucune concertation avec les populations concernées.

Partie 3 : Hypothèses d'évolution à l'horizon 2050

I - Hypothèse tendancielle : Lacunes infrastructurelle face à une démographie grandissante

Les investissements dans les infrastructures africaines continuent d'augmenter progressivement, soutenus à la fois par les politiques publiques nationales, les partenariats internationaux et les

²²¹ Kennedy K. Mbekeani, Infrastructure, Trade Expansion and Regional Integration: Global Experience and Lessons for Africa, *Journal of African Economies*, Volume 19, Issue suppl_1, 2010, Pages i88–i113, <https://doi.org/10.1093/jae/ejp021>

²²² David N. Abdulai, Corruption and Economic Growth in Africa; The Impact on Development, s. d. ; Chamma, Desalegn Dawit. 2025. "Corruption, Political Instability, Climate Change and Economic Growth in Sub-Saharan African Countries." *Cogent Economics & Finance* 13 (1). doi:10.1080/23322039.2025.2570791.

²²³ Margaret Rutendo Magwedere et Godfrey Marozva, « Does political risk matter for infrastructure investments? Empirical evidence », *Development Studies Research* 10, n° 1 (2023): 2146596, <https://doi.org/10.1080/21665095.2022.2146596>.

²²⁴

financements d'institutions financières multilatérales. Toutefois, ces investissements demeurent globalement insuffisants pour répondre à la croissance démographique rapide du continent, à l'urbanisation accélérée et aux besoins de développement économique.

L'urbanisation rapide constitue également un facteur déterminant. Les villes africaines connaissent une croissance démographique très forte, ce qui exerce une pression importante sur les infrastructures urbaines : réseaux de transport, accès à l'eau potable, assainissement, logement ou encore gestion des déchets. Dans de nombreux cas, les infrastructures existantes peinent à suivre le rythme de cette expansion urbaine, entraînant une saturation des réseaux et une dégradation progressive des équipements publics²²⁵.

Dans le même temps, les zones rurales restent souvent moins bien desservies par les infrastructures essentielles. L'accès à l'électricité, aux routes ou aux services numériques demeure plus limité dans certaines régions, ce qui renforce les inégalités territoriales et les disparités de développement entre zones urbaines et rurales²²⁶.

Le continent connaît un rattrapage partiel par rapport aux normes internationales, sans pour autant parvenir à combler entièrement son déficit en matière d'infrastructures. Les contraintes financières, les difficultés de gouvernance et les défis liés à la maintenance des équipements existants continuent de freiner la transformation structurelle du système d'infrastructures.

II - Hypothèse alternative A : La modernisation comme outil pour lutter contre les inégalités territoriales

Cette hypothèse repose sur une transformation profonde du système d'infrastructures africain grâce à une mobilisation massive des investissements publics, privés et internationaux. Dans ce scénario, les États africains renforcent leurs capacités de planification stratégique et de gestion des projets d'infrastructures. La gouvernance des investissements publics s'améliore, les mécanismes de financement innovants se développent et les partenariats public-privé deviennent plus efficaces pour soutenir la réalisation de projets structurants.

Les réseaux de transport connaissent une modernisation majeure. Le développement de corridors logistiques régionaux facilite les échanges commerciaux entre les pays africains, notamment dans le cadre de la Zone de libre-échange continentale africaine (ZLECAf). L'amélioration des infrastructures routières, ferroviaires et portuaires réduit les coûts et les obstacles logistiques pour les étudiants et les chercheurs, en facilitant l'accès aux campus, aux bibliothèques, aux laboratoires et aux centres de formation professionnelle, tout en favorisant l'industrialisation et le développement économique du continent.

Par ailleurs, l'accès à l'énergie progresse fortement grâce au développement des infrastructures électriques et à l'expansion des énergies renouvelables. Les investissements dans l'énergie solaire, l'éolienne et l'hydraulique permettent d'accélérer l'électrification du continent. Cette disponibilité énergétique est essentielle pour les établissements éducatifs et de recherche, car elle garantit le fonctionnement des salles de classe, des laboratoires, des équipements informatiques et des installations de recherche, tout en soutenant les initiatives de transition énergétique et de réduction des émissions de carbone.

²²⁵ World Bank. (2017). *Africa's cities: Opening doors to the world*. <https://www.worldbank.org/en/region/afr/publication/africas-cities>

²²⁶ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (n.d.). *Africa's development dynamics*. <https://www.oecd.org/dev/africa-development-dynamics.htm>

Les infrastructures numériques jouent également un rôle déterminant dans cette transformation. L'expansion des réseaux de télécommunications, le déploiement de la fibre optique et la création de centres de données renforcent l'intégration du continent à l'économie numérique mondiale. Ces infrastructures numériques sont cruciales pour l'éducation et la recherche, car elles permettent l'accès aux plateformes d'apprentissage en ligne, aux ressources éducatives numériques, aux collaborations scientifiques internationales et au développement de compétences dans les technologies numériques et l'innovation technologique.

Enfin, les infrastructures éducatives bénéficient également d'investissements importants, ce qui permet d'améliorer l'accès à l'éducation pour une part croissante de la population. Dans cette hypothèse, les infrastructures deviennent un facteur clé de réduction des inégalités territoriales et de stimulation de la croissance économique.

III - Hypothèse alternative B : Les infrastructures contre l'endettement public et crise climatique

Dans ce scénario, une succession de crises politiques, économiques et climatiques ralentit fortement le développement des infrastructures africaines. L'instabilité institutionnelle, les conflits régionaux et les difficultés économiques limitent les investissements publics et privés dans les projets d'infrastructures.

Le financement devient plus difficile, notamment en raison de l'augmentation de l'endettement public et d'une perception accrue du risque par les investisseurs internationaux. Les projets d'infrastructures sont alors retardés, voire annulés, ce qui contribue à accentuer le déficit infrastructurel du continent²²⁷.

Les effets du changement climatique aggravent également ces difficultés. Les phénomènes climatiques extrêmes inondations, sécheresses ou tempêtes endommagent les réseaux de transport, les infrastructures énergétiques et les systèmes d'approvisionnement en eau. Ces perturbations ont un impact direct sur l'éducation, car elles peuvent empêcher les étudiants et enseignants d'accéder aux établissements scolaires ou universitaires, interrompre le fonctionnement des laboratoires et des bibliothèques, et fragiliser les équipements nécessaires à l'apprentissage et à la recherche.

Dans ce contexte, les infrastructures deviennent progressivement inadaptées à la croissance démographique et à l'urbanisation du continent. Les réseaux urbains connaissent une saturation croissante, les équipements publics se dégradent et les inégalités territoriales s'accroissent. Pour le secteur éducatif, cela se traduit par des classes surchargées, un accès limité aux ressources pédagogiques et des conditions de travail difficiles pour le personnel enseignant et les chercheurs. Par ailleurs, la forte dépendance des États africains aux financements extérieurs limite leur capacité à développer ou entretenir des infrastructures éducatives résilientes et à long terme, restreignant ainsi la mise en œuvre de stratégies de formation adaptées aux besoins d'une population jeune et croissante.

²²⁷ International Monetary Fund. (n.d.). *Regional Economic Outlook: Sub-Saharan Africa*. <https://www.imf.org/en/Publications/REO/SSA>

IV - Hypothèse alternative C : vers des solutions locales, résilientes et décentralisées

Cette hypothèse envisage une trajectoire différente dans laquelle le développement des infrastructures africaines s'appuie davantage sur des solutions locales, décentralisées et adaptées aux contraintes territoriales et climatiques.

Plutôt que de reproduire les modèles d'infrastructures centralisés observés dans les pays industrialisés, les États africains privilégient des solutions plus flexibles et modulaires. On observe notamment le développement de mini-réseaux énergétiques hors réseau (off-grid) permettant d'alimenter en électricité des zones rurales isolées¹. Ces solutions, souvent basées sur des technologies renouvelables comme l'énergie solaire, contribuent à améliorer l'accès à l'énergie pour les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, garantissant le fonctionnement des laboratoires, des bibliothèques et des équipements informatiques².

Le numérique joue également un rôle central dans cette transformation. Le développement rapide des technologies mobiles et du haut débit permet la mise en place de nouveaux services numériques dans des domaines variés, tels que les services financiers mobiles, l'administration numérique ou l'éducation à distance et la recherche en ligne³. Ces solutions numériques offrent aux universités et aux centres de recherche la possibilité de contourner certaines contraintes liées aux infrastructures physiques traditionnelles, tout en facilitant la collaboration scientifique et l'accès aux ressources éducatives à distance.

Dans cette hypothèse, les infrastructures sont également conçues pour être plus résilientes face aux effets du changement climatique. Les projets privilégient l'utilisation de matériaux locaux, l'adaptation aux conditions environnementales et la participation des communautés locales à la gestion et à la maintenance des équipements⁴. Cette approche assure une continuité des activités pédagogiques et de recherche, même en cas d'événements climatiques extrêmes, et contribue à la durabilité des installations universitaires et des laboratoires de recherche.

Cette approche favorise une meilleure inclusion territoriale, notamment dans les zones rurales, souvent marginalisées par les stratégies d'investissement traditionnelles. Elle contribue également à améliorer la durabilité des infrastructures à long terme en s'appuyant sur des solutions adaptées aux réalités économiques et sociales du continent.

Bibliographie

Abdulai, D. N. (s. d.). Corruption and Economic Growth in Africa; The Impact on Development.

Advisors (CPA), Cardinal Point. « The Future of Infrastructure Development in Africa ». Uncategorized. *Cardinal Point Advisors*, 27 novembre 2025.
<https://cardinalpointadvisors.net/the-future-of-infrastructure-development-in-africa/>.

Alvergne, C. (2007). Quelles politiques territoriales pour inscrire l'Afrique dans la mondialisation ? Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux, 60(238), Article 238.
<https://doi.org/10.4000/com.2374>

Appiah, Michael, Emmanuel Baffour Gyau, Genanew Bekele Worku, et Simplicie A. Asongu. « Shaping Energy Transitions: Sectoral Demand, Climate Risk Exposure, and Renewable Pathways in Sub-Saharan Africa ». *Business Strategy and the Environment* n/a, n° n/a (s. d.). <https://doi.org/10.1002/bse.70655>.

Arezki, R. (2022). Financement de la transformation du secteur de l'énergie en Afrique. *Revue d'économie du développement*, 30(4), 5-18. <https://doi.org/10.3917/edd.363.0005>

Center For Global Development. « Bottlenecks in Africa's Infrastructure Financing and How to Overcome Them ». Consulté le 13 mars 2026. <https://www.cgdev.org/blog/bottlenecks-africas-infrastructure-financing-and-how-overcome-them>.

Chamma, D. D. (2025). Corruption, political instability, climate change and economic growth in Sub-Saharan African countries. *Cogent Economics & Finance*, 13(1), 2570791. <https://doi.org/10.1080/23322039.2025.2570791>

Chitiga, Margaret, Ramos Mabugu, et Hélène Maisonnave. « Analysing Job Creation Effects of Scaling up Infrastructure Spending in South Africa ». *Development Southern Africa* 33, n° 2 (2016): 186-202. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2015.1120650>.

Contijoch Torres, M., & Sansi Roca, R. (2025a). Infrastructures débordées. Gouvernance et mobilités quotidiennes dans les villes africaines. *EchoGéo*, (72). <https://doi.org/10.4000/14dkw>

Custers, R., & Gelin, R. (2018, juin 21). Infrastructures en Afrique : chronique d'un mal investissement. *Gresea*. <https://gresea.be/Infrastructures-en-Afrique-chronique-d-un-mal-investissement>

d'Agostino, G., Dunne, J. P., & Pieroni, L. (2016). Corruption and growth in Africa. *European Journal of Political Economy*, 43, 71-88. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2016.03.002>

« Debunking the Myth of 'Debt-Trap Diplomacy' | Chatham House – International Affairs Think Tank ». 23 avril 2025. <https://www.chathamhouse.org/2020/08/debunking-myth-debt-trap-diplomacy>.

Don-Mello, D. A. (s. d.). Infrastructures et développement de l'Afrique : Le cas des chemins de fer et des ports.

Doumbia, S. (2019a). I. Firms Multinationales et Collectivités Territoriales : un partenariat Public-Privé d'un type particulier. *L'esprit économique*, 19-82. <https://shs.cairn.info/firmes-multinationales-economie-territoriale--9782343190655-page-19>

« Dynamiques de l'urbanisation africaine 2025 : Planifier l'expansion urbaine ». *Urbanisme Francophonie*, s. d. Consulté le 13 mars 2026. <https://www.urbanisme-francophonie.org/ressource-doc/dynamiques-de-lurbanisation-africaine-2025-planifier-l-expansion-urbaine/>.

Formes urbaines et changement climatique en Afrique (Notes ouest-africaines No. 40; Notes ouest-africaines, Vol. 40). (2023). <https://doi.org/10.1787/505381c7-fr>

« Greening Infrastructure in Africa through Digital Transformation ». *Brookings*, s. d. Consulté le 12 mars 2026. <https://www.brookings.edu/articles/greening-infrastructure-in-africa-through-digital-transformation/>.

Horvey, Sylvester Senyo, Jones Odei-Mensah, Tankiso Moloi, et Godfred A. Bokpin. « Digital economy, financial development and energy transition in Africa: Exploring for synergies and nonlinearities ». *Applied Energy* 376 (décembre 2024): 124297. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.124297>.

Ikome, F. N., & Lisinge, R. T. (2016). The political economy of infrastructure development in Africa: an assessment of the NEPAD Presidential Infrastructure Champion Initiative (PICI). *Canadian Journal of African*

Studies / Revue canadienne des études africaines, 50(2), 255-277.
<https://doi.org/10.1080/00083968.2016.1221768>

Infrastructure des transports, commerce et compétitivité de l'Afrique | ONU commerce et développement (CNUCED). (1999, octobre 29).
<https://unctad.org/fr/board-action/infrastructure-des-transports-commerce-et-competitivite-de-lafrique>

Infrastructure Publique et Équipements Collectifs en Afrique : WEBGRAM Réinvente la Gestion Publique avec SmartEval pour une Évaluation Moderne et Performante. (s. d.). WEBGRAM, Numéro 1 de l'ingénierie logicielle en Afrique, Développement d'applications web et mobiles. Consulté 4 mars 2026, à l'adresse <https://www.agencewebgram.com/2025/11/Infrastructure-Publique-et-Equipements-Collectifs-en-Afrique-Vers-%20une-Gestion-Rationnelle-et-Durable.html>

Infrastructures et transformation productive en Afrique de l'Ouest : Dynamiques du développement en Afrique 2025. (2025, novembre 27). OCDE.
https://www.oecd.org/fr/publications/dynamiques-du-developpement-en-afrique-2025_d9e3fcd9-fr/full-report/infrastructure-and-productive-transformation-in-west-africa_be7f8332.html

Infrastructures et mobilités en Afrique. (2024, juin 17). Ingenius.
<https://ingenius.ecoledesponts.fr/articles/infrastructures-et-mobilites-en-afrique/>

Kodongo, Odongo, Paul Mukoki, et Kalu Ojah. « Bond market development and infrastructure-gap reduction: The case of Sub-saharan Africa ». *Economic Modelling* 121 (avril 2023): 106230.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106230>.

Landry, David. « More Problems More Money? Does China Lend More to African Countries with Higher Credit Risk Levels? » *Global Studies Quarterly* 4, n° 2 (2024): ksae017.
<https://doi.org/10.1093/isagsq/ksae017>.

La transition écologique en Afrique. (s. d.). Groupe d'Etudes Géopolitiques. Consulté 4 mars 2026, à l'adresse <https://geopolitique.eu/articles/la-transition-ecologique-en-afrique/>

Lu, Q., & Wilson, C. (2024). Infrastructure financing in Africa. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 91, 101954. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2024.101954>

Magwedere, M. R., & Marozva, G. (2023). Does political risk matter for infrastructure investments? Empirical evidence. *Development Studies Research*, 10(1), 2146596. <https://doi.org/10.1080/21665095.2022.2146596>

Mbekeani, K. K. (2010a). Infrastructure, Trade Expansion and Regional Integration: Global Experience and Lessons for Africa. *Journal of African Economies*, 19(Supplement 1), i88-i113.
<https://doi.org/10.1093/jae/ejp021>

Mills, David. « Africa: Academic Funding, Academic Publishing, and Academic Freedom - an African Conundrum ». *News. African Arguments*, 21 octobre 2025. <https://allafrica.com/stories/202510210133.html>.

Nicolas, FRIEDERICI. *Dynamiques du développement en Afrique 2025*. 2025.

OCDE. « Politiques pour accélérer et amplifier les projets d'infrastructure en Afrique : Dynamiques du développement en Afrique 2025 ». 27 novembre 2025.
https://www.oecd.org/fr/publications/dynamiques-du-developpement-en-afrique-2025_d9e3fcd9-fr/full-report/policies-to-accelerate-and-scale-up-africa-s-infrastructure-projects_9aa2d6ba.html.

« Perspectives: The long winding road defining Africa's infrastructure development | United Nations Economic Commission for Africa ». Consulté le 12 mars 2026.
<https://www.uneca.org/stories/perspectives-the-long-winding-road-defining-africa%E2%80%99s-infrastructure-development>.

sikafinance.com. « Afrique : Les fonds souverains frôlent les 1 000 milliards USD d'actifs sous gestion ». Consulté le 13 mars 2026. https://www.sikafinance.com/marches/afrique-les-fonds-souverains-frolent-les-1-000-milliards-usd-dactifs-sous-gestion_58053.

« Solving Africa's infrastructure paradox | McKinsey ». Consulté le 12 mars 2026. <https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/solving-africas-infrastructure-paradox>.

Marché du travail, métiers et compétences

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

Le marché du travail, les métiers et les compétences regroupent l'ensemble des interactions entre l'offre et la demande de travail, ainsi que les compétences requises pour exercer différents métiers. Cette variable englobe l'organisation de l'emploi dans une économie, les types d'activités exercées par la population active et les qualifications nécessaires pour y accéder. Elle permet d'analyser la structure du marché du travail, la création et la transformation des emplois, ainsi que les mécanismes d'insertion professionnelle.

Cette variable inclut également la dynamique de l'emploi, la transformation des métiers face aux nouvelles technologies, à la mondialisation et aux mutations économiques. Elle prend en compte l'évolution des compétences techniques, numériques et transversales nécessaires pour répondre aux besoins des entreprises et des organisations. Dans un contexte africain marqué par une forte croissance démographique et une urbanisation rapide, ces transformations posent des défis importants en matière de formation, d'adaptation des systèmes éducatifs et de création d'emplois durables.

La variable s'intéresse également à l'adéquation entre la formation, les compétences et les besoins du marché du travail. Elle permet d'étudier la relation entre les systèmes éducatifs, les politiques publiques d'emploi et les stratégies économiques des États. Elle interroge enfin la capacité des gouvernements, des institutions éducatives et des entreprises à anticiper les besoins futurs en compétences, notamment dans les secteurs de l'économie numérique, de l'industrialisation et de la transition écologique¹.

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

Notre analyse porte sur l'ensemble du continent africain et s'inscrit dans un horizon prospectif jusqu'en 2050. Elle vise à comprendre les transformations du marché du travail dans un contexte

marqué par une croissance démographique rapide, une urbanisation croissante et une intégration progressive à l'économie mondiale.

Le périmètre de la variable couvre plusieurs dimensions du marché du travail :

- L'évolution des métiers et des secteurs d'activité
- La transformation des compétences et des qualifications nécessaires pour accéder à l'emploi
- L'employabilité des jeunes et leur insertion professionnelle
- Les politiques publiques de formation et d'emploi
- L'impact des innovations technologiques, de l'automatisation et de la digitalisation sur la structure de l'emploi
- Les transformations liées à la transition écologique et à l'émergence de nouveaux métiers liés au développement durable

L'analyse inclut également les interactions entre les systèmes éducatifs et les marchés du travail, notamment la formation professionnelle, l'enseignement technique et les dispositifs de développement des compétences. Elle prend en compte le rôle des entreprises, des États, des organisations internationales et du secteur privé dans la formation et l'adaptation de la main-d'œuvre.

En revanche, certaines dimensions sont exclues de cette analyse afin de maintenir un cadre d'étude cohérent. Les politiques monétaires ou fiscales générales ne sont pas étudiées sauf lorsqu'elles influencent directement l'emploi ou la formation. Les dynamiques démographiques globales ne sont également prises en compte que dans la mesure où elles ont un impact direct sur le marché du travail, par exemple à travers l'augmentation du nombre de jeunes entrant sur le marché de l'emploi².

1.3 Questions clés / Problématiques

Les principales questions qui guident cette étude sont multiples et s'inscrivent dans une perspective prospective.

Tout d'abord, il est essentiel d'identifier les métiers et les compétences qui seront les plus demandés en Afrique d'ici 2050. L'évolution des économies africaines, la transformation numérique et les transitions environnementales devraient profondément modifier la structure de l'emploi, en favorisant certains secteurs tels que les technologies numériques, les infrastructures, l'énergie, l'agro-industrie ou encore les services urbains.

Ensuite, il convient d'examiner dans quelle mesure les systèmes éducatifs africains préparent les jeunes générations à ces transformations. Aujourd'hui, une part importante de la jeunesse africaine rencontre des difficultés d'insertion professionnelle, notamment en raison d'un décalage entre les compétences acquises au sein des systèmes éducatifs et celles recherchées par les employeurs. Une proportion importante de jeunes Africains se trouve ainsi dans une situation de NEET (ni en emploi, ni en formation, ni en études), ce qui constitue un défi majeur pour les politiques publiques d'emploi et de formation².

Une autre problématique centrale concerne l'écart entre les compétences disponibles et les besoins du marché du travail. Ce phénomène, souvent désigné comme « skills mismatch », peut ralentir la croissance économique et limiter la productivité. Il soulève la question de la réforme des systèmes éducatifs, du développement de la formation professionnelle et de l'apprentissage tout au long de la vie.

Par ailleurs, la création d'emplois constitue un enjeu majeur pour le continent africain. Selon plusieurs projections internationales, l'Afrique devra créer plus de 450 millions d'emplois d'ici 2050 pour absorber l'augmentation rapide de sa population active³. Cela suppose non seulement une croissance économique soutenue, mais également une transformation structurelle des économies africaines et une diversification des activités productives.

Enfin, il est indispensable d'analyser les effets de l'automatisation, de l'intelligence artificielle et de la transformation numérique sur les marchés du travail africains. Si ces technologies peuvent générer de nouvelles opportunités économiques, elles peuvent également transformer ou remplacer certains métiers, ce qui soulève la question de l'adaptation rapide des systèmes éducatifs et des politiques publiques d'emploi⁴.

1.4 Indicateurs et mots clés

Taux d'emploi et de chômage : indicateur mesurant la proportion de la population active occupant un emploi ou en recherche d'emploi. Dans le contexte africain, cet indicateur doit être interprété avec prudence car le faible taux de chômage officiel masque souvent une forte proportion d'emplois précaires ou informels. L'analyse du taux d'emploi permet ainsi d'évaluer la capacité des économies africaines à absorber la croissance rapide de la population active⁴.

Taux de chômage des jeunes (15-24 ans) : indicateur essentiel pour analyser les difficultés d'insertion professionnelle des nouvelles générations. Malgré des taux officiels relativement modérés dans certains pays, de nombreux jeunes occupent des emplois vulnérables ou peu qualifiés, ce qui limite leur stabilité économique et leurs perspectives de carrière².

Part des jeunes NEET (Not in Employment, Education or Training) : proportion de jeunes qui ne sont ni en emploi, ni en formation, ni en études. Cet indicateur permet de mesurer l'exclusion du marché du travail et les difficultés d'intégration socio-économique des jeunes, ce qui constitue un outil central pour l'évaluation des politiques d'emploi et d'éducation⁵.

Part de l'emploi informel dans l'économie : proportion de travailleurs exerçant une activité sans contrat formel ni protection sociale. L'économie informelle représente une part très importante du marché du travail africain et constitue souvent la principale source d'emploi, notamment pour les jeunes et les travailleurs peu qualifiés⁶.

L'adéquation formation-emploi (skills mismatch) mesure l'écart entre les compétences acquises dans les systèmes éducatifs et celles demandées par les entreprises. Cet indicateur permet d'identifier les pénuries de compétences et les besoins d'adaptation des politiques éducatives et de formation professionnelle⁷.

Transformation des métiers et des compétences numériques : indicateur évaluant la part croissante des emplois nécessitant des compétences numériques ou technologiques. L'expansion de l'économie numérique et de la digitalisation transforme progressivement la structure des emplois et les compétences requises sur le marché du travail africain⁸.

Création d'emplois et productivité du travail : ces indicateurs permettent d'évaluer la capacité des économies africaines à générer des emplois, tant en quantité qu'en qualité. La productivité du travail, mesurée par la valeur ajoutée par travailleur, constitue un facteur central pour analyser la transformation structurelle des économies africaines et l'amélioration des conditions d'emploi³.

Mots clés

Marché du travail africain, employabilité des jeunes, insertion professionnelle, transformation des métiers, compétences du futur, compétences numériques, chômage des jeunes, NEET, économie informelle, adéquation formation-emploi, automatisation du travail, digitalisation de l'économie, capital humain, formation professionnelle, productivité du travail, transformation structurelle, politiques d'emploi, développement des compétences, transition technologique, emplois du futur.

II. Rétrospective (dynamiques passées)

Héritage post-colonial et structuration des marchés du travail (années 1960-1970) : après les indépendances, les économies africaines reposent largement sur les secteurs agricoles et extractifs hérités de la période coloniale. Les États nouvellement indépendants ont fortement développé l'emploi public afin de construire leurs administrations et leurs services publics. Les systèmes éducatifs étaient encore limités et souvent hérités des modèles coloniaux, ce qui entraînait un décalage entre les formations proposées et les besoins économiques locaux. L'objectif principal était la formation d'élites administratives plutôt que le développement de compétences techniques adaptées aux économies nationales¹.

Expansion puis crise de l'emploi public (années 1970-1980) : durant cette période, les États africains ont poursuivi des politiques d'industrialisation et de développement économique reposant en grande partie sur le secteur public. L'emploi dans les administrations et les entreprises publiques constituait un moteur majeur d'insertion professionnelle pour les diplômés. Toutefois, les difficultés économiques liées aux crises pétrolières et à l'endettement extérieur ont progressivement fragilisé ces modèles économiques, réduisant la capacité des États à absorber la croissance de la population active³.

Politiques d'ajustement structurel et montée du secteur informel (années 1980-1990) : sous l'influence des programmes d'ajustement structurel soutenus par les institutions financières internationales, de nombreux États africains ont réduit leurs dépenses publiques et limité le recrutement dans la fonction publique. Cette contraction de l'emploi formel a entraîné une expansion rapide du secteur informel, devenu le principal espace d'activité économique pour une grande partie de la population active⁴.

Transition économique et pression démographique (années 1990-2000) : à partir des années 1990, la croissance démographique rapide et l'urbanisation ont profondément transformé les marchés du travail africains. L'augmentation du nombre de jeunes entrant sur le marché du travail a accentué les tensions sur l'emploi et contribué à l'augmentation du chômage des jeunes et de l'emploi précaire. Cette période a également vu une diversification progressive des économies africaines, avec un développement accru des secteurs des services et du commerce urbain⁹.

Croissance économique et transformation progressive des métiers (années 2000-2010) : la décennie 2000 a été marquée par une croissance économique relativement soutenue dans plusieurs régions africaines. Cette croissance a favorisé la création d'emplois dans les secteurs

des services, des télécommunications, de la finance et des infrastructures. Parallèlement, l'expansion des technologies de l'information et de la communication a commencé à transformer certains métiers et à générer de nouvelles opportunités professionnelles, notamment dans l'économie numérique¹⁰.

Montée du chômage des jeunes et question des compétences (années 2000-2010) : malgré la croissance économique, de nombreux pays africains ont continué à faire face à un décalage important entre les compétences disponibles et les besoins du marché du travail. Les entreprises ont signalé des pénuries de compétences techniques et professionnelles, tandis que les systèmes éducatifs produisaient un nombre croissant de diplômés sans débouchés correspondants. Cette situation a renforcé les débats sur l'adéquation entre la formation et l'emploi et sur la nécessité de réformer les systèmes éducatifs et de formation professionnelle⁷.

Digitalisation, entrepreneuriat et transformation du travail (années 2010-2020) : la dernière décennie a été marquée par une diffusion rapide des technologies numériques, le développement de l'économie des plateformes et la multiplication des initiatives entrepreneuriales. Les start-ups technologiques se sont développées dans plusieurs pôles urbains africains (Lagos, Nairobi, Le Cap, Kigali), favorisant l'émergence de nouveaux métiers dans les domaines du numérique, de la fintech ou du commerce en ligne. Parallèlement, les politiques publiques ont commencé à accorder une importance croissante au développement des compétences numériques et techniques afin de préparer les jeunes aux transformations du marché du travail⁸.

Persistances structurelles et défis du marché du travail africain : malgré ces transformations, plusieurs caractéristiques structurelles demeurent. L'économie informelle reste dominante dans de nombreux pays, représentant une part importante de l'emploi total. Les opportunités d'emploi formel demeurent limitées, en particulier pour les jeunes diplômés. Par ailleurs, les inégalités d'accès à l'éducation, aux technologies et aux opportunités économiques contribuent à maintenir des écarts importants entre régions, secteurs et catégories sociales⁹.

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

Aujourd'hui, le marché du travail africain se caractérise par une dynamique particulière liée à la structure démographique du continent. L'Afrique compte la plus jeune population du monde, avec plus de 60 % de sa population âgée de moins de 25 ans (World Economic Forum, 2022). Cette situation crée à la fois une opportunité économique importante, souvent décrite comme un potentiel « dividende démographique », et un défi majeur en matière de création d'emplois et de formation adaptée. Selon plusieurs projections internationales, des millions de jeunes entrent chaque année sur le marché du travail africain, ce qui accentue la pression sur les économies nationales pour générer des opportunités d'emploi suffisantes¹.

Dans ce contexte, le secteur informel continue de représenter une part majeure de l'économie et de l'emploi. Dans de nombreux pays africains, une grande proportion de travailleurs exerce des activités économiques en dehors du cadre formel, souvent sans contrat de travail ni protection sociale. Ce secteur constitue à la fois un espace d'innovation et d'adaptation économique, mais il limite également la productivité, la stabilité des revenus et l'accès aux systèmes de protection sociale⁶.

Parallèlement, de nouvelles opportunités émergent dans certains secteurs en expansion, notamment les services numériques, l'économie des plateformes, les télécommunications et l'entrepreneuriat technologique. Des pôles d'innovation se développent dans plusieurs grandes villes africaines comme Nairobi, Lagos ou Kigali, favorisant l'émergence de start-ups et de nouveaux métiers liés au numérique. Toutefois, ces dynamiques restent concentrées dans certains espaces urbains et ne bénéficient pas de manière homogène à l'ensemble du continent⁸.

L'écart entre les compétences formelles issues des systèmes éducatifs et les besoins du marché du travail demeure également un enjeu central. De nombreuses entreprises signalent des difficultés à recruter des travailleurs possédant des compétences techniques adaptées, notamment dans les domaines technologiques, industriels ou liés aux énergies renouvelables. Cette situation reflète un décalage persistant entre les systèmes de formation et les transformations économiques en cours⁷.

La mobilité professionnelle et géographique tend également à s'accroître, notamment sous l'effet de l'urbanisation rapide et de la diversification des économies africaines. Cependant, cette mobilité reste limitée par plusieurs facteurs structurels, tels que la faiblesse des infrastructures de transport, les disparités régionales de développement, ou encore la fragmentation des systèmes éducatifs et des certifications professionnelles entre les pays³.

Dans le même temps, la transition vers des métiers numériques et technologiques s'accélère. La diffusion rapide des technologies mobiles et d'Internet sur le continent favorise le développement de nouveaux services numériques, du commerce électronique et des activités liées à l'économie digitale. Cette transformation s'accompagne également d'une importance croissante des compétences numériques dans de nombreux secteurs professionnels¹¹.

Par ailleurs, les transformations économiques globales liées à la transition énergétique et écologique contribuent également à l'émergence de nouveaux métiers dans des domaines tels que les énergies renouvelables, la gestion des ressources naturelles ou l'agriculture durable. Ces évolutions ouvrent des perspectives d'emploi mais nécessitent également une adaptation rapide des systèmes de formation et des politiques publiques de développement des compétences¹².

Le développement de la formation en ligne, des programmes de formation technique et des partenariats public-privé constitue également un levier important pour renforcer les compétences et améliorer l'employabilité des jeunes. Plusieurs initiatives continentales et internationales visent ainsi à soutenir l'accès à la formation professionnelle et à promouvoir l'entrepreneuriat auprès des jeunes générations¹³.

Malgré ces évolutions positives, plusieurs incertitudes demeurent. La capacité des systèmes éducatifs africains à anticiper les métiers émergents demeure limitée. L'impact réel de l'automatisation et de l'intelligence artificielle sur les emplois en Afrique fait également l'objet de nombreux débats. Enfin, la reconnaissance des compétences acquises dans le secteur informel et la question de la migration des talents, souvent qualifiée de « fuite des cerveaux », continuent de poser des défis importants pour les marchés du travail africains⁴.

3.2 État des controverses / incertitudes

Plusieurs débats structurent aujourd'hui l'analyse du marché du travail africain.

Création d'emplois vs croissance économique = Une question centrale concerne la capacité des économies africaines à transformer leur croissance économique en emplois durables. Dans certains cas, la croissance repose encore fortement sur des secteurs à faible intensité de main-d'œuvre, tels que l'extraction de ressources naturelles, ce qui limite la création d'emplois formels.

Formalisation de l'économie informelle : si l'économie informelle constitue une source essentielle d'emplois, son intégration progressive dans l'économie formelle reste un enjeu majeur. Certains experts considèrent la formalisation comme une condition essentielle pour améliorer la productivité et les protections sociales, tandis que d'autres soulignent le rôle d'adaptation et de flexibilité de l'économie informelle dans des contextes économiques instables.

Impact de l'automatisation et de l'intelligence artificielle : Les technologies numériques pourraient transformer profondément le marché du travail africain. Cependant, les analyses divergent quant à leurs effets réels : des travaux tels que le rapport de Caribou Digital et Genesis Analytics montrent que plus de 40 % des tâches dans des secteurs comme l'externalisation pourraient être automatisées, menaçant l'emploi dans ces segments, tandis que d'autres études comme l'enquête transversale "AI Radar 2025" de BCG estiment que l'IA pourrait surtout provoquer une hausse de la productivité et une montée en compétences des travailleurs, générant ainsi de nouvelles opportunités économiques si la formation suit le rythme des technologies déployées.

Migration des talents et circulation des compétences = La migration des travailleurs qualifiés vers l'Europe, l'Amérique du Nord ou d'autres régions alimente le débat sur la fuite des cerveaux, un phénomène documenté par des recherches sur l'exode des compétences africaines, qui montrent que l'émigration des personnes hautement qualifiées peut réduire les ressources humaines locales, tandis que d'autres travaux notamment le rapport "Diaspora Engagement" de la Banque africaine de développement et de l'Organisation internationale pour les migrations mettent en avant le potentiel de la "circulation des compétences", dans lequel la diaspora contribue au développement économique et technologique de leurs pays d'origine.

3.3 Acteurs

Plusieurs catégories d'acteurs jouent aujourd'hui un rôle central dans l'évolution du marché du travail africain.

Du côté africain, les États et les gouvernements nationaux occupent une place essentielle. Les ministères du travail, de l'éducation et de la formation professionnelle définissent les politiques publiques d'emploi, les stratégies nationales de développement des compétences et les réformes des systèmes éducatifs.

Les entreprises et le secteur privé constituent également des acteurs majeurs du marché du travail. Elles participent à la création d'emplois, investissent dans la formation professionnelle et contribuent à identifier les compétences nécessaires au développement économique.

Les institutions de formation (universités, centres de formation technique et professionnelle, écoles spécialisées) jouent un rôle clé dans l'adaptation des compétences aux besoins du marché du travail.

Les organisations internationales occupent également une place importante dans l'analyse et le financement des politiques d'emploi et de formation. Des institutions telles que l'Organisation

internationale du Travail (OIT), l'UNESCO, la Banque mondiale ou l'Union africaine produisent des données, soutiennent des programmes de formation et accompagnent les réformes des marchés du travail.

Enfin, les organisations de la société civile, les ONG, les associations professionnelles et les universités contribuent à l'accompagnement des jeunes dans leur insertion professionnelle et à la production de connaissances sur les transformations du travail et de l'économie sur le continent.

Partie 2 : Ingrédients du futur

I. Hypertendance

Le marché du travail africain se trouve à la croisée de tensions structurelles profondes qui, si elles ne sont pas résolues, conditionneront l'ensemble des trajectoires de développement du continent d'ici 2050. La dynamique clé réside dans un déséquilibre profond entre une offre de main-d'œuvre en forte croissance, portée par l'explosion démographique, et une création d'emplois structurellement limitée : chaque année, 10 à 12 millions de jeunes rejoignent le marché du travail, alors que seulement 3 millions d'emplois sont générés.

Trois nœuds structurels alimentent cette dynamique et définissent les grands axes de l'hyper-tendance :

- Le premier est l'inadéquation entre la formation et l'emploi : plus de la moitié des jeunes actifs africains sont moins diplômés par rapport aux exigences de leur poste, tandis qu'une fraction significative se retrouve, au contraire, surqualifiée, subissant une pénalité salariale qui décourage l'investissement dans l'éducation. Ce paradoxe révèle un système éducatif déconnecté des réalités économiques, incapable de développer les compétences techniques, numériques et opérationnelles que les marchés exigent.
- Le deuxième nœud est infrastructurel : le déficit en équipements économiques réduit la croissance annuelle de deux points de pourcentage et la productivité des entreprises jusqu'à 40 %, rendant le continent structurellement peu attractif pour l'investissement privé générateur d'emplois durables.²²⁸
- Le troisième est institutionnel : sans réformes réglementaires stables et prévisibles, les capitaux privés (nationaux comme étrangers) ne peuvent pas s'engager à l'échelle nécessaire.

II. Tendence lourde

Le marché du travail africain est traversé par trois tendances lourdes et interdépendantes qui structurent durablement son évolution jusqu'en 2050.

La première est celle d'une fuite des cerveaux chroniques, alimentée par un différentiel persistant de conditions de travail et de rémunération entre le continent et les pays d'accueil occidentaux. Les mauvais salaires et les conditions de travail difficiles restent les principaux facteurs de départ,

²²⁸ Vandudzai Mbanda et Margaret Chitiga-Mabugu, « Growth and employment impacts of public economic infrastructure investment in South Africa: A dynamic CGE analysis », *Journal of Economic and Financial Sciences* 10 (novembre 2017): 235-52, <https://doi.org/10.4102/jef.v10i2.15>.

tandis que les réformes structurelles capables d'inverser cette dynamique se heurtent à des cercles vicieux bien documentés : la fuite des cerveaux prive les économies africaines d'environ 116 milliards de dollars de croissance potentielle, appauvrissant précisément les marchés du travail dont la compétitivité conditionne le retour des talents.²²⁹ Cette tendance est aggravée par une inadéquation profonde entre la formation et l'emploi (plus de la moitié des jeunes actifs étant sous-diplômés par rapport aux exigences réelles de leur poste), ce qui décourage l'investissement dans le capital humain et entretient la précarité.

La deuxième tendance est celle d'une numérisation accélérée et inégalement répartie des compétences. Avec 230 millions d'emplois²³⁰ nécessitant des compétences numériques d'ici dix ans et 9 emplois sur 10 dans le monde bientôt conditionnés à la maîtrise du digital, la transformation technologique représente simultanément une menace pour les travailleurs peu qualifiés et une opportunité historique de rupture avec la croissance sans emplois.²³¹ Cette bifurcation dépendra de la capacité des États à réformer leurs systèmes de formation, en particulier en développant les filières TVET (Technical and Vocational Education and Training, ou formation technique et professionnelle), qui visent à fournir aux jeunes des compétences pratiques directement alignées sur les besoins réels des employeurs, afin de produire en masse les qualifications techniques recherchées par le marché du travail.

La troisième tendance est celle d'une recomposition structurelle des emplois sous contrainte environnementale. La raréfaction de l'eau²³², la hausse des températures et la pression sur les ressources naturelles fragilisent durablement les secteurs traditionnellement pourvoyeurs d'emplois (agriculture irriguée, extraction minière, pétrochimie) qui emploient encore une part considérable de la main-d'œuvre continentale. Cette transition forcée s'accompagne d'un coût social immédiat, notamment pour les femmes dont le temps de travail productif est massivement absorbé par des tâches de subsistance liées à la gestion de l'eau, selon la Banque mondiale et l'UNICEF, qui soulignent que la collecte d'eau limite leur disponibilité pour l'éducation et les activités économiques.

III. Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

⇒ Retournement géopolitique de la formation. Émergence d'une logique de souveraineté éducative, susceptible, si elle s'accompagne d'investissements intérieurs conséquents, de transformer progressivement le « brain drain » en « brain gain ».

⇒ polarisation salariale liée à l'IA, porteuse de nouvelles opportunités. L'intelligence artificielle menace plus de 50 % des tâches des emplois d'entrée de gamme et a déjà réduit de 21 % les offres de travail freelance en ligne depuis 2022, tout en générant simultanément des primes salariales atteignant 56 % pour les travailleurs maîtrisant ces technologies, selon une étude de McKinsey & Company et du World Economic Forum. Ce ciseau entre destruction et création d'emplois constitue un signal faible décisif : les premiers acteurs africains, États, entreprises, institutions de formation, qui anticipent cette bifurcation et massifiant la formation aux compétences en IA, captent un avantage comparatif structurel.

²²⁹ Jonathan Crush, *Brain Drain and Regain the Migration Behaviour of South African Medical Professionals* (Southern African Migration Programme : Idasa : International Migration Research Centre, 2014).

²³⁰ « Digitalization and Digital Skills Gaps in Africa: An Empirical Profile », *Brookings*, s. d., <https://www.brookings.edu/articles/digitalization-and-digital-skills-gaps-in-africa-an-empirical-profile/>.

²³¹ Jonathan Crush, *Brain Drain and Regain the Migration Behaviour of South African Medical Professionals* (Southern African Migration Programme : Idasa : International Migration Research Centre, 2014).

²³² Walter Leal Filho et al., « Understanding responses to climate-related water scarcity in Africa », *Science of The Total Environment* 806 (février 2022): 150420, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150420>.

⇒ Dividende démographique conditionnel mais réel. Les données portant sur 27 pays africains confirment que la croissance démographique contribue positivement au développement économique, mais uniquement lorsqu'elle s'articule avec l'investissement étranger, le capital humain et les TIC (Technologies de l'information et de la communication). La hausse de 270 % de la création d'emplois liée aux IDE chinois, générant plus de 102 000 emplois sur cinq ans dont une majorité dans les logiciels et services informatiques, signale que le continent commence à capter des flux d'investissement dans des secteurs à plus forte intensité de compétences.²³³

⇒ Réhabilitation des savoirs autochtones en tant que ressource stratégique pour l'économie numérique et climatique. Longtemps marginalisés au profit de modèles importés, les systèmes de connaissances traditionnels africains²³⁴ (gestion durable des ressources, résilience climatique, biodiversité) commencent à être reconnus comme des actifs opérationnels à part entière. Leur hybridation avec les technologies numériques ouvre une voie de développement endogène inédite : des études montrent qu'en Afrique subsaharienne, un haut niveau de savoirs autochtones, couplé aux institutions numériques, augmente l'inclusion financière numérique.²³⁵

IV. Contraintes et défis structurels

Le marché du travail africain se heurte à deux catégories de contraintes structurelles majeures qui, en se combinant, forment un verrou difficile à desserrer :

⇒ L'instabilité politique et institutionnelle comme paralysant de l'action publique. La multiplication des conflits armés à travers le Sahel, la Corne de l'Afrique et le Mozambique, le retour des coups d'État et la montée des groupes armés non étatiques ne constituent pas seulement des crises sécuritaires²³⁶, mais représentent un frein économique mesurable. Cette instabilité est aggravée par un taux de chômage de 6,7 % en 2022, couplé à une croissance démographique de 2,5 % par an,²³⁷ qui menace de transformer le dividende démographique en bombe sociale si les emplois ne suivent pas.

⇒ Un néocolonialisme économique comme plafond de verre du développement endogène. Les politiques de marché du travail africaines se déploient dans une architecture de dépendances héritée de la colonisation et perpétuée par les pratiques contemporaines des multinationales et des institutions financières internationales.²³⁸ L'Afrique détient environ 30 % des réserves minérales mondiales, mais la captation des profits par les acteurs étrangers maintient le continent à la périphérie du système économique mondial, appauvrissant les marchés du travail locaux précisément dans les secteurs à plus forte valeur ajoutée.²³⁹ Les mécanismes d'influence, les conditionnalités de l'aide, les standards imposés par les donateurs d'ordre occidentaux et

²³³ Abdul Kamara, « The impact of Foreign Direct Investment and Trade on Economic Growth: Evidence from sub-Saharan Africa », *Journal of market research* 2 (décembre 2025): 1-16, <https://doi.org/10.58970/JMR.5011>.

²³⁴ Walter Leal Filho et al., « The role of indigenous knowledge in climate change adaptation in Africa », *Environmental Science & Policy* 136 (octobre 2022): 250-60, <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.06.004>.

²³⁵ *ibid*

²³⁶ Mo Ibrahim Foundation — cité dans : Stefan Dercon, « The Political Economy of Economic Policy Advice », *Journal of African Economies* 33, n°Supplement_2 (2024): ii26-38, <https://doi.org/10.1093/jae/ejae027>.

²³⁷ Stefan Dercon, « The Political Economy of Economic Policy Advice », *Journal of African Economies* 33, n°Supplement_2 (2024): ii26-38, <https://doi.org/10.1093/jae/ejae027>.

²³⁸ Ifeanyi Obikwelu et al., « The Effects of Neocolonialism on Africa's Development », *PanAfrican Journal of Governance and Development (PJGD)* 4 (août 2023): 3-35, <https://doi.org/10.46404/panjogov.v4i2.4846>.

²³⁹ African Development Bank Group — cité dans Obikwelu et al. (2023), *ibid*.

l'ingérence dans les choix de politique économique contraignent les gouvernements africains à prioriser les intérêts étrangers au détriment des besoins de leurs propres citoyens.

V. Ruptures

Rupture possible :

- D'ici 2050, l'Afrique comptera environ 2,5 milliards d'habitants, dont plus de 60 % auront moins de 25 ans, selon le World Economic Forum (2022). Les systèmes éducatifs et de formation professionnelle, déjà sous pression, se retrouvent structurellement incapables d'absorber les cohortes annuelles de jeunes entrant sur le marché du travail.

Wild card :

- Une vague massive d'automatisation et de robotisation, déployée simultanément par les multinationales opérant en Afrique dans les secteurs manufacturier, agricole et logistique entre 2030 et 2040, détruit des millions d'emplois peu qualifiés avant même que les systèmes de formation africains aient pu monter en gamme.
- Une série de sécheresses simultanées dans les principales zones agricoles africaines (Sahel, Afrique de l'Est, Afrique australe) entre 2035 et 2040 provoque un effondrement de la production alimentaire continentale. Des dizaines de millions de travailleurs agricoles, qui représentent encore plus de 50 % de l'emploi en Afrique subsaharienne, se retrouvent brutalement sans activité ni revenu.²⁴⁰

Événement peu vraisemblable / Disruption :

- La fuite des cerveaux africains s'accélère brutalement à partir de 2030 sous l'effet conjugué d'une politique migratoire agressive des pays du Nord vieillissants (Europe, Japon, Canada), qui offrent des conditions d'accueil exceptionnelles aux diplômés africains dans les secteurs de la santé, de l'ingénierie et du numérique. Les États, privés de leur capital humain qualifié au moment précis où ils en auraient le plus besoin pour gérer la transition démographique, s'effondrent institutionnellement faute de cadres compétents pour piloter les politiques publiques.
- Le changement climatique crée de nouveaux métiers africains à très haute valeur ajoutée qui deviennent subitement les profils les plus demandés au monde entre 2030 et 2040. Les universités et centres de formation africains, mieux positionnés géographiquement et intellectuellement sur ces problématiques que les institutions occidentales, attirent massivement des étudiants et des chercheurs du monde entier. L'Afrique devient exportatrice nette de compétences climatiques, inversant partiellement la logique de fuite des cerveaux²⁴¹

Surprise Stratégique :

- Plusieurs grandes puissances africaines (Nigeria, Éthiopie, Kenya, Afrique du Sud) coordonnent unilatéralement une politique de rétention des talents en imposant des taxes de départ sur les diplômés souhaitant émigrer et en criminalisant le recrutement direct par des entreprises étrangères sur le sol africain. Cette décision, non anticipée par les partenaires occidentaux, provoque une crise diplomatique majeure et gèle temporairement

²⁴⁰ Philippe Roudier et al., « The impact of future climate change on West African crop yields: What does the recent literature say? », *Global Environmental Change*, Symposium on Social Theory and the Environment in the New World (dis)Order, vol. 21, n° 3 (2011): 1073-83, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.04.007>.

²⁴¹ Rabah Arezki, « Financement de la transformation du secteur de l'énergie en Afrique », *Revue d'économie du développement* 30, n° 4 (2022): 5-18, <https://doi.org/10.3917/edd.363.0005>.

l'ensemble des accords de coopération éducative et universitaire entre l'Afrique et l'Europe, désorganisant profondément les systèmes de formation qui dépendaient de ces partenariats.²⁴²

- Face à l'ampleur des pertes économiques liées aux catastrophes climatiques, plusieurs États africains déclarent unilatéralement l'état d'urgence climatique national permanent, suspendent les règles budgétaires ordinaires et nationalisent temporairement les secteurs de l'énergie, de l'eau et de l'agriculture. Cette décision, non anticipée par les marchés financiers et les partenaires internationaux, provoque une fuite immédiate des capitaux privés et le gel des programmes de coopération technique. Les systèmes de formation professionnelle, qui dépendent en grande partie de financements mixtes public-privé, s'effondrent faute de ressources, laissant une génération entière sans accès à une formation adaptée aux besoins du marché du travail de demain.²⁴³

Partie 3 : Hypothèses d'évolution

I – Hypothèse tendancielle : Une jeunesse massive face à un marché du travail fragmenté

Cette hypothèse repose sur la poursuite des tendances actuelles observées sur les marchés du travail africains : forte croissance démographique, urbanisation rapide, prédominance du secteur informel et difficultés persistantes d'adéquation entre la formation et les besoins économiques. Chaque année, plusieurs millions de jeunes entrent sur le marché du travail africain, ce qui nécessite la création massive d'emplois. Cependant, les économies africaines continuent de produire majoritairement des emplois à faible productivité, souvent localisés dans l'économie informelle²⁰.

Évolution probable

Dans ce scénario, les transformations économiques et technologiques se poursuivent progressivement, avec un développement modéré des secteurs numériques, des services et de l'entrepreneuriat. Les nouvelles technologies favorisent l'apparition de nouveaux métiers dans les télécommunications, les services numériques ou le commerce en ligne. Toutefois, ces secteurs demeurent concentrés dans certaines grandes villes et ne compensent pas totalement la croissance de la population active.

L'inadéquation entre les compétences issues des systèmes éducatifs et les besoins du marché du travail demeure importante. Les entreprises continuent de signaler des pénuries de compétences techniques dans des secteurs clés tels que l'ingénierie, les technologies numériques ou les métiers liés à la transition énergétique. Dans le même temps, le chômage et le sous-emploi des jeunes restent élevés dans plusieurs régions du continent²¹.

Nature de la trajectoire

Le marché du travail africain évolue selon une logique de croissance quantitative mais fragile, caractérisée par la coexistence d'un secteur moderne en expansion et d'un secteur informel dominant. Cette trajectoire correspond à la continuité des dynamiques actuelles, sans transformation structurelle majeure du modèle économique.

²⁴²United Nations, *Sustainable Cities, Human Mobility and International Migration: A Concise Report* (UN, 2018), <https://doi.org/10.18356/a11581d8-en>.

²⁴³ Donaldson, A. (2017). *Considérations de finances publiques en matière de planification, d'élaboration du budget et de financement des infrastructures* (Note d'orientation 2017/02). CABRI. <https://www.cabri-sbo.org/uploads/files/Documents/CABRI-Policy-Brief-Infrastructure-Finance-FRE-05.pdf>

II – Hypothèse alternative A : Transformation du marché du travail et montée des compétences

Fondement

Cette hypothèse repose sur une transformation progressive mais significative des économies africaines, rendue possible par des investissements massifs dans l'éducation, la formation professionnelle, les infrastructures et les technologies numériques. Plusieurs initiatives continentales et internationales visent déjà à renforcer les systèmes éducatifs africains et à développer les compétences nécessaires à l'économie du futur²².

Dynamique possible

Dans ce scénario, les systèmes éducatifs et de formation professionnelle s'adaptent progressivement aux besoins des économies africaines. Les programmes d'enseignement mettent davantage l'accent sur les compétences techniques, scientifiques et numériques. Les partenariats entre États, entreprises et institutions éducatives se multiplient afin d'améliorer l'employabilité des jeunes et de favoriser l'innovation.

Parallèlement, la diversification économique permet le développement de nouveaux secteurs d'activité, notamment dans les domaines du numérique, de l'intelligence artificielle, des énergies renouvelables, de l'agriculture technologique et de l'économie verte. L'émergence de ces nouveaux secteurs contribue à la création d'emplois qualifiés et à la transformation progressive des marchés du travail.

Transformation structurelle

Le secteur informel recule progressivement au profit d'emplois plus formels et plus productifs. Les compétences techniques et numériques deviennent un facteur clé de la compétitivité économique. Cette évolution favorise une meilleure insertion professionnelle des jeunes et réduit progressivement les écarts entre la formation et l'emploi.

Nature de la rupture

Il s'agit d'une inflexion positive de la trajectoire, caractérisée par une montée progressive du capital humain et une transformation structurelle des économies africaines.

III – Hypothèse alternative B : Perturbations du marché du travail face à des crises multiples

Fondement

Ce scénario repose sur l'hypothèse d'une succession de crises économiques, climatiques ou politiques susceptibles de ralentir la transformation économique du continent. Les effets combinés du changement climatique, des tensions géopolitiques ou de l'instabilité politique pourraient fragiliser les économies africaines et limiter les investissements dans l'éducation, l'emploi et les infrastructures²³.

Scénario plausible

Dans cette configuration, les difficultés économiques et les conflits régionaux freinent la croissance économique et la création d'emplois formels. Le chômage des jeunes augmente fortement et une part croissante de la population active se tourne vers l'économie informelle pour assurer sa subsistance.

Par ailleurs, la concurrence mondiale et l'automatisation des activités industrielles pourraient limiter les possibilités d'industrialisation rapide du continent. Les travailleurs peu qualifiés seraient particulièrement exposés aux transformations du marché du travail mondial, ce qui accentuerait les inégalités et la précarité²⁴.

Conséquences et sous-dynamiques

Les migrations économiques et la fuite des cerveaux s'intensifient, les travailleurs qualifiés cherchant de meilleures opportunités à l'étranger. Les systèmes éducatifs et de formation rencontrent davantage de difficultés à s'adapter aux transformations économiques.

Nature de la rupture

Cette trajectoire correspond à une rupture négative, caractérisée par l'aggravation des vulnérabilités structurelles des marchés du travail africains.

IV – Hypothèse alternative C : Une économie informelle réinventée grâce à l'innovation sociale

Fondement

Ce scénario envisage une trajectoire originale où les économies africaines développent des formes d'innovation adaptées aux réalités locales. Le secteur informel, longtemps perçu comme un frein au développement économique, devient progressivement un espace d'innovation et d'expérimentation économique.

Dynamique possible

Dans cette hypothèse, les compétences acquises en dehors des systèmes éducatifs formels sont davantage reconnues et valorisées. Les politiques publiques encouragent l'entrepreneuriat, les initiatives locales et les modèles économiques inclusifs.

Le développement rapide des technologies mobiles et des plateformes numériques permet également de soutenir l'activité économique informelle, en facilitant l'accès aux marchés, aux services financiers ou aux réseaux professionnels.

Transformation possible

Les savoir-faire locaux, l'innovation frugale et l'entrepreneuriat deviennent des moteurs importants de développement économique. Les activités économiques liées à l'économie circulaire, à l'agriculture durable ou aux services locaux prennent une place croissante dans les économies africaines.

Nature de la trajectoire

Il s'agit d'une contre-tendance, dans laquelle les marchés du travail africains évoluent selon des logiques propres, combinant innovation sociale, transformation progressive de l'économie informelle et utilisation inclusive des technologies numériques²⁵.

Bibliographie :

1. Banque mondiale – *The Future of Work in Africa*
<https://www.worldbank.org/en/region/afr/publication/africa-future-of-work>
2. Organisation internationale du travail – *Global Employment Trends for Youth*
<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2025/10/20/skills-education-training-job-youth-employment-opportunities-millions-young-people-africa>
3. Banque africaine de développement – *African Economic Outlook*
<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/873b3e8b-dd70-4ef0-91fe-b838ac06c58a/content>
4. Organisation internationale du travail – *World Employment and Social Outlook*
<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/10/07/sub-saharan-africa-maintains-resilient-growth-but-faces-urgent-jobs-challenge>

5. OCDE – *Youth not in employment, education or training (NEET)*
<https://www.oecd.org/els/soc/youth-not-in-employment-education-or-training-neet.htm>
6. Organisation internationale du travail – *Women and Men in the Informal Economy*
https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_626831/lang-en/index.htm
7. Banque mondiale – *Skills Development in Sub-Saharan Africa*
<https://www.afdb.org/en/topics-and-sectors-sectors-human-capital-development/jobs-youth>
8. Banque mondiale – *Digital Economy for Africa Initiative*
https://www.oecd.org/en/publications/africa-s-development-dynamics-2024_df06c7a4-en/full-report/component-6.html
9. Nations Unies – *World Economic and Social Survey: Development Challenges in Africa*
<https://www.unesco.org/gem-report/en>
10. Banque mondiale – *World Development Report: Jobs*
<https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/equity-and-access>
11. OCDE – *Africa's Development Dynamics*
<https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2025>
12. Programme des Nations Unies pour l'Environnement – *Green Jobs in Africa*
<https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24>
13. UNESCO – *Global Education Monitoring Report* <https://www.unesco.org/gem-report>
14. Banque mondiale – *The Future of Work in Africa*
<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/ed376d41-6a8c-5485-9625-9b4559bcd32e>
15. Organisation internationale du travail – *Global Employment Trends for Youth*
<https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/report/Global-employment-trends-for-youth-2024/995379092302676>
16. UNESCO – *Global Education Monitoring Report*
<https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/equity-and-access>
17. Programme des Nations Unies pour le développement – *Human Development Report*
<https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2025#Messages>
18. Organisation internationale du travail – *World Employment and Social Outlook*
<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/873b3e8b-dd70-4ef0-91fe-b838ac06c58a/content>
19. Banque mondiale – *The Future of Work in Africa*
<https://www.unesco.org/gem-report/en/monitoring-sdg4>
20. Organisation internationale du travail – *Global Employment Trends for Youth*
<https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/inclusion-and-education>
21. UNESCO – *Global Education Monitoring Report* <https://www.unesco.org/gem-report>
22. Programme des Nations Unies pour le développement – *Human Development Report*
<https://www.afdb.org/en/news-and-events/press-releases/african-economic-outlook-2025-african-short-term-outlook-resilient-despite-global-economic-and-political-headwinds-84038>
23. Organisation internationale du travail – *World Employment and Social Outlook*
<https://www.worldbank.org/en/events/2026/01/28/people-skills-and-digital-innovation-for-jobs-in-africa>
24. OCDE – *Africa's Development Dynamics*
<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2026/02/26/new-program-to-equip-18-million-youth-and-enable-jobs-in-eastern-and-southern-africa>
25. Banque mondiale – *The Future of Work in Africa*
<https://www.worldbank.org/en/news/feature/2025/10/20/skills-education-training-job-youth-employment-opportunities-millions-young-people-africa>

Partenariats internationaux et dépendance extérieure

Partie 1 : État des lieux

I. Présentation de la variable

1.1 Définition de la variable

La variable « partenariats internationaux et dépendance extérieure » désigne l'ensemble des relations de coopérations (financement, échanges académiques, projets de recherche conjoints, mobilité étudiante/enseignante, etc.) liant les institutions africaines d'enseignement supérieur et de recherche à leurs partenaires extérieurs (bailleurs, universités étrangères, organismes multilatéraux, entreprises, ONG, Etats, agences, fondations etc.), ainsi qu'au degré de dépendance matérielle, scientifique et symbolique de ces institutions vis-à-vis des ces apports qui viennent de l'extérieur.

Cette variable « partenariats internationaux et dépendance extérieure » inclut :

- les partenariats dits de « coopération » ou « d'aide » comme les programmes bilatéraux/multilatéraux, les ONG, et les fondations
- les collaborations universitaires et scientifiques comme les co-tutelles, les laboratoires conjoints, et les réseaux
- les flux de mobilité (étudiants, enseignants-chercheurs, experts).²⁴⁴

1.2 Périmètre de la variable / sujets traités ou non traités

Le périmètre couvre :

²⁴⁴ Tiyanbe Zeleza, Paul "Rethinking the Internationalization of African Universities Post-COVID-19", *The Elephant*, 2021
<https://www.theelephant.info/analysis/2021/12/03/rethinking-the-internationalization-of-african-universities-post-covid-19/>

Kigotho, Wachira, "Student mobility from Sub-Saharan Africa could double by 2050", *University World News*, 2023
<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230301202553233>

- Les universités publiques et privées africaines, les centres de recherche, les think tanks, les agences nationales de recherche.²⁴⁵
- Les partenaires extérieurs se répartissent en plusieurs catégories : les universités et centres de recherche du Nord ; les agences bilatérales de coopération, parmi lesquelles l'Agence française de développement (AFD), l'United States Agency for International Development (USAID) ou la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ; les organisations multilatérales telles que la Banque mondiale, l'Union européenne ou le partenariat UA-UE ; ainsi que les fondations philanthropiques et les entreprises transnationales..²⁴⁶

Tous les types de partenariats sont pris en compte :

- coopérations bilatérales (ex. France, Chine, Inde, pays du Golfe, Amérique du Nord)
- programmes multilatéraux (ex. Union africaine, programmes UE-Afrique, UNESCO),
- partenariats Sud–Sud (Inde-Afrique, Chine-Afrique, coopération intra-africaine)
- rôle d'acteurs non gouvernementaux (organisations philanthropiques, entreprises internationales).

Sont étudiés :

- les liens académiques (échanges universitaires, campus étrangers sur le continent)
- les appuis financiers externes (projets de recherche financés par bailleurs, subventions internationales) et l'influence sur les politiques nationales de l'enseignement et de la recherche.

Sujets traités :

- les modes et formes de coopération (conventions interuniversitaires, consortium de recherche, programmes de bourses, formation doctorale co-financée, co-publications)
- l'évolution du financement extérieur (montant et part du budget national provenant de l'étranger)
- la mobilité des étudiants/chercheurs (Sud–Nord et Sud–Sud)
- l'influence des classements mondiaux sur les stratégies nationales
- l'alignement des partenariats sur les priorités africaines (Agenda 2063 de l'UA, objectifs de développement durable 4 (ODD 4) dans l'Agenda 2030)
- On s'intéresse aux acteurs clés (États étrangers, institutions africaines, ONG internationales) ainsi qu'aux mécanismes de gouvernance régionale (Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES), harmonisation des diplômes, centres d'excellence panafricains)

²⁴⁵ Science Granting Councils Initiative (SGCI). (2024). Funding, Foreign Influence “Hold Back Scientific Progress in Africa”. SGCI Africa.

<https://sgciafrica.org/funding-foreign-influence-hinder-african-science-progress/>
Ishengoma, J. M. (s.d.). *Donor-Funded North-South Partnerships and Links in Higher Education and Research in Africa*. CODESRIA / Academic Freedom Network.

<https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>

²⁴⁶ McEvoy, Peter, “Past and Current Experiences of Higher Education Partnership Approaches within the Wider Context of Development Cooperation with Africa”. *Development Education Review*, 16, 2013.

<https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-16/past-and-current-experiences-higher-education-partnership-approaches-within-wider>

Samoff, Joel and Carol, Bidemi Carrol, “The Promise of Partnership and Continuities of Dependence: External Support to Higher Education in Africa”, *African Studies Review*, Vol. 47, Issue 1, April 2004, pp. 67-199.

<https://www.cambridge.org/core/journals/african-studies-review/article/abs/promise-of-partnership-and-continuities-of-dependence-external-support-to-higher-education-in-africa/9DE3B9B83694789CA1DBA23408E10604>

Sujets non traités : les questions internes sans dimension internationale.

1.3 Questions clés / Problématiques

-> Équilibre ouverture / autonomie : Dans quelle mesure les partenariats internationaux renforcent-ils l'autonomie scientifique africaine plutôt que de la diminuer (transformer « la dépendance en autonomie ») ? Comment éviter que ces coopérations n'imposent un agenda étranger aux institutions africaines (dépendance épistémologique) ?

-> Soutenabilité et alignement des financements : Comment assurer la pérennité des projets (pour éviter l'abandon brutal de programmes financés par des donateurs) et l'alignement des fonds extérieurs sur les besoins locaux ? Quel est l'équilibre actuel entre financements intérieurs et extérieurs (ex : engagement public de 1 % du PIB en R&D) ?

-> Types de partenariats : Quels sont les rôles respectifs des coopérations Nord–Sud traditionnelles et des nouveaux partenariats (Sud–Sud, émergents comme la Chine, l'Inde ou le Golfe, comités interafricains) ? Comment évaluer l'influence relative des acteurs publics (gouvernements, agences internationales) versus privés (fondations, entreprises) ?

-> Flux de personnes et expertise : Quel impact les mobilités étudiantes et scientifiques (circulations de talents, brain drain versus brain gain) ont-elles sur les capacités locales ? Par exemple, les universités africaines forment-elles suffisamment de doctorants et chercheurs nationaux, ou comptent-elles trop sur des professeurs étrangers ou expatriés ?

-> Question des standards mondiaux : Dans quelle mesure la course aux classements internationaux et aux revues globales modifie-t-elle les priorités locales (curricula, domaines de recherche) ? Est-ce que les critères d'excellence imposés (en anglais, selon les références internationales) créent de nouvelles formes de dépendance institutionnelle ?

1.4 Indicateurs et mots clés

-> Financement de la R&D : part du PIB national investi en recherche (objectif UA 1 %²⁴⁷). Faibles valeurs (0,6 % de PIB en Afrique contre 1,79 % global²⁴⁸) soulignent une dépendance financière aux bailleurs extérieurs.

-> Collaboration scientifique : proportion de publications africaines co-signées avec des partenaires étrangers (depuis 2000, la collaboration Nord–Sud reste dominante). Part de la contribution africaine dans la recherche mondiale (moins de 1 % actuellement²⁴⁹) et nombre de projets internationaux (ex : nombre de centres d'excellence, de consortiums transnationaux dans lesquels figurent des universités africaines).

-> Mobilité académique : nombre et pourcentage d'étudiants africains formés à l'étranger versus étudiants étrangers en Afrique. Par exemple, le taux de mobilité des étudiants africains est

²⁴⁷ Johnson, I. & Ishengoma, J., *Donor-Funded North–South Partnerships and Links in African Public Universities: A Boon or Bane for Academic Freedom?*, CODESRIA, 2025, consulté en ligne : <https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>

²⁴⁸ UNESCO, « Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique », UNESCO, consulté en ligne : <https://www.unesco.org/fr/articles/ce-qu'il-faut-savoir-sur-l'enseignement-superieur-en-afrique>

²⁴⁹ ARUA (African Research Universities Alliance), « New international partnership to support world-class research across Africa and beyond », consulté en ligne : <https://arua.org/new-international-partnership-to-support-world-class-research-across-africa-and-beyond/>

d'environ 4,5 % (contre 2,4 % global)²⁵⁰, une donnée qui témoigne de l'attraction relative et du besoin de formations extérieures. Le flux des enseignants/chercheurs (indicateur de brain drain ou transfert de compétence) est aussi pertinent.

-> Accords et partenariats formalisés : nombre d'accords universitaires bilatéraux ou de collaborations institutionnelles signés par pays ou région. Croissance des programmes régionaux (UE-Afrique, Campus thématiques, bourses continentales) ; existence de réseaux africains -> ex : l'Association des universités africaines (AUA) montre l'autonomisation.

-> Autres indicateurs structurels :

- taux d'indépendance académique et gouvernance (ex : des lois nationales cadrant l'autonomie).
- la dynamique du financement international (évolutions des montants de l'aide extérieure à l'éducation/recherche)

Mots clés : Internationalisation de l'enseignement supérieur, coopération Nord–Sud, coopération Sud–Sud, autonomie scientifique, financement extérieur, dépendance épistémologique, aide au développement, institutions africaines, mobilité étudiante, brain drain, centres d'excellence, Agenda 2063, ODD 4, souveraineté éducative, programme de bourses, modèles académiques, partenariat stratégique, développement des capacités.

II. **Rétrospective (dynamiques passées)**

-> Héritage colonial (années 1960–70) : création des premières universités nationales souvent soutenues par les métropoles, adoption de systèmes pédagogiques et de langues d'enseignement importées (français, anglais, portugais). Les institutions étaient conçues pour produire des élites administratives, pas pour le développement local.²⁵¹

-> Politiques des bailleurs (années 1980–90) : sous l'effet des ajustements structurels internationaux, les budgets publics d'éducation et de recherche ont été réduits. La priorité était donnée à l'éducation de base et pas à l'enseignement supérieur. C'est une phase de désengagement partiel.²⁵² Les universités ont dû chercher des financements extérieurs et établir des partenariats Nord–Sud pour compenser la chute des subventions internes.²⁵³

-> Dans les années 1990-2000, l'ouverture internationale s'accélère (programme Tempus/Erasmus, coopération universitaire franco-africaine, etc.), renforçant la dépendance aux agendas étrangers.

²⁵⁰ Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (France), « La coopération universitaire et scientifique en Afrique », consulté en ligne : <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/afrique/la-cooperation-universitaire-et-scientifique-en-afrique/>

²⁵¹ GERAS Groupe d'études, de recherches & d'analyses stratégiques, « L'enseignement supérieur en Afrique centrale à l'épreuve des logiques géopolitiques internes », Appel à contribution, Calenda, Publié le vendredi 07 novembre 2025, <https://doi.org/10.58079/1542d>

²⁵² McEvoy, Peter, "Past and Current Experiences of Higher Education Partnership Approaches within the Wider Context of Development Cooperation with Africa". *Development Education Review*, 16, 2013. <https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-16/past-and-current-experiences-higher-education-partnership-approaches-within-wider>

²⁵³ Johnson, I. & Ishengoma, J., *Donor-Funded North–South Partnerships and Links in African Public Universities: A Boon or Bane for Academic Freedom?*, CODESRIA, 2025, consulté en ligne : <https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>

-> À partir des années 2000, après deux décennies de désengagement lié aux politiques d'ajustement structurel qui avaient relégué l'enseignement supérieur au second plan au profit de l'éducation de base, celui-ci fait l'objet d'une réhabilitation stratégique. Porté par le paradigme de l'économie du savoir, il est désormais reconnu comme un levier central du développement. Ce retour s'opère toutefois sous un nouveau registre discursif : le vocabulaire de l'« aide » cède la place à celui des « partenariats » et du « renforcement de capacités », un glissement sémantique qui, sans nécessairement modifier les rapports de force sous-jacents, confère aux relations de coopération une apparence plus horizontale et mutuellement bénéfique..²⁵⁴

-> Déclaration de Maputo (2006) est un engagement pris par les chefs d'État et de gouvernement de l'Union africaine lors du Sommet de Maputo (Mozambique). Les chefs d'État africains se sont engagés à consacrer 1 % du PIB à la R&D. Or, ce seuil n'a presque jamais été atteint : en 2019, la dépense moyenne africaine en R&D était seulement de 0,42 % du PIB (contre 1,75 % global)²⁵⁵. Cette insuffisance de financement public a prolongé la nécessité d'appel aux bailleurs externes.

-> Mutations récentes (années 2000–2010) :

- émergence de nouveaux acteurs (ex : Chine, Inde, Brésil) offrant bourses et partenariats
- montée en puissance de fondations et agences de développement (fondation Bill-et-Melinda-Gates, ...) investissant dans la recherche africaine.
- création d'institutions pan-africaines comme l'Université Panafricaine (UPA) de l'UA.
- L'internationalisation a gagné en visibilité, entraînant des débats sur les standards de qualité mondiaux et accentuant la hiérarchie mondiale des universités.²⁵⁶ La montée de la mondialisation universitaire, des classements internationaux et des technologies numériques a renforcé la pression à l'internationalisation pour les universités africaines.²⁵⁷

-> Croissance de l'internationalisation considérée comme une priorité stratégique par la majorité des universités africaines : le nombre d'étudiants et chercheurs africains formés à l'étranger a fortement augmenté (mobilité quasi-doublée entre 2000 et 2020).²⁵⁸ Les échanges académiques Nord–Sud sont devenus la norme pour l'élite scientifique africaine.

Parallèlement, des programmes régionaux ont commencé à se développer, sans toutefois encore supplanter les cadres Nord-Sud. C'est notamment le cas du Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES), organisation intergouvernementale regroupant 19 pays

²⁵⁴ Samoff, Joel and Carol, Bidemi Carrol, "The Promise of Partnership and Continuities of Dependence: External Support to Higher Education in Africa", *African Studies Review*, Vol. 47, Issue 1, April 2004, pp. 67-199.

²⁵⁵ Johnson, I. & Ishengoma, J., *Donor-Funded North–South Partnerships and Links in African Public Universities: A Boon or Bane for Academic Freedom?*, CODESRIA, 2025, consulté en ligne : <https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>
McEvoy, Peter, "Past and Current Experiences of Higher Education Partnership Approaches within the Wider Context of Development Cooperation with Africa". *Development Education Review*, 16, 2013. <https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-16/past-and-current-experiences-higher-education-partnership-approaches-within-wider>

²⁵⁶ GERAS Groupe d'études, de recherches & d'analyses stratégiques, « L'enseignement supérieur en Afrique centrale à l'épreuve des logiques géopolitiques internes », Appel à contribution, Calenda, Publié le vendredi 07 novembre 2025, <https://doi.org/10.58079/1542d>

²⁵⁷ Nyamnjoh, Francis B. « Rethinking the internationalization of African universities post-COVID-19 ». *The Elephant*, 3 décembre 2021. Disponible en ligne : <https://www.theelephant.info/analysis/2021/12/03/rethinking-the-internationalization-of-african-universities-post-covid-19/>

²⁵⁸ Carnegie Endowment for International Peace, What Are the Top Global Destinations for Higher Education for African Students?, 2023. <https://carnegieendowment.org/posts/2023/07/what-are-the-top-global-destinations-for-higher-education-for-african-students>

d'Afrique subsaharienne francophone, dont la mission est d'harmoniser les systèmes d'enseignement supérieur, de faciliter la reconnaissance mutuelle des diplômes et de coordonner le recrutement des enseignants du supérieur entre pays membres. Ces initiatives, auxquelles s'ajoutent d'autres efforts d'harmonisation en Afrique de l'Ouest, constituent des tentatives concrètes de construction d'un espace académique régional moins dépendant des normes extérieures, mais leur portée demeure encore limitée face à la centralité persistante des partenariats Nord-Sud

-> Renforcement des réseaux de recherche : création de consortiums de centres d'excellence financés par des organismes extérieurs (UNESCO, Banque mondiale avec les Africa Centers of Excellence (ACE), UE). Mais, bien que améliorant le volume de recherche locale, ces réseaux étaient souvent orientés vers les priorités des bailleurs (par exemple sur les disciplines de santé, agriculture, climat, gouvernance) et donc limités en termes d'autonomie locale. Cela s'est fait en fonction de l'agenda des bailleurs. On observe aussi un double mouvement : la mobilité des cerveaux vers le Nord et la cooptation d'universitaires nordistes pour des postes en Afrique.²⁵⁹

-> Il y a une concentration de la coopération sur certains pays d'Afrique seulement, tels que l'Afrique du Sud, l'Égypte, le Nigeria, le Kenya, l'Éthiopie, le Ghana, le Maroc, la Tunisie, et le Sénégal.²⁶⁰

-> Mise en avant du « renforcement des capacités » (formation de cadres, modernisation des infrastructures) et de la création de centres d'excellence (financés par UNESCO ou la Banque mondiale), mais souvent sans consolidation des systèmes politiques sous-jacents (gouvernance, régulation étatique, stabilité institutionnelle), ce qui limite leur impact à long terme).²⁶¹

-> Diversification des partenaires : historiquement dominés par les anciens colonisateurs européens et les États-Unis, les partenariats se sont élargis aux puissances émergentes (Chine, Inde, pays arabes) et aux organisations internationales (UA, Commission européenne, etc.). Les collaborations Sud-Sud (ex : académies indiennes acceptant des doctorants africains) ont commencé à croître, offrant des alternatives aux paradigmes occidentaux.

-> Tendance à la dépendance structurelle : malgré les efforts de coopération et la rhétorique officielle d'un « partenariat équilibré », ces relations restent marquées par de forts déséquilibres. Les institutions africaines occupent souvent une position subordonnée, dépendant financièrement et stratégiquement des bailleurs étrangers qui contrôlent les agendas et les ressources. La

²⁵⁹ GERAS Groupe d'études, de recherches & d'analyses stratégiques, « L'enseignement supérieur en Afrique centrale à l'épreuve des logiques géopolitiques internes », Appel à contribution, Calenda, Publié le vendredi 07 novembre 2025, <https://doi.org/10.58079/1542d>

²⁶⁰ Ishengoma, Johnson, "Donor-Funded North-South Partnerships and Links in African Public Universities: A Boon or Bane for Academic Freedom?", *Academic Freedom Conference*, Université de Dar Es Salaam, 29 avril - 02 mai.

<https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>

Samoff, Joel and Carol, Bidemi Carrol, "The Promise of Partnership and Continuities of Dependence: External Support to Higher Education in Africa", *African Studies Review*, Vol. 47, Issue 1, April 2004, pp. 67-199.

<https://www.cambridge.org/core/journals/african-studies-review/article/abs/promise-of-partnership-and-continuities-of-dependence-external-support-to-higher-education-in-africa/9DE3B9B83694789CA1DBA23408E10604>

²⁶¹ McEvoy, Peter, "Past and Current Experiences of Higher Education Partnership Approaches within the Wider Context of Development Cooperation with Africa". *Development Education Review*, 16, 2013.

<https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-16/past-and-current-experiences-higher-education-partnership-approaches-within-wider>

recherche africaine est restée fortement dépendante des bailleurs externes.²⁶² De fait, l'Afrique continue d'importer la majorité de ses ressources scientifiques (équipement, revues, expertises), ce qui perpétue les schémas de dépendance inaugurés aux débuts de la coopération.

III. État des lieux

3.1 Dynamiques en cours

La majorité des universités africaines affichent des stratégies d'internationalisation (coopérations, campus conjoints, programmes virtuels), mais avec de fortes inégalités entre pays et institutions.²⁶³ Les dynamiques actuelles combinent un renforcement de la prise de conscience de la nécessité d'autonomie et le maintien d'une forte dépendance liée aux besoins financiers et technologiques.

L'Afrique ne consacre encore que 0,6 % de son PIB à la R&D, ce qui incite les universités à compter sur les bailleurs.²⁶⁴ Les sorties de financements internationaux comme les programmes d'aide ou prêts restent cruciales pour de nombreux laboratoires, tandis que se multiplient, en parallèle, des initiatives visant à réduire cette vulnérabilité (hausse graduelle des budgets nationaux, création de centres financés sur fonds propres, plateformes continentales, bourses intra-africaines, alliances de docteurs africains, etc.).

Dans le même temps, la concurrence internationale pour attirer les étudiants africains s'intensifie (France, Royaume-Uni, États-Unis, Afrique du Sud), ce qui renforce à la fois les opportunités et les risques de fuite de cerveaux.²⁶⁵

Le paysage se transforme aussi en termes de partenaires. Par exemple, la coopération Chine–Afrique s'organise via de nouveaux protocoles (Centres de partenariat universitaires, programmes d'échanges bilatéraux, Mécanisme d'échange université Chine–Afrique), cherchant à établir des partenariats plus durables. Des voix africaines soulignent que l'Afrique n'est pas simplement destinataire et plaident pour des collaborations bilatérales plus équilibrées (une tendance émergente)²⁶⁶. Parallèlement, les partenariats traditionnels perdurent : l'UE, la France, les universités anglo-saxonnes, et les organismes internationaux maintiennent des programmes dédiés (bourses, doubles diplômes, centres d'excellence dédiés aux défis africains). La coopération intra-africaine se renforce également (conventions d'équivalence des diplômes, projets de recherche collectifs sous l'égide de l'UA).

²⁶² Johnson, I. & Ishengoma, J., *Donor-Funded North–South Partnerships and Links in African Public Universities: A Boon or Bane for Academic Freedom?*, CODESRIA, 2025, consulté en ligne : <https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>

²⁶³ Tiyanbe Zeleza, Paul "Rethinking the Internationalization of African Universities Post-COVID-19", *The Elephant*, 2021 <https://www.theelephant.info/analysis/2021/12/03/rethinking-the-internationalization-of-african-universities-post-covid-19/>

"Journal of International Students, "Shaping the Future of African Higher Education in Globalized World", University of Cape Town, 2025 <https://ojed.org/jis/Africa>

²⁶⁴ UNESCO, "Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique", 2024

²⁶⁵ Trines, Stefan. « *The State of Intraregional Student Mobility in Sub-Saharan Africa: Prospects for Greater Regionalization?* », *World Education News & Reviews (WENR)*, 9 octobre 2023. Disponible en ligne : <https://wenr.wes.org/2023/10/intraregional-student-mobility-in-sub-saharan-africa>

²⁶⁶ Asefua Franck, "Redefining Global Academic Partnerships: China and Africa Build a Shared Future in Higher Education", 2025 <https://aau.org/2025/07/redefining-global-academic-partnerships-china-and-africa-build-a-shared-future-in-higher-education/>

En somme, l'Afrique représente moins d'1 % de la production scientifique mondiale, ce qui justifie l'importance accordée à la coopération internationale.²⁶⁷ Mais la tendance est à la relocalisation progressive du savoir : plus de projets pilotés localement, plus de financements nationaux, et un plaidoyer pour que les idées importées soient adaptées aux contextes africains.²⁶⁸ Actuellement, pour les Etats africains, l'enjeu est de structurer les partenariats futurs de manière équitable et stratégique, pour que le développement scientifique de l'Afrique s'inscrive dans un rapport de force mondial rééquilibré.

3.2 État des controverses / incertitudes

La première controverse porte sur la nature même des partenariats internationaux : constituent-ils un levier de renforcement des capacités africaines ou une nouvelle forme de dépendance structurelle, financière et épistémologique ? D'un côté, les coopérations internationales permettent aux universités africaines d'accéder à des financements, des équipements, des réseaux et des formations doctorales qu'elles ne pourraient pas mobiliser seules, compte tenu du faible niveau d'investissement public en R&D sur le continent. De l'autre, ces mêmes partenariats tendent à reproduire une division asymétrique du travail scientifique, dans laquelle les institutions africaines fournissent les terrains, les données et la légitimité locale, tandis que les partenaires du Nord conservent la maîtrise de la conception des projets, des financements et de la diffusion des résultats. Dans ce cadre, les priorités de recherche, les cadres théoriques de référence et les critères d'excellence demeurent largement définis hors du continent, au risque d'imposer un agenda étranger aux institutions africaines et de marginaliser les savoirs et les problématiques endogènes.

Une deuxième incertitude majeure concerne la pérennité des programmes de financement extérieurs. La grande majorité des partenariats internationaux repose sur des financements à durée limitée (projets pluriannuels, appels thématiques, tranches conditionnelles), ce qui expose les institutions africaines à des ruptures brutales lorsqu'un bailleur se retire, réoriente ses priorités ou subit des contraintes budgétaires. Cette instabilité rend difficile la construction de trajectoires scientifiques à long terme : des laboratoires, des programmes doctoraux ou des centres d'excellence largement financés par des bailleurs extérieurs peuvent se trouver fragilisés, voire paralysés, à l'issue d'un cycle de financement. La question de la soutenabilité renvoie donc à celle des conditions de sortie de la dépendance : comment concevoir des partenariats qui, au lieu d'entretenir une dépendance durable aux flux d'aide, contribuent à renforcer, à long terme, les capacités de financement autonomes des institutions africaines ?

Une troisième controverse porte sur l'adéquation entre les priorités des bailleurs et les besoins réels des systèmes d'ESR africains. Les financements extérieurs sont en effet le plus souvent fléchés vers des thématiques définies à l'extérieur du continent. Ce phénomène de conditionnalité thématique contraint les institutions africaines à orienter leurs recherches vers les domaines financés, au détriment d'autres champs, jugés moins attractifs par les bailleurs, mais pourtant essentiels au développement endogène. Se pose alors la question de la gouvernance des

²⁶⁷ "New international partnership to support world-class research across Africa and beyond", African ARUA Research Universities Alliance, 2020, <https://arua.org/new-international-partnership-to-support-world-class-research-across-africa-and-beyond/#:~:text=While%20sub.under%20the%20age%20of%2025>

²⁶⁸ "Les experts africains en éducation appellent à passer d'une dépendance vis-à-vis des bailleurs de fonds à des solutions locales pour des systèmes d'apprentissage durables", Association pour le développement de l'éducation en Afrique (ADEA), 2025 <https://www.adeanet.org/fr/actualites/experts-africains-education-appellent-passer-dependance-vis-vis-bailleurs-fonds#:~:text=La%20session%20s%E2%80%99est%20cl%C3%B4tur%C3%A9e%20par.et%20d%E2%80%99apporter%20un%20changement%20durable>

partenariats : dans quelle mesure les acteurs africains, États, universités, agences nationales de recherche, sont-ils en mesure de négocier les termes de la coopération et d'imposer leurs propres priorités, plutôt que de simplement s'adapter aux cadres imposés de l'extérieur ?

Enfin, une quatrième incertitude concerne la portée réelle des transformations en cours. L'émergence de nouveaux partenaires (Chine, Inde, pays du Golfe, fondations africaines, coopérations intra-africaines) est souvent présentée comme une opportunité de rééquilibrer les relations académiques mondiales. Mais la question demeure ouverte : ces nouveaux partenariats rompent-ils véritablement avec les logiques anciennes de domination, ou les reproduisent-ils sous des formes renouvelées ? La coopération sino-africaine, par exemple, est parfois analysée comme une alternative aux paradigmes occidentaux, mais elle n'échappe pas toujours aux critiques d'asymétrie dans la définition des agendas et la répartition des bénéfices. De même, le langage du "partenariat équitable" et du "renforcement des capacités", désormais adopté par la quasi-totalité des acteurs de la coopération, peut masquer la persistance de rapports de force inégaux. L'enjeu est donc moins de savoir si de nouveaux partenaires émergent que de déterminer si les structures profondes de la coopération se transforment réellement en faveur d'une plus grande autonomie scientifique africaine.

3.3 Acteurs

Du côté africain :

- États (ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, agences nationales de financement)
- universités publiques et privées
- centres de recherche et think tanks
- réseaux régionaux (Association des universités africaines, ARUA, initiative de l'UA, etc.)

Les partenaires extérieurs :

- agences bilatérales de coopération (AFD, USAID, GIZ, etc.)
- organisations multilatérales (UNESCO, Banque mondiale, UE, etc.)
- grandes fondations philanthropiques
- universités et centres de recherche du Nord mais aussi des puissances émergentes (Chine, Inde, Brésil, pays du Golfe)

Partie 2 : Ingrédients du futur

I - Hypertendance

À l'horizon de 3 à 10 ans, l'hypertendance structurante reste celle d'une **internationalisation de l'ESR africain très largement adossée à des ressources, des normes et des infrastructures extérieures**. Les systèmes africains d'ESR partent d'un niveau d'investissement public en R&D inférieur à la moyenne mondiale (voir la variable "Financements et modèles économiques"), ce qui entraîne une insertion "par défaut" dans les réseaux académiques mondiaux comme condition de survie. Dans ce contexte, l'ouverture internationale n'est plus un simple choix stratégique mais un mode de fonctionnement systémique, avec des partenariats qui structurent à la fois les modèles de financement, les trajectoires de formation des élites et la production de connaissances. Cette hypertendance se traduit par une forte intensité des mobilités sortantes, par la centralité des programmes de coopération (bourses, centres d'excellence, appels à projets thématiques) et par un haut degré de co-dépendance scientifique entre les institutions africaines et les partenaires extérieurs.

Entre 1998 et 2021, le nombre d'étudiants d'Afrique subsaharienne inscrits à l'étranger a augmenté de 170%, pour un taux de mobilité sortante de 4,6% (plus de 2 fois supérieur à celui de puissances comme la Chine). Seuls 20% de ces étudiants en mobilité restent sur le continent, la majorité rejoignant des universités européennes, nord-américaines ou asiatiques²⁶⁹. Sur le plan scientifique, plus de 85% de la recherche produite en Afrique est réalisée en collaboration avec des pays du Nord, et la très grande majorité des articles impliquant des auteurs africains sont co-signés avec des institutions extérieures²⁷⁰.

Cela montre bien que l'essor des partenariats internationaux constitue une hypertendance structurante : il s'agit d'une force de transformation globale, qui touche à la fois le financement, la formation, la production de savoirs et la place des universités africaines dans l'ordre académique mondial, et qui rend inévitable la question de la dépendance extérieure comme variable centrale de l'avenir de l'ESR sur le continent.

II - Tendance lourde

Une première tendance lourde est la **place centrale et persistante des financements extérieurs dans l'équilibre financier de nombreuses universités et de systèmes de recherche**. Sur le plan macro, la quasi-totalité des pays africains reste en dessous de la moyenne mondiale du PIB consacré à la R&D²⁷¹, ce qui oblige les États et les établissements à s'appuyer durablement sur des bailleurs bilatéraux (États), multilatéraux (organisations internationales) ou philanthropiques (ONG) pour financer des infrastructures, des équipements et des projets de recherche. Sur le plan micro-institutionnel, les décalages récurrents entre les budgets votés et les crédits effectivement reçus renforcent le rôle des projets financés de l'extérieur comme instrument de stabilisation budgétaire des universités publiques, au risque de créer une dépendance quasi structurelle aux fonds de coopération²⁷².

Une deuxième tendance lourde tient au fait que **l'essentiel de la production scientifique africaine est enchâssé dans des dispositifs de coopération où les universités du Nord contrôlent une grande partie des ressources**, des règles du jeu et des circuits de valorisation. Plusieurs travaux sur les partenariats nord-sud montrent que les institutions africaines occupent souvent une position de "partenaires juniors"²⁷³ : elles apportent des terrains, des données, des chercheurs et une légitimité locale, tandis que les partenaires du Nord pilotent la conception des projets, détiennent la maîtrise des financements et dirigent la diffusion des résultats (revues, conférences, droits d'auteur). Dans ce schéma, la coopération contribue au renforcement des

²⁶⁹ Trines, Stefan. « *The State of Intraregional Student Mobility in Sub-Saharan Africa: Prospects for Greater Regionalization?* », *World Education News & Reviews (WENR)*, 9 octobre 2023. Disponible en ligne : <https://wenr.wes.org/2023/10/intraregional-student-mobility-in-sub-saharan-africa>

²⁷⁰ Perivoli Africa Research Centre. « *Launch of the Africa Charter: a pioneering Africa-led mission to level up global research* », 4 juillet 2023. Disponible en ligne : <https://parc.bristol.ac.uk/2023/07/04/launch-of-the-africa-charter-pioneering-africa-led-mission-to-level-up-global-research>

²⁷¹ UNESCO. (2024, 9 décembre; mis à jour le 23 octobre 2025). *What you need to know about higher education in Africa*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-higher-education-africa>

²⁷² Johnson, Muchunguzi & Ishengoma, Johnson. *Donor-Funded North-South Partnerships and Links in African Public Universities: A Boon or Bane for Academic Freedom?* CODESRIA (2025). Disponible en ligne : <https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>

²⁷³ Zwaal, R. (2025, May 7). *Why the Global North still dominates knowledge production*. Acume. <https://www.acume.org/news/why-the-global-north-still-dominates-knowledge-production/>

capacités, mais elle consolide aussi un régime où les priorités scientifiques, les critères d'évaluation et les calendriers demeurent largement définis hors du continent.

La troisième tendance lourde est celle d'une **internationalisation asymétrique des parcours d'études et de carrière des élites universitaires africaines**. La mobilité sortante vers l'Europe, l'Amérique du Nord, certaines parties de l'Asie ou de l'Afrique australe reste importante, surtout aux niveaux master, doctoral et postdoctoral, tandis que les flux intra-africains progressent mais demeurent encore marginaux en volume. Cette configuration signifie que l'accès à de nombreuses ressources de formation avancée, de réseaux et de légitimité académique passe durablement par des partenariats nord-sud, ce qui inscrit la dépendance extérieure dans les cadres scientifiques, tout en alimentant les risques de brain drain lorsque les dispositifs de retour et de réintégration sont insuffisants²⁷⁴.

III - Signaux faibles (indices et faits porteurs d'avenir)

Un premier signal faible est la **remise en cause, par certains États, des programmes de bourses vers le Nord**. Le Gabon a annoncé l'arrêt des nouvelles bourses pour études en France, aux États-Unis et au Canada à partir de 2026, tandis que le Nigeria a suspendu pour cinq ans son programme de bourses dans le cadre des *Bilateral Education Agreements*, et a réduit le financement des chercheurs partant se former à l'étranger²⁷⁵. Ces décisions sont justifiées au motif que ces dispositifs alimentent un brain drain coûteux pour les finances publiques. Ces prises de position restent minoritaires mais montrent que le financement massif des mobilités longues vers le Nord commence à être contesté.

Un deuxième signal faible renvoie à la **montée progressive de la coopération scientifique et académique intra-africaine**. Plus de 30 pays africains ont étendu leur coopération intra-continentale au cours de la dernière décennie²⁷⁶. Du côté des mobilités étudiantes, des initiatives telles que la Convention d'Arusha, le programme "Intra-African Academic Mobility Scheme" ou le projet HAQAA visant un système africain de crédits convergent vers l'idée de faciliter la circulation des étudiants et des chercheurs au sein du continent²⁷⁷. Ces éléments restent marginaux face aux flux Sud-Nord, mais ils peuvent être interprétés comme des faits porteurs d'un avenir de coopération plus équilibrée, où les partenariats intra-africains joueraient un rôle croissant.

Enfin, un troisième signal tient à l'**émergence de discours plus structurés sur la souveraineté académique et sur la nécessité de renforcer les financeurs locaux**. Des chercheurs et des organisations panafricaines alertent sur les risques d'une dépendance excessive aux projets et aux agendas extérieurs pour l'autonomie scientifique des universités africaines, en soulignant les effets de conditionnalité, d'alignement thématique et de captation des priorités qui peuvent

²⁷⁴ Lokossou, F. H. (2025, October 2). *Scholarships or brain drain? Africa weighs the cost of sending students abroad*. Ecofin Agency. <https://www.ecofinagency.com/news-services/0210-49218-scholarships-or-brain-drain-africa-weighs-the-cost-of-sending-students-abroad>

²⁷⁵ Ecofin Agency. « *Scholarships or Brain Drain? Africa Weighs the Cost of Sending Students Abroad* », Ecofin Agency, 2 octobre 2025. Disponible en ligne : <https://www.ecofinagency.com/news-services/0210-49218-scholarships-or-brain-drain-africa-weighs-the-cost-of-sending-students-abroad>

²⁷⁶ Dosso, Mafini, Lorenzo Cassi & Wilfriedo Mescheba. « *Towards regional scientific integration in Africa? Evidence from co-publications* ». *Research Policy*, vol. 52, n° 1 (2023), article 104630. PubMed Central (PMCID PMC9746314). Disponible en ligne : <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9746314/>

²⁷⁷ Trines, Stefan. « *The State of Intraregional Student Mobility in Sub-Saharan Africa: Prospects for Greater Regionalization?* », *World Education News & Reviews (WENR)*, 9 octobre 2023. Disponible en ligne : <https://wenr.wes.org/2023/10/intraregional-student-mobility-in-sub-saharan-africa>

accompagner l'aide²⁷⁸. Parallèlement, des initiatives telles que l'*Africa Charter for Transformative Research Collaboration*²⁷⁹, ou les programmes de fondations africaines et de banques régionales plaident pour un rôle accru des philanthropes africains, des banques de développement régionales et des fonds souverains dans le financement de l'ESR, en vue de bâtir des écosystèmes de connaissance plus résilients et moins vulnérables aux cycles de l'aide²⁸⁰.

IV - Contraintes et défis structurels

Une première contrainte est la **faiblesse structurelle des bases scientifiques, budgétaires et technologiques** des systèmes africains d'ESR, ce qui rend les partenariats extérieurs indispensables à court et moyen terme. Les déficits en infrastructures de recherche, en personnels qualifiés et en dispositifs de financement font que les universités et centres de recherche dépendent des programmes internationaux. Dans ces conditions, rompre ou réduire fortement la dépendance sans augmenter les investissements domestiques expose à un risque de décrochage scientifique et de marginalisation dans la circulation mondiale des connaissances.

Une deuxième contrainte tient à la **double dépendance qui pèse sur les universités publiques** : d'un côté, elles demeurent tributaires de budgets étatiques souvent insuffisants et soumis à des arbitrages budgétaires défavorables à la R&D ; de l'autre, pour compenser ce sous-financement, elles se tournent vers des partenariats et des financements extérieurs dont les priorités et les calendriers échappent aux autorités académiques. Cette configuration place les institutions dans un étau entre l'État et les bailleurs : elles doivent répondre à la fois aux exigences nationales (massification, employabilité, etc.) et aux logiques de projets externes (thèmes de recherche, indicateurs internationaux, etc.), avec des marges réduites pour définir un agenda scientifique véritablement endogène.

Une troisième contrainte réside dans la **forte exposition des systèmes africains à la logique de projets et aux intérêts extérieurs**. La plupart des partenariats sont structurés autour d'appels à projets à durée limitée, de financements par tranches (montant global débloqué progressivement sous conditions), de priorités thématiques définies à l'extérieur (santé, climat, gouvernance, sécurité alimentaire, etc.), ce qui circonscrit à l'avance les domaines de recherche susceptibles d'être financés²⁸¹. Par ailleurs, ces dispositifs imposent des mécanismes de reporting exigeants (rapports, indicateurs quantitatifs, calendriers stricts) qui renforcent la dépendance aux procédures des partenaires extérieurs. Cette configuration rend les trajectoires de développement des institutions instables, car elles dépendent des donateurs, au détriment de stratégies scientifiques de longue durée et autodéfinies.

²⁷⁸ *The Citizen* (Dar es Salaam), 3 mai 2025. Disponible en ligne : <https://www.thecitizen.co.tz/tanzania/news/national/alarm-bells-ring-over-academic-sovereignty-in-african-universities-5025580>

²⁷⁹ Africa Charter for Transformative Research Collaborations. (2023). *Africa charter for transformative research collaborations*. <https://bpb-eu-w2.wpmucdn.com/blogs.bristol.ac.uk/dist/1/627/files/2023/07/Africa-Charter-for-Transformative-Collaborations.pdf>

²⁸⁰ Centre on African Philanthropy and Social Investment (CAPSI). (2025, November 26). *Co-investing in Africa's future: How philanthropy can strengthen domestic resource mobilisation*. <https://www.capsi.wits.ac.za/co-investing-in-africas-future-how-philanthropy-can-strengthen-domestic-resource-mobilisation/>

²⁸¹ Samoff, J., & Carrol, B. (2004). The Promise of Partnership and Continuities of Dependence : External Support to Higher Education in Africa. *African Studies Review*, 47(1), 67-199. <https://doi.org/10.1017/S0002020600027001>

V - Ruptures

Une première rupture possible consisterait à franchir un seuil clé de **financement domestique durable de l'ESR en Afrique**. Les pays africains se mettraient résolument à porter la dépense en R&D vers l'objectif de 1% du PIB, à valoriser les ressources fiscales nationales et à mobiliser des instruments de long terme (banques de développement, fonds souverains, etc.) pour financer une part croissante des infrastructures, des bourses et des salaires académiques. Cela modifierait la nature des rapports de force avec les bailleurs : les partenariats internationaux resteraient essentiels, mais ils se dérouleraient désormais dans un cadre où les priorités scientifiques et les calendriers sont davantage négociés à partir de stratégies nationales et régionales.

Une deuxième rupture possible serait la montée de financeurs africains structurant dans l'ESR, capables de copiloter des coalitions de financement et de jouer un rôle central dans la création de centres d'excellence, de programmes doctoraux conjoints, de plateformes numérique ou de réseaux de recherche transnationaux. Les universités africaines gagneraient en autonomie stratégique, les partenariats internationaux passeraient progressivement à des logiques de co-financement, de co-gouvernance et de co-définition des agendas, ce qui permettrait de réduire la reproduction des rapports de "partenaires juniors".

Une troisième rupture résulterait d'un choc brutal sur les financements internationaux, lié par exemple à une récession mondiale, un repli géopolitique des grandes puissances, une réorientation radicale de l'aide ou une contraction durable des flux de coopération. Les programmes de mobilité, centres d'excellence et projets de recherches financés par des bailleurs seraient suspendus ou réduits, poussant les systèmes d'ESR africains à se réorganiser autour de ressources domestiques et de coopérations intra-africaines. Cette rupture, bien que socialement et économiquement coûteuse, pourrait agir comme un catalyseur structurel, en accélérant, par exemple, la mise en place de dispositifs nationaux et régionaux de financement.

Partie 3 : Hypothèses

I - Hypothèses tendancielle : une Internationalisation sous dépendance structurée

L'hypothèse tendancielle repose sur la poursuite des dynamiques actuelles, sans inflexion majeure des rapports de force entre les systèmes africains d'ESR et leurs partenaires extérieurs. Dans ce scénario, les tendances lourdes identifiées comme la faiblesse de l'investissement public en R&D (0,6 % du PIB), la domination des collaborations scientifiques Nord-Sud (représentant plus de 85 % des co-publications africaines), les mobilités sortantes massives (taux de 4,6 %, plus que doublé en vingt ans) et la conditionnalité des financements extérieurs se prolongent et se consolident à l'horizon 2050, sans que les signaux faibles de rééquilibrage actuellement observables parviennent à les inverser.

Dans cette trajectoire, les universités africaines approfondissent leur intégration aux réseaux académiques mondiaux, mais en demeurant dans une position périphérique. Faute d'une augmentation significative des budgets publics nationaux consacrés à la recherche, elles continuent de compenser leurs déficits structurels par des financements extérieurs avec des agences bilatérales, des programmes européens, ou des coopérations sino-africaines, qui restent indispensables au financement des projets structurants, des infrastructures et des formations doctorales. Les priorités de recherche demeurent ainsi largement influencées par les agendas des

bailleurs, et les mobilités étudiantes et scientifiques restent majoritairement orientées vers l'extérieur du continent, alimentant un *brain drain* partiellement compensé par des formes de collaboration à distance ou de retour ponctuel.

Ce qui caractérise cette hypothèse n'est pas une aggravation de la dépendance, mais plutôt sa rationalisation progressive : les institutions africaines apprennent à naviguer dans les logiques de projet, à négocier à la marge les conditions des partenariats, et à développer des stratégies d'internationalisation plus affirmées, sans que cela suffise à modifier en profondeur les structures de la coopération. La dépendance s'institutionnalise, s'organise, se légitime sous le langage du partenariat et du renforcement de capacités, mais elle persiste. Le modèle d'internationalisation dépendante se stabilise ainsi sans effondrement ni émancipation structurelle, maintenant les systèmes africains d'ESR dans un rapport centre-périphérie dont les contours évoluent sans que la logique fondamentale soit remise en cause.

II - Hypothèses alternatives I : un rééquilibrage stratégique et une souveraineté académique progressive

Cette première hypothèse alternative s'appuie sur l'amplification des signaux faibles actuellement observables pour dessiner une trajectoire de rééquilibrage progressif des systèmes africains d'ESR vis-à-vis de leurs partenaires extérieurs. Son fondement réside dans la convergence de plusieurs dynamiques émergentes : l'extension de la coopération intra-africaine (plus de trente pays ont élargi leurs collaborations scientifiques continentales au cours de la dernière décennie), la montée en puissance des partenariats Sud-Sud avec l'Asie, le monde arabe, la Chine et l'Inde, l'affirmation de stratégies nationales d'enseignement supérieur plus volontaristes, et l'émergence d'agences et de réseaux régionaux africains tels que l'African Research Universities Alliance (ARUA) ou les instances de l'Union africaine. À ces éléments s'ajoutent des initiatives concrètes de mobilité intra-continentale comme l'Intra-Africa Academic Mobility Scheme ou le CAMES qui, bien que marginales en volume, témoignent d'une volonté politique croissante de construire un espace académique africain moins dépendant des cadres Nord-Sud.

Dans cette trajectoire, un faisceau de dynamiques convergentes produit une transformation progressive mais structurelle des conditions de la coopération. Les États africains augmentent significativement leurs investissements publics en R&D, des fonds régionaux de recherche sont créés, et une mutualisation continentale s'organise autour de programmes doctoraux conjoints, d'infrastructures scientifiques partagées et de plateformes numériques communes. Cette montée en puissance des ressources endogènes modifie le rapport de force avec les bailleurs extérieurs : les partenariats internationaux ne disparaissent pas, mais ils se négocient désormais dans un cadre où les priorités scientifiques et les calendriers sont davantage définis par les acteurs africains eux-mêmes, réduisant progressivement la conditionnalité thématique qui caractérisait les coopérations antérieures.

La transformation structurelle au cœur de cette hypothèse est le passage d'une dépendance subie à une interdépendance négociée. Les partenariats internationaux cessent d'être une condition de survie pour devenir des instruments stratégiques au service d'agendas scientifiques endogènes, alignés sur les priorités du continent telles que les définit l'Agenda 2063 de l'Union africaine. Les universités africaines gagnent en autonomie dans la définition de leurs domaines de recherche, dans la gouvernance de leurs programmes et dans la valorisation de leurs résultats.

Cette hypothèse ne décrit pas une rupture brutale mais une inflexion forte et progressive de trajectoire, dont l'effet systémique serait une réduction significative de la vulnérabilité budgétaire des institutions, la consolidation d'écosystèmes scientifiques africains plus résilients, et une redéfinition du rapport centre-périphérie dans la production mondiale de savoirs, l'Afrique cessant d'être un terrain de recherche pour en devenir un acteur à part entière.

III - Hypothèses alternatives II : une rupture de dépendance par fragmentation géopolitique

Cette seconde hypothèse alternative repose non sur une évolution progressive mais sur un choc externe majeur venant brutalement reconfigurer les conditions dans lesquelles s'exercent les partenariats internationaux de l'ESR africain. Son fondement est une discontinuité géopolitique et économique : récession mondiale, repli des grandes puissances sur leurs priorités nationales, réduction drastique de l'aide publique au développement, tensions diplomatiques affectant les coopérations bilatérales ou multilatérales etc, qui viendrait percuter de plein fouet des systèmes déjà fragilisés par leur faible niveau d'investissement domestique en R&D (0,6 % du PIB). On décrit ici une rupture imposée, non planifiée, dont les effets seraient à la fois dévastateurs et potentiellement catalyseurs.

Le scénario plausible est celui d'une contraction significative et rapide des financements internationaux : suspension massive de programmes européens, chinois et bilatéraux, retrait de partenaires historiques, blocage des mobilités scientifiques sortantes, qui concernent aujourd'hui 4,6 % des étudiants africains, et effondrement de projets structurellement dépendants de financements extérieurs, qu'il s'agisse des centres d'excellence, des consortiums de recherche Nord-Sud ou des programmes de bourses doctorales. Dans un contexte où plus de 85 % des collaborations scientifiques africaines impliquent des partenaires du Nord, un tel choc affecterait l'ensemble de l'écosystème de recherche continental.

Les conséquences de cette rupture seraient doubles et contradictoires. L'effet négatif dominant serait une fragilisation institutionnelle profonde : dégradation des infrastructures de recherche, départs accélérés de chercheurs vers d'autres régions du monde, réduction du volume de publications et recul d'une production scientifique africaine déjà marginale à l'échelle mondiale. Nombre d'universités publiques, dont les budgets dépendent structurellement des flux de coopération, se trouveraient en situation de crise aiguë.

Mais ce choc pourrait simultanément produire un effet catalyseur inattendu. Contraintes de se réorganiser sans les ressources extérieures habituelles, les institutions africaines seraient poussées à accélérer l'autofinancement, à développer des formes d'innovation frugale adaptées aux contraintes locales, et à recentrer leurs priorités de recherche sur les besoins endogènes du continent. Des dynamiques de solidarité régionale pourraient s'accélérer (coopérations intra-africaines, mutualisation des infrastructures, mobilisation des fonds souverains et des philanthropes locaux en direction de l'ESR) et des formes de mobilité inversée pourraient émerger, des chercheurs de la diaspora revenant contribuer à la reconstruction des systèmes scientifiques nationaux.

La nature de cette rupture est donc celle d'une discontinuité forte avec la trajectoire tendancielle : une transformation imposée par la nécessité plutôt que choisie par la volonté politique, qui relèguerait les partenariats extérieurs au rang de co-financements résiduels et ouvrirait, à terme, la voie à une production scientifique majoritairement endogène. Ce scénario est à la fois le plus

déstabilisateur à court terme et, paradoxalement, celui qui pourrait produire les reconfigurations structurelles les plus profondes, à condition que les États africains disposent des ressources politiques et institutionnelles suffisantes pour transformer le choc en opportunité de refondation.

Bibliographie

Adepoju, P. (2024, février 24). Does funding and foreign influence hinder African science progress ? SGC/ Africa.

<https://sgciafrica.org/funding-foreign-influence-hinder-african-science-progress/>

Agency, E. (2025, octobre 2). *Scholarships or Brain Drain? Africa Weighs the Cost of Sending Students Abroad.* Ecofin Agency.

<https://www.ecofinagency.com/news-services/0210-49218-scholarships-or-brain-drain-africa-weighs-the-cost-of-sending-students-abroad>

Asefua, F. (2025, juillet 24). Redefining Global Academic Partnerships : China and Africa Build a Shared Future in Higher Education. AAU.

<https://aau.org/2025/07/redefining-global-academic-partnerships-china-and-africa-build-a-shared-future-in-higher-education/>

Ce qu'il faut savoir sur l'enseignement supérieur en Afrique | UNESCO. (s. d.). Consulté 11 mars 2026, à l'adresse

<https://www.unesco.org/fr/articles/ce-qu'il-faut-savoir-sur-l'enseignement-superieur-en-afrique>

Dosso, M., Cassi, L., & Mescheba, W. (2023). Towards regional scientific integration in Africa? Evidence from co-publications. *Research Policy*, 52(1), 104630.

<https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104630>

Ishengoma, J. (2025). *Donor-Funded North-South Partnerships and Links in African Public Universities : A Boon or Bane for Academic Freedom ?* CODESRIA.

<https://academicfreedom.codesria.org/wp-content/uploads/2025/04/Johnson-Ishengoma-Donor-Funded-North-South-Partnerships-and-Links-in-African-Public-Universities-A-Boon-or-Bane-for-Academic-Freedom.pdf>

Kigotho, W. (2023, mars). *Student mobility from Sub-Saharan Africa could double by 2050.* University World News.

<https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20230301202553233>

Launch of the Africa Charter : A pioneering Africa-led mission to level up global research | Perivoli Africa Research Centre. (s. d.). Perivoli Africa Research Centre. Consulté 11 mars 2026, à l'adresse

<https://parc.bristol.ac.uk/2023/07/04/launch-of-the-africa-charter-pioneering-africa-led-mission-to-level-up-global-research/>

L'enseignement supérieur en Afrique centrale à l'épreuve des logiqu... (2025, novembre 7).

<https://calenda.org/1319778>

Les experts africains en éducation appellent à passer d'une dépendance vis-à-vis des bailleurs de fonds à des solutions locales pour des systèmes d'apprentissage durables | ADEA. (2025, août 26).

<https://www.adeanet.org/fr/actualites/experts-africains-education-appellent-passer-dependance-vis-vis-bailleurs-fonds>

McEvoy, P. (2013). *Past and Current Experiences of Higher Education Partnership Approaches within the wider context of Development Cooperation with Africa* | *Development Education Review*. <https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-16/past-and-current-experiences-higher-education-partnership-approaches-within-wider>

Mosenda, J. (2025, mai 3). *Alarm bells ring over academic sovereignty in African universities*. The Citizen. <https://www.thecitizen.co.tz/tanzania/news/national/alarm-bells-ring-over-academic-sovereignty-in-african-universities-5025580>

Moundene, L. S. (2025, octobre 12). *Décolonisation de l'université où en est l'Afrique?* <https://letudiantafricain.com/blog-létudiant-africain/décolonisation-de-luniversité-où-en-est-lafrique>

New international partnership to support world-class research across Africa and beyond. (2020, septembre 27). ARUA. <https://arua.org/new-international-partnership-to-support-world-class-research-across-africa-and-beyond/>

Samoff, J., & Carrol, B. (2004). The Promise of Partnership and Continuities of Dependence : External Support to Higher Education in Africa. *African Studies Review*, 47(1), 67-199. <https://doi.org/10.1017/S0002020600027001>

Shaping the Future of African Higher Education in a Globalized World. (s. d.). *Journal of International Students*. Consulté 11 mars 2026, à l'adresse <https://ojed.org/jis/Africa>

Trines, S., Research, D. of, Large, E. at, & WES. (2023, octobre 9). *Intraregional Student Mobility in Sub-Saharan Africa*. WENR. <https://wenr.wes.org/2023/10/intraregional-student-mobility-in-sub-saharan-africa>

Zezeza, P. T. (2021, décembre 3). *Rethinking the Internationalization of African Universities Post-COVID-19—The Elephant*. <https://www.theelephant.info/analysis/2021/12/03/rethinking-the-internationalization-of-african-universities-post-covid-19/>

Bibliographie

Ouvrages

Bayart, J.-F. (1989). *L'État en Afrique. La politique du ventre*. Fayard.

Fauvelle, F.-X., & Lafont, A. (dir.). (2022). *L'Afrique et le monde : histoires renouvelées. De la Préhistoire au XXI^e siècle*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.fauve.2022.01>

Mbembe, A. (2005). *De la postcolonie. Essai sur l'imagination politique dans l'Afrique contemporaine*. Karthala. [Réédition La Découverte, 2020]

Chapitres d'ouvrage

Goudiaby, J.-A., Zanfani, L., & Arvanitis, R. (2025). La renaissance de la recherche en Afrique : de la dépendance à l'intégration internationale. Dans *L'économie africaine 2025* (p. 75-91). La Découverte. <https://shs.cairn.info/l-economie-africaine-2025--9782348086618-page-75?lang=fr>

Van Der Maren, J.-M. (2014). La recherche scientifique et les disciplines universitaires. Dans *La recherche appliquée pour les professionnels : Education, (para) médical, travail social* (p. 11-31). De Boeck Supérieur. <https://shs.cairn.info/la-recherche-appliquee-pour-les-professionnels--9782804181628-page-11?lang=fr>

Rapports

Schneegans, S., Straza, T., & Lewis, J. (Éds.). (2021). *UNESCO Science Report: The race against time for smarter development*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433>

Articles de revues scientifiques

- Booi, M. (2020). Epistemic freedom in Africa: deprovincialization and decolonization by Sabelo J. Ndlovu-Gatsheni. *Scholarship of Teaching and Learning in the South*, 4, 89-96. <https://doi.org/10.36615/sotls.v4i1.143>
- Chrétien, J.-P. (2003). Pourquoi l'Afrique, pourquoi l'histoire ? *Afrique & histoire*, 1(1), 7-19. <https://doi.org/10.3917/afhi.001.0007>
- Coquery-Vidrovitch, C. (2016). Afrique : une histoire universelle. *Revue Projet*, 351(2), 12-20. <https://doi.org/10.3917/pro.351.0012>
- Coulon, C. (1997). L'exotisme peut-il être banal ? L'expérience de *Politique africaine*. *Politique africaine*, 65, 77-95. doi : <https://doi.org/10.3406/polaf.1997.6029>;
- Crawford, G., Landström, K., & Mai-Bornu, Z. (2021). Decolonising knowledge production on Africa: why it's still necessary and what can be done. *Journal of the British Academy*, 9(s1), 21-46. <https://doi.org/10.5871/jba/009s1.021>
- Hugon, P. (2010). « Les Afriques en l'an 2000 » et « Trente années d'Afrique » : relecture de deux numéros spéciaux d'*Afrique contemporaine*. *Afrique contemporaine*, 235(3), 85-100. <https://doi.org/10.3917/afco.235.0085>
- Nubukpo, K., & Samuel, B. (2017). Entre les plans d'émergence sans vision et des visions sans émergence : la difficile appropriation par l'Afrique de ses trajectoires de développement. *Politique africaine*, 145(1), 51-63. <https://doi.org/10.3917/polaf.145.0051>
- Ricard, A. (2004). De l'africanisme aux études africaines : textes et « humanités ». *Afrique & histoire*, 2(1), 171-192. <https://doi.org/10.3917/afhi.002.0171>
- Saada, E. (2007). [Compte rendu de] Emmanuelle Sibeud, *Une science impériale pour l'Afrique ? La construction des savoirs africanistes en France 1878-1930*. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 62(1). <https://shs.cairn.info/revue-Annales-2007-1-page-X?lang=fr>
- Sall, A. (2019). La réflexion prospective en Afrique : discours et pratiques. *Futuribles*, 430(3), 15-32. <https://doi.org/10.3917/futur.430.0015>

Berger, G. (1958). L'attitude prospective. *Prospective*, 1. [Republié en PDF, 1959.]
<https://drive.google.com/file/d/1H9qq5w6D-a7xOgsctTyPBx0J2zKLw-Zz/view>

Vallat, D. (2020, 6 avril). Apprivoiser les cygnes noirs : enseignements de la crise du coronavirus. *The Conversation*. <https://theconversation.com/apprivoiser-les-cygnes-noirs-enseignements-de-la-crise-du-coronavirus-135481>

Articles et billets en ligne

Futuribles. (s. d.). *Histoire de la prospective*. Futuribles. <https://www.futuribles.com/la-prospective/histoire-et-memoire-de-la-prospective/histoire-de-la-prospective/>

Perivoli Africa Research Centre (PARC). (2023, 4 juillet). *Launch of the Africa Charter: a pioneering Africa-led mission to level up global research*. University of Bristol.
<https://parc.bristol.ac.uk/2023/07/04/launch-of-the-africa-charter-pioneering-africa-led-mission-to-level-up-global-research/>

UNESCO. (2024, 23 octobre). *What you need to know about higher education in Africa*. UNESCO.
<https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-higher-education-africa>

Table des matières

Remerciements.....	3
Sommaire	4
Introduction.....	7
PREMIÈRE PARTIE - État de l’art : prospective et dynamiques africaines	9
Chapitre 1 - La prospective : fondements, histoire et outils	9
I. La prospective comme attitude : l’héritage de Gaston Berger	9
II. Histoire et généalogie d’une discipline	10
III. Prospective et incertitude : pourquoi la méthode reste-t-elle pertinente ?	12
IV. La fabrique des scénarios : outils et démarche	13
Chapitre 2 - L’ Afrique comme objet d’étude.....	14
I. L’Afrique, une étude comme pour les autres continents ?	15
II. Une réalité documentaire : une inégalité scientifique sur le continent.....	17
Chapitre 3 - La prospective appliquée à l’Afrique.....	19
I. Une histoire de la réflexion prospective en Afrique	19
II. Caractéristiques, limites et enjeux.....	21
DEUXIÈME PARTIE - Méthodologies utilisées pour la recherche et le rendu.....	24
Chapitre 1 - Méthode de la recherche pour la construction des variables	24
I. Un périmètre ambitieux mais encadré	24
II. L’accès aux données : une difficulté structurante	25
III. Le rôle des entretiens	26
V. Une sélection importante à réaliser	28
VI. Une démarche nécessairement limitée.....	29
Chapitre 2 - Méthodologie de prospective et méthode de travail	30
I. La méthodologie de prospective suivie	30
II. Notre méthode de travail pour analyser les 10 variables.....	34
Conclusion Partie II	35
TROISIÈME PARTIE - Des dynamiques africaines à l’horizon 2050 : résultats, limites et apport à la réflexion stratégique de l’INSA Lyon.....	37
Chapitre 1 - Les dynamiques africaines à l’horizon 2050 : résultats de l’analyse prospective ...	37
I. Les variables retenues : présentation du système prospectif.....	37
II. Les hypothèses d’évolution	40
Chapitre 2 - Apports à la réflexion stratégique de l’INSA Lyon et limites du projet.....	42
I. Le sujet et son intérêt stratégique, économique et social pour l’INSA	42
II. Limites de notre projet : un travail prospectif sans scénarios finalisés.....	44
Conclusion Partie III	46
Annexes	47
Annexe 1 : Grille d’entretien donnée par l’INSA	47
Annexe 2 : Résultats d’entretien	50
Annexe 2.1 : Entretien M. SEDDOH	50
Annexe 2.2 : Entretien Mme. SEIF	58

Annexe 2.3 : Entretien Mme. NIBIGIRA.....	62
Annexe 2.4 : ENTRETIEN Mme. VAN MAHAJA	66
Annexe 2.5 : Entretien Mme. TALLA	71
Annexe 3 : Diapositives du cours de prospective de Durance	76
Annexe 4 : Résultats des variables	77
Bibliographie	335
Articles de revue / périodique (vulgarisation)	335
Table des matières	338
Résumé et mots-clés	340

Résumé et mots-clés

Le travail mené avec l'INSA s'inscrit dans une démarche de prospective appliquée à l'enseignement supérieur en Afrique à l'horizon 2050. Il a consisté à analyser un ensemble de données structurantes afin d'identifier les grandes dynamiques du continent. Face à celles-ci, une approche macro a été privilégiée, combinant sources institutionnelles, académiques et entretiens avec des acteurs locaux. Ces échanges ont permis d'ancrer l'analyse dans des réalités du terrain et de proposer un ensemble de 10 variables déterminantes pour le futur de l'ESR en Afrique. Avec nos partenaires, l'objectif a été de construire un compte-rendu permettant de créer des scénarios cohérents, offrant une lecture structurée des trajectoires possibles et des transformations de l'enseignement supérieur africain dans l'objectif pour l'école de densifier ses liens avec le continent.

Mots clés : *Prospective ; ESR ; Afrique ; STEM ; Hypothèses*