

## ZLECAf et changement structurel en Afrique de l'Ouest : de la pertinence des stratégies de spécialisation intelligente en Côte d'Ivoire et au Sénégal

DOSSO Mafini<sup>1</sup>, Commission Européenne, CCR, Espagne

DIANKHA Assane, Ministère du Commerce et des PME, Sénégal

ISSN : 2509-0399

Date de mise en ligne : 08 février 2022

Pagination : 99-127

Reçu le : 06 décembre 2021

Évalué le : 25 janvier 2022

Accepté le : 03 février 2022

---

### Référence

DOSSO, M., DIANKHA, A., « ZLECAf et changement structurel en Afrique de l'Ouest : de la pertinence des stratégies de spécialisation intelligente en Côte d'Ivoire et au Sénégal », *Revue "Repères et Perspectives Economiques"* [En ligne], Vol. 5, N° spécial / février 2022, mis en ligne le 08 février 2022.

### Avertissements

*Ni la Commission européenne, ni aucune personne agissant au nom de la Commission n'est responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations données dans cet article. Le contenu de la présente publication ne reflète pas nécessairement la position ou l'opinion de la Commission européenne. La responsabilité exclusive des points de vue, interprétations ou conclusions contenus dans ce document incombe aux auteurs.*

*Ni la République du Sénégal, ni aucune personne agissant au nom de la République du Sénégal n'est responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations données dans cet article. Le contenu de la présente publication ne reflète pas nécessairement la position ou l'opinion de la République du Sénégal. La responsabilité exclusive des points de vue, interprétations ou conclusions contenus dans ce document incombe aux auteurs.*

---

<sup>1</sup> ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4132-2914>

## **AfCFTA and structural change in West Africa: on the relevance of smart specialization strategies in Côte d'Ivoire and Senegal**

### **ABSTRACT**

The AfCFTA would constitute one of the most important integration blocs owing to its geographical and socioeconomic scope. Although the opportunities are still innumerable, the challenges are manifold, as evidenced by the ongoing negotiations. In addition to cyclical and operational problems, challenges arise at the structural level due to debt issues, the dependence of economies on extractive industries, natural resources and external financing, as well as the low diversification or similarity of exported products. In the perspective of the regional integration, this article questions the relevance of the implementation of smart specialization strategies or S3 in Côte d'Ivoire and Senegal. S3 refer to the processes by which a country or region is structurally and singularly transformed through innovation, taken in its broad meaning. Drawing on international S3 experiences, this article adopts a qualitative approach to discuss the conditions for the adoption of smart specialization principles in these two emerging economies. The analysis highlights the countries' challenges and performances, and it positions prospectively S3 within the framework of existing structural transformation policies. The two countries have initiated an economic catching-up process, but they are still struggling to penetrate more complex industries or product lines, reflecting their low innovation capacities. The results suggest that for each S3 stages, data and information on territorial potentials, as well as the involvement of various stakeholders, are needed to inform the decision-making processes for innovation. Additional conditions relate to the wider dissemination of the innovation culture, the directionality and level of resources for innovation, the development of participatory governance mechanisms and the adoption of a finer granularity in the prioritisation of innovation investments. Finally, specific capacity-building programmes would certainly be relevant to enhance the preparedness of the two countries for structural transformations supported by smart specialization strategies.

**Keywords:** African Continental Free Trade Area (AfCFTA); Côte d'Ivoire; Senegal; smart specialization strategies (S3); structural change.

**Classification JEL :** O25 ; O31 ; L16 ; F15

## Résumé

La ZLECAf constituerait à terme un des blocs d'intégration parmi les plus importants par sa portée géographique et socio-économique. Bien que les opportunités soient encore innombrables, les défis sont multiples comme l'attestent les négociations en cours. En plus des problèmes conjoncturels et opérationnels, les défis apparaissent au niveau structurel en raison des problèmes d'endettement, de la dépendance des économies Africaines à l'égard des industries extractives, des ressources naturelles et des financements extérieurs et également de la faible diversification ou de la similitude des produits exportés. Dans la perspective de l'intégration régionale, cet article s'interroge sur la pertinence de la mise en œuvre de stratégies de spécialisation intelligente ou S3 en Côte d'Ivoire et au Sénégal. Les S3 font référence au processus par lequel un pays ou une région se transforme structurellement et singulièrement par l'innovation, prise dans son sens large. S'inspirant des expériences internationales S3, cet article adopte une approche qualitative afin de discuter des conditions pour l'adoption des principes S3 dans ces deux économies. L'analyse souligne les enjeux et performances des pays et elle positionne, de manière prospective, la S3 dans le cadre des politiques de transformation structurelle existantes. Les deux pays ont entamé un rattrapage économique mais ils peinent encore à s'affirmer dans des industries ou branches de produits plus complexes, reflétant de faibles capacités d'innovation. Les résultats suggèrent que pour chaque étape de la S3, des données et informations sur le potentiel territorial, ainsi que l'implication de diverses parties prenantes, sont nécessaires pour informer la décision publique en matière d'innovation. Des conditions additionnelles sont relatives à la diffusion plus large de la culture de l'innovation, au renforcement des ressources pour l'innovation, à l'élaboration de mécanismes de gouvernance participative et à l'adoption d'une granularité plus fine dans la priorisation des investissements d'innovation. Enfin des programmes spécifiques de renforcement de capacités seraient certainement pertinents pour améliorer l'état de préparation des deux pays pour la transformation structurelle soutenue par des stratégies de spécialisation intelligente.

**Mots clés :** Zone de Libre-Échange Continentale Africaine (ZLECAf) ; Côte d'Ivoire ; Sénégal ; stratégie de spécialisation intelligente (S3) ; changement structurel.

**Classification JEL :** O25 ; O31 ; L16 ; F15.

## INTRODUCTION

La Côte d'Ivoire et le Sénégal figurent parmi les économies les plus dynamiques d'Afrique sub-saharienne avec des taux de croissance supérieurs à 6% sur la période 2015-2019 (données de la Banque mondiale). Cependant les profils d'exportation présentent encore une très faible complexité économique, suggérant l'insuffisance de capacités locales exclusives dans la fabrication de produits complexes et la perte potentielle d'opportunités de croissance (Hidalgo et Hausmann, 2009 ; Poncet et de Waldemar, 2013).<sup>2</sup> Bien que ces deux pays figurent parmi les économies relativement résilientes d'Afrique sub-saharienne (Banque Africaine de Développement [BAD], 2021), la crise a montré que le déficit de capacités productives et innovantes et une faible culture d'innovation réduisent la résilience du tissu industriel et des petites et moyennes entreprises (PME) notamment dans les activités et secteurs traditionnels et les plus vulnérables. Aux enjeux de la crise actuelle s'ajoutent ceux de la mise en place de la Zone de Libre-Échange Continentale Africaine (ZLECAf ou AfCFTA en anglais), une initiative unique par son envergure géographique et économique (Union Africaine [UA], 2018). La diversification et la modernisation des systèmes de production deviennent encore plus urgentes afin d'accroître le niveau de préparation et la résilience des entreprises et du tissu industriel local.

Le présent article réaffirme ces défis actuels et à venir de l'intégration et discute de la pertinence de l'adoption d'approches stratégiques du développement industriel et territorial tiré par l'innovation en Côte d'Ivoire et au Sénégal. Ainsi la question est de savoir comment accélérer la transformation structurelle tirée par l'innovation dans le cadre de la ZLECAf et d'une globalisation croissante ? Afin d'apporter des éléments de réponse, nous nous inspirons des principes mis en avant par les stratégies de spécialisation intelligente (S3 ou RIS3). Les S3 sont des stratégies de transformation structurelle basée sur l'innovation sous toutes ses formes incrémentales, radicales, mixtes, technologiques, non technologiques, organisationnelles, de commercialisation, sociales, parmi d'autres exemples. Développées dans le cadre de la politique Européenne de développement régional et urbain, elles visent à stimuler la construction de nouveaux avantages compétitifs en limitant l'adoption de 'politiques dites de taille unique' ou les comportements d'imitation politique dans les choix d'investissements d'innovation (Foray et al., 2012 ; Foray et al., 2009). La portée du concept a rapidement dépassé les frontières de l'Union Européenne, pour donner naissance à des travaux et communautés académiques, des expérimentations et initiatives de coopération

---

<sup>2</sup> L'Observatoire de la complexité économique, en abrégé OEC, est une plateforme en ligne de visualisation et de diffusion de données en ligne centrée sur la géographie et la dynamique des activités économiques des pays et secteurs. L'OEC a été créé en 2012 à partir du MIT en tant que projet open source.

politique ou scientifique à l'échelle internationale (United Nations Interagency Task Team et European Commission JRC, 2021 ; Esparza Masana et Ipanaqué, 2021 ; Kruse et Wedemeier, 2021 ; Dosso et al., 2020). Cependant, sa diffusion ne s'est pas faite sans remise en cause, questionnements et débats (Di Cataldo et al., 2021; Gianelle et al., 2020 ; Foray, 2019 ; Capello et Kroll, 2016), mais elle a contribué à des améliorations de la gouvernance territoriale de l'innovation, de processus de collaboration interrégionale ainsi que de nouveaux processus d'apprentissage politique mutuel (Guzzo et Gianelle, 2021 ; Gianelle et al., 2016 ; Polverari et Dozhdeva, 2018).<sup>3</sup> S'inspirant des nouvelles approches industrielles, cet article adopte une approche qualitative et s'attache à démontrer la pertinence et l'adaptabilité des principes de la S3 dans les trajectoires de rattrapage et de transformation structurelle mises en place en Côte d'Ivoire et au Sénégal.

La section 2 rappelle, dans un premier temps, les composants principaux de l'accord pour la ZLECAf et les défis principaux des États signataires. Dans un second temps, elle qualifie et met en lumière les spécificités et similarités des trajectoires de rattrapage économique et industriel de la Côte d'Ivoire et du Sénégal. La section 3 explique le concept de stratégie de spécialisation intelligente et les principes opérationnels clés de cette nouvelle approche de politique industrielle et d'innovation. L'analyse des plans nationaux de développement nous permet de positionner la S3 de manière prospective et pratique dans l'espace de politiques de développement de la Côte d'Ivoire et du Sénégal. La section 4 discute des conditions préalables et propose des recommandations et la section 5 conclut.

## **1. DEFIS DE L'INTEGRATION AFRICAINE ET PERFORMANCES DE LA COTE D'IVOIRE ET DU SENEGAL**

### **1.1. ZLECAf : évolutions et défis de l'intégration économique continentale**

La ZLECAf est un pilier essentiel vers l'atteinte des objectifs de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine en matière de transformation structurelle de l'économie (UA, 2018). Signée par 54 États<sup>4</sup>, sa phase opérationnelle a été lancée par les Chefs d'État et de Gouvernement de l'Union Africaine lors d'un Sommet historique tenu à Niamey au Niger, le 07 juillet 2019. Elle constitue une étape fondamentale vers la création d'une Communauté Économique pour l'Afrique. Elle vise le développement d'un marché commun continental avec la libre circulation des personnes, des capitaux, des marchandises et des services, qui sont essentiels

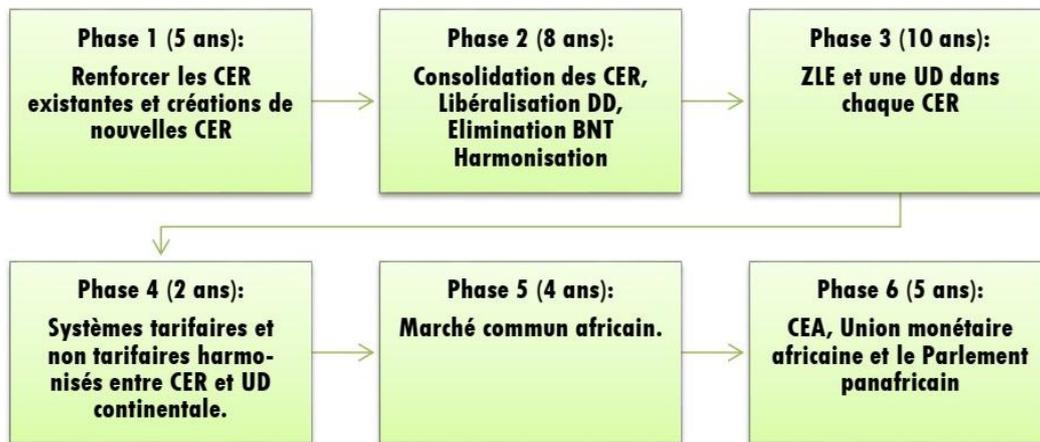
---

<sup>3</sup> Voir également les travaux et coopérations S3 à l'adresse suivante : <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu>

<sup>4</sup> A la date du 5 février 2021, 36 États l'avaient ratifié (<https://afcfta.au.int/en/about>) ; en décembre 2021, il s'agirait de plus de 44 pays qui auraient maintenant ratifié l'accord (source co-auteurs).

pour le renforcement de l'intégration économique, la promotion du développement agricole, la sécurité alimentaire, l'industrialisation et la transformation structurelle économique.

**Figure 1. Les différentes phases de l'intégration régionale en Afrique**



**Source :** Ministère du Commerce et des PME du Sénégal (n.d.)

Notes : Les CER ou Communautés Économiques Régionales sont des regroupements régionaux d'États africains et sont les piliers de l'Union Africaine qui en reconnaît 8. Voir à <https://au.int/fr/organes/cer>

BNT : Barrières non tarifaires

CEA : Communauté Économique pour l'Afrique

DD : Droits de douane

UD : Union douanière

ZLE : Zone de Libre-Échange

Les négociations qui se déroulent en deux grandes phases couvrent respectivement le commerce des marchandises et des services d'une part, et d'autre part, la politique de concurrence, les droits de propriété intellectuelle, les investissements et le commerce électronique. Cette approche permettra à terme d'établir des règles claires, transparentes, prévisibles et mutuellement avantageuses pour régir le commerce dans ces différents domaines grâce à la mise en cohérence de la multiplicité et du chevauchement des régimes commerciaux applicables sur le Continent<sup>5</sup>.

L'importance des domaines couverts témoigne de l'ambition exprimée par les Chefs d'État et de Gouvernement, ainsi que de l'objectif visé, soit l'accroissement du commerce intra-africain afin de promouvoir et de réaliser un développement socio-économique, inclusif et durable.

A cet effet, la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement [CNUCED] estime que l'élimination des barrières douanières devrait générer un gain de 16,1 milliards de dollars US, et portera le commerce intra-africain (estimé à 16,6%) à 33% lors de la période transitoire (CNUCED, 2019). La ZLECAf, qui est le deuxième bloc d'intégration le plus important jamais établi (derrière le Partenariat régional économique global en Asie et dans le

<sup>5</sup> L'objectif est de réduire l'effet du « fameux bol de spaghetti », c'est-à-dire, l'enchevêtrement et le chevauchement de nombreuses organisations régionales en Afrique.

Pacifique), constitue un marché de 1,5 milliards de consommateurs et un PIB combiné de plus de 2500 milliards de dollars d'après la Commission Économique des Nations Unies pour l'Afrique (Ighobor, 2018).

Relativement aux marchandises, l'Accord prévoit l'élimination des droits de douane sur 90% des lignes tarifaires ; les 10% restants étant répartis entre les produits sensibles (7%) et les produits exclus (3%). Aucune élimination de droits de douane n'est prévue pour cette dernière catégorie. Concernant le commerce des services, les États membres prendront des engagements sur 5 des 12 secteurs de services identifiés dans la Classification W120 de l'Organisation Mondiale du Commerce [OMC] <sup>6</sup> et considérés comme étant prioritaires pour le Continent. Il s'agit des secteurs de Services fournis aux entreprises, les Services de communication, les Services financiers, les Services de tourisme et voyage et les Services de transport.

Néanmoins, la ZLECAf reconnaît que la préservation des acquis dans les Communautés Économiques Régionales (CER) est essentielle pour la réalisation des objectifs de ce marché continental. Cela a permis à certaines CER, dont la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest [CEDEAO], de négocier en bloc. En effet, les pays membres de la Communauté, en plus de la Mauritanie, ont déposé au niveau du Secrétariat de la ZLECAf une liste de concession tarifaire<sup>7</sup> commune pour les marchandises et une liste d'engagement spécifique sur les services<sup>8</sup>. Cette dynamique vise à renforcer les politiques commerciales communes déjà applicables au sein des CER, à promouvoir le développement de chaînes de valeur de biens et services et à impliquer les acteurs locaux dans la mise en œuvre des engagements pris par les États, entre autres objectifs.

Cependant un des défis majeurs de la ZLECAf consisterait à réduire les effets de la dépendance à l'égard d'industries extractives souvent peu fiables et non durables mais également ceux de la dépendance vis-à-vis des ressources étrangères et de la dette. En effet, le constat est que les ressources, surtout naturelles, sont la plupart du temps exportées à l'état brut (Obeng-Odoom, 2020). De même, d'autres facteurs nuisent au commerce régional en Afrique. Il s'agit notamment de l'application de droits de douane sur les importations en provenance du continent, de l'absence de diversification ou de la similitude des produits exportés, de l'instabilité politique et la faible qualité de la logistique et des infrastructures. Ainsi, le renforcement des chaînes de valeur à l'échelle régionale devrait permettre

---

<sup>6</sup> [https://www.wto.org/french/tratop\\_f/serv\\_f/mtn\\_gns\\_w\\_120\\_f.doc](https://www.wto.org/french/tratop_f/serv_f/mtn_gns_w_120_f.doc)

<sup>7</sup> Cette liste contient les lignes tarifaires à libéraliser (90%), les produits sensibles (7%) et les exclusions (3%) pour tous les membres de la CEDEAO.

<sup>8</sup> Il s'agit d'une compilation des différents engagements que chaque État de la CEDEAO a pris pour libéraliser ses services.

l'amélioration de la compétitivité et de la qualité pour les pays possédant un avantage comparatif sur les produits de base, ainsi que de développer les capacités productives des industries naissantes en Afrique (El Gazzan et Hassani, 2021).

D'ailleurs, la Banque Africaine de Développement entend soutenir le Secrétariat de la ZLECAf dans ses initiatives et programmes en matière d'échanges commerciaux et de productions industrielles. Ce soutien ciblerait les domaines liés à l'industrialisation, aux finances, aux infrastructures et à la logistique<sup>9</sup>. La ZLECAf devrait également apporter une réponse aux effets négatifs de la crise sanitaire sur le plan économique. Celle-ci a entraîné une contraction des échanges internationaux de biens et services. Elle a également poussé plusieurs États à réviser leur programme de développement économique, à l'image du Sénégal avec son Plan d'Action Prioritaire 2 Ajusté et Accéléré (PAP 2A) pour la relance de l'économie. Le Plan National de Développement (PND) de la Côte d'Ivoire pour la période 2021-2025 fait également référence aux différentes stratégies d'atténuation des effets de la pandémie qui affecte dans une plus grande mesure les populations les plus vulnérables ou ayant un accès limité aux infrastructures de santé.

## **1.2. Le rattrapage économique de la Côte d'Ivoire et du Sénégal : évolutions récentes des performances industrielles et commerciales**

Le continent Africain n'a pas été épargné par la crise sanitaire qui a affecté particulièrement les économies dépendantes du tourisme et de l'exportation de ressources naturelles. Les perspectives restent néanmoins positives avec une croissance espérée de plus de 3% à l'échelle continentale. A l'image du continent, les performances exceptionnelles enregistrées par la Côte d'Ivoire et le Sénégal au cours de la dernière décennie ont fortement été affectées par la pandémie de COVID19. Bien que la Côte d'Ivoire maintienne une croissance positive en 2020, les deux économies s'avèrent moins robustes quant à leurs capacités à gérer des grands chocs externes. (BAD, 2021).

Le tableau 1 fournit des statistiques sur les performances économiques et commerciales récentes de quelques pays sélectionnés de la sous-région ou du monde à des fins de comparaison. Il confirme que les deux économies étudiées contribuent également à tirer la croissance du continent vers le haut. (Voir l'annexe 1)

Le CIP ou indice de compétitivité industrielle classent les économies selon trois dimensions, que sont la capacité à produire et à exporter des produits manufacturés, l'extension et la

---

<sup>9</sup><https://www.afdb.org/fr/news-and-events/press-releases/la-banque-africaine-de-developpement-et-le-secretariat-de-la-zlecaf-explorent-les-moyens-pour-stimuler-lindustrie-africaine-46551>

modernisation technologique, et l'impact mondial ou la participation du pays à la production et au commerce de produits manufacturés dans le monde (United Nations Industrial Development Organization [UNIDO, ONUDI en français], 2013). Le CIP permet de conduire des analyses comparatives ou de référence. Il est également pertinent comme outil pour suivre le changement structurel dans le long terme (UNIDO, 2020). Le CIP met l'accent sur différentes dimensions du développement industriel et peut guider pour la décision publique, également pour des études plus ciblées. La Côte d'Ivoire et le Sénégal restent encore relativement peu compétitifs lorsqu'ils sont comparés au Botswana dans le quintile intermédiaire inférieur ou aux économies marocaine et sud-africaine figurant dans le quintile supérieur.

Néanmoins plusieurs initiatives publiques et public-privées et des stratégies nationales de transformation structurelle ont été mises en place au cours de cette dernière décennie dans les deux pays.<sup>10</sup> Le troisième ensemble d'indicateurs suggèrent que les impacts structurels de ces actions se font encore attendre. En effet, l'ECI ou indice de complexité économique d'un pays est plus élevé lorsque le pays est capable de fabriquer un ensemble très diversifié de produits complexes. Cette complexité n'émane pas uniquement des connaissances locales de production mais de l'ubiquité des produits fabriqués (le nombre de pays qui exportent le produit) et de la sophistication et la diversité des produits fabriqués par ces autres pays. La valeur des exportations Ivoiriennes est relative à plus de 50% au stade des matières premières, alors que les biens d'équipement occupent moins de 3% (9% au Maroc ; 43% en Malaisie) ; cette dernière proportion est similaire pour le Sénégal dont 60% de la valeur des exportations pour l'année 2019 est relative aux biens intermédiaires et de consommation.<sup>11</sup> La complexité économique reflète la diversité et la sophistication des capacités de production intégrées dans les exportations de chaque pays. (Hidalgo et Hausmann, 2009)<sup>12</sup>

Ainsi, le renforcement des capacités d'innovation et l'adoption et l'appropriation des nouvelles technologies par les entreprises locales sont donc instrumentales pour le rattrapage et la croissance (UNIDO, 2013 ; Dosi, 1990). Le classement selon l'indice mondial de l'innovation (Global Innovation Index, GII, en anglais) illustre les faibles performances d'innovation des deux économies qui appartiennent au premier quartile (rangs de 100 à 132). Les deux pays figurent dans le second quartile pour uniquement deux dimensions sur les sept que combinent l'indice : les institutions et le perfectionnement des entreprises pour la Côte

---

<sup>10</sup> Les visions 'Émergence 2020' en Côte d'Ivoire et 'Sénégal Émergent' ainsi que les diagnostics et PND correspondants.

<sup>11</sup> Voir World Integrated Trade Solution (WITS) de la Banque mondiale (disponible en anglais et en espagnol)

<sup>12</sup> Voir également 'The Atlas of Economic Complexity, Growth Lab' at Harvard University at <https://atlas.cid.harvard.edu>

d'Ivoire ; et pour le Sénégal, les institutions et les résultats liés au savoir et à la technologie. A titre de comparaison, le Rwanda et le Botswana occupent respectivement les rangs 54 et la 59 sur la dimension Institutions (3<sup>e</sup> quartile) ; tandis que la Namibie se classe 57<sup>e</sup> pour le capital humain et recherche (3<sup>e</sup> quartile) (World Intellectual Property Organization [WIPO, OMPI en français], 2021). La Côte d'Ivoire est classée 124<sup>e</sup> sur le capital humain et recherche tandis que le Sénégal se classe 131<sup>e</sup> sur le perfectionnement des entreprises.

Les possibilités d'apprentissage mutuel, d'intégration de connaissances et d'échange de bonnes pratiques entre pays Africains sont donc multiples. Sur cette voie, la ZLECAf constitue une opportunité de progresser sur les partenariats pour le développement durable tout en offrant un espace d'innovation unique en termes de diversité, de portée et d'impacts potentiels.

## **2. SPECIALISATION INTELLIGENTE : PRINCIPES CONCEPTUELS ET PRATIQUES POUR UNE TRANSFORMATION STRUCTURELLE PAR L'INNOVATION**

La stratégie de spécialisation intelligente fait référence au processus par lequel une région ou un territoire se transforme structurellement et singulièrement par l'innovation, notion prise ici dans son sens large. La combinaison des choix d'investissement pour l'innovation et des trajectoires de différenciation est unique au territoire dans la mesure où ces choix reflètent les atouts, forces et défis de développement du territoire, mais également parce qu'ils sont construits sur la base de données probantes et de dialogues participatifs ou inclusifs ancrés localement. S3 est donc un processus d'apprentissage des acteurs afin de découvrir les domaines d'innovation dans lesquels le territoire peut espérer exceller. (Foray et al., 2009)

Les S3 ou *stratégies de recherche et d'innovation pour la spécialisation intelligente*<sup>13</sup> (dénomination complète) se sont fait connaître à l'échelle internationale par le biais du programme initié par la Commission Européenne. Le programme est mis en place sous la tutelle institutionnelle de sa Direction générale pour la politique urbaine et régionale (DG REGIO) en collaboration avec le Centre Commun de Recherche (CCR ou JRC) de la

---

<sup>13</sup> Dans l'Union Européenne, les S3 sont initialement liées à la régulation (EU) 1303/2013, relative au Fonds européen de développement régional (FEDER) selon le principe de la conditionnalité ex-ante. Ainsi pour l'attribution des financements du FEDER de la période de programmation 2014-2020, les régions devront définir et adopter au préalable une stratégie de spécialisation intelligente et identifier les priorités d'investissements soutenus par les programmes opérationnels notamment pour les objectifs de renforcement de la recherche, du développement technologique et de l'innovation, et également, les objectifs de renforcement de l'accessibilité, l'usage et la qualité des technologies de l'information et de la communication (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1303>)

Commission Européenne <sup>14</sup> qui héberge la plateforme de spécialisation intelligente. Développées en réponse aux défaillances observées dans les systèmes régionaux d'innovation et aux inégalités interrégionales croissantes, les S3 se retrouvent au cœur des réformes de la politique Européenne de cohésion (développement régional) avec pour objectif de contribuer à la réalisation d'une croissance intelligente, durable et inclusive. (Foray et al., 2012)<sup>15</sup>

### **2.1. Les principes d'opérationnalisation de la S3 pour la transformation structurelle de l'économie par l'innovation**

L'approche de la spécialisation intelligente est construite sur des logiques et principes clés qui la distinguent des politiques industrielles et d'innovation traditionnelles.

D'une part, la **logique de planification** dont l'aboutissement se présente sous forme *d'une priorité ou d'un nombre très restreint de priorités stratégiques*. Ces priorités se formulent et se matérialisent comme des sentiers ou avenues de transformation souvent à la croisée des secteurs ou des domaines existants. Dans l'approche S3, la formulation des priorités ne suit pas une logique sectorielle mais une direction de transformation ; par exemple, il ne s'agit pas de soutenir 'l'Agriculture' ou 'les technologies de l'agriculture' à part entière, ce qui reviendrait à concevoir des instruments de soutien plutôt génériques (compte tenu des faibles ressources de l'innovation et de la spécificité des processus d'innovation dans les sous-secteurs ou industries associées), mais plutôt d'y associer une direction de transformation ou du changement. La priorité est donc définie à un niveau de granularité intermédiaire, ni celui du secteur, ni celui des projets individuels non liés, mais celui qui facilite l'émergence de nouvelles connections, capacités et activités d'innovation dans la direction souhaitée du changement structurel.

D'autre part, la **logique entrepreneuriale** des S3 se reflète dans le processus de découverte graduelle de sélection, de développement et de déploiement des activités transformatrices par les acteurs de l'écosystème. Alors que la planification s'appuie sur une logique centralisée ou descendante, la découverte entrepreneuriale se déploie selon une logique décentralisée ou ascendante et participative (Foray et al., 2021 ; Perianez-Forte et Wilson, 2021). Selon Foray et al. (*ibid.*), cette logique duale de la S3 est fondamentale dans la mesure où le planificateur public n'est pas omniscient et est confronté à une forte incertitude quant à la prédiction des probabilités de succès des multiples projets individuels au niveau microéconomique. Ce

---

<sup>14</sup> Le centre commun de recherche (CCR) est le service scientifique interne de la Commission européenne. Il réalise des recherches et fournit des conseils scientifiques indépendants, fondés sur des éléments factuels, qui contribuent à étayer l'élaboration des politiques de l'Union Européenne. See at <https://ec.europa.eu/jrc/en>

<sup>15</sup> Voir également l'adresse suivante : [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/communic/smart\\_growth/comm2010\\_553\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/smart_growth/comm2010_553_en.pdf)

risque est encore plus élevé lorsque le territoire a une faible culture de suivi et d'évaluation de projets (d'innovation). L'importance de la priorisation d'un seul ou de très peu de domaines d'investissements pour l'innovation est aussi une condition nécessaire à la fois pour bénéficier des économies d'agglomération pouvant résulter de la concentration des activités d'innovation (voir la discussion dans l'article de Breschi sur la dimension spatiale de la concentration, Breschi, 2008) et pour permettre une utilisation plus efficace des ressources et des soutiens spécifiques à l'innovation. Dans le cas des processus d'innovation, ces ressources et instruments de politique qui peuvent être de nature financière, infrastructurelle, institutionnelle ou se déployer sous formes de programmes de renforcement des capacités sont très spécifiques au secteur et au lieu ou territoire considéré ; les différences correspondantes sont également, et parfois encore plus, prononcées entre des régions ou des villes appartenant au même pays.

La logique entrepreneuriale devient prédominante lorsque la priorité ou les priorités thématiques sont choisies. Les priorités peuvent être affinées ou faire l'objet de révisions selon les expériences des différents acteurs, les dialogues participatifs, les retours des pilotes déployés et également les défis et dynamiques sociales, technologiques et de marché. Ces priorités sont ensuite traduites en feuilles de route pour la transformation soutenant le développement d'*activités transformatrices*. Ces dernières sont identifiées selon un processus participatif dénommé le *processus de découverte entrepreneuriale* (PED). Le PED, particularité et défi clé de la mise en œuvre d'une S3, prend la forme d'interactions entre les hélices de l'innovation – les autorités publiques, l'industrie/les entreprises, l'éducation et la recherche, et la société civile – afin d'identifier les activités de transformation et le plan d'action ou de mise en œuvre.

Les activités transformatrices liées à une priorité sont ainsi définies de façon à résoudre des problèmes multiples et à favoriser l'émergence et le développement de (nouvelles) connections, de nouveaux réseaux d'innovateurs, de synergies et complémentarités entre les projets et des externalités d'information et de connaissances (Foray et al., 2021). Elles sont définies par Foray et ses co-auteurs comme « *une collection d'actions et de capacités d'innovation, toutes orientées vers un certain changement structurel. Ces actions et capacités d'innovation sont « extraites » d'une structure existante, ou plusieurs structures, et complétées par des capacités extrarégionales* » (ou externes au territoire considéré) (traduction des auteurs de Foray et al., 2021, p. 87). Ces activités transformatrices ne se limitent pas à la recherche, mais incluent des activités de formation ou de renforcement de capacités et des infrastructures, des activités de transfert de technologie, de certification, d'activités de

réseautage, parmi d'autres exemples (voir le tableau 3, Dosso, 2019). Leur diversité traduit la multiplicité des problèmes d'innovation (définition large), de connectivité des acteurs et de capacités d'innovation à résoudre.

Le tableau suivant présente les étapes clés d'une S3 et les besoins types associées en termes de données et d'information.

**Tableau 2. Élaboration et mise en œuvre de la S3 : étapes clés<sup>§</sup>, collecte des données et illustrations de la Côte d'Ivoire et du Sénégal**

Étapes clés de la S3 et dimensions principales	Collecte des données et des informations	Acteurs clés dans la fourniture des données (exemples)	
<p><b>ÉTAPE 1 : ÉTABLISSEMENT DES PRIORITÉS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définies selon une granularité intermédiaire (choix d'une direction du changement : la priorité ne doit ni être trop vaguement définie, ni refléter des lignes individuelles de produits)</li> <li>- Reflète des capacités - forces et potentiels - propres au territoire et les opportunités (innovations et mégatendances socio-technologiques)</li> <li>- Basée sur une analyse statistique de type Atouts, Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces (AFOM)</li> </ul>	<p><i>De type centralisé, collecte de données et d'informations standardisées</i></p> <p>Données statistiques sur l'économie, facteurs de croissance, domaines en besoin de changement structurel</p> <p>Positions concurrentielles et sur les chaînes de valeurs</p> <p>Diffusion technologique et tendances sociétales</p> <p>Capacités d'innovation et d'entrepreneuriat</p>	<p><b>COTE D'IVOIRE*</b></p> <p>Cabinet de la Présidence de la République et</p> <p>Cabinet du Premier Ministre</p> <p>Ministères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des affaires étrangères, de l'intégration Africaine et de la diaspora</li> <li>- de l'économie et des finances</li> <li>- du budget et du portefeuille de l'État</li> <li>- du plan et du développement</li> <li>- du commerce et de l'industrie</li> <li>- de la promotion de l'investissement et du développement du secteur privé</li> <li>- de la promotion des PME, de l'artisanat et de la transformation du secteur informel</li> <li>- de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique</li> <li>- de l'économie numérique, des télécommunications et de l'innovation</li> </ul> <p><i>Sources internationales</i></p>	<p><b>SENEGAL*</b></p> <p>Cabinet Présidence de la République</p> <p>Ministères :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministre des affaires étrangères et des Sénégalais de l'étranger</li> <li>- des finances et du budget ;</li> <li>- de l'économie, du plan et de la coopération ;</li> <li>- du commerce et des PME ;</li> <li>- de l'industrie et du développement des PMI ;</li> <li>- de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation ;</li> <li>- de l'artisanat et de la transformation du secteur informel ;</li> <li>- des Infrastructures, des Transports terrestres et du Désenclavement ;</li> <li>- de l'économie numérique et des télécommunications ;</li> <li>- des Collectivités territoriales, du Développement et de l'Aménagement des Territoires,</li> </ul> <p><i>Sources internationales</i></p>
<p><b>ÉTAPE 2 : FEUILLE DE ROUTE POUR LA TRANSFORMATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévalence de la logique entrepreneuriale/ décentralisée de décision (PED)</li> <li>- Dialogues et décisions relatives aux capacités, projets, activités et acteurs pour la transformation</li> <li>- Processus de retours d'information vers l'étape 1</li> </ul>	<p><i>De type décentralisé, collecte de données et d'information de différents types et formats</i></p> <p>La demande de données probantes se fait sur une base ad hoc</p> <p>Les sources d'informations incluent par exemple les projets, acteurs et ressources</p> <p>Un cadre commun et comparable de travail devra être mis en place pour intégrer et traiter les données hétérogènes</p>	<p>Acteurs de la quadruple hélix</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernement</li> <li>- Entreprises</li> <li>- Universités / recherche</li> <li>- Société civile</li> </ul> <p><u>Exemples d'acteurs locaux clés de l'écosystème Ivoirien de l'innovation (hors ministères et organismes d'Éducation supérieure/Recherche)</u> (**)</p> <p>CCI-CI, CEPICI, CGECI, MPME, FIPME, APEX-CI, Innovation hubs et réseaux d'innovateurs (Ci20, O'Village, Baby Lab, Impact Hub, etc.), de chercheurs et inventeurs (FENDICI), Coopératives agricoles et industrielles locales</p> <p>Agences nationales et acteurs internationaux</p>	<p>Acteurs de la quadruple hélix</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernement</li> <li>- Entreprises</li> <li>- Universités / recherche</li> <li>- Société civile</li> </ul> <p><u>Exemples d'acteurs locaux clés de l'écosystème Sénégalais de l'innovation (hors ministères et organismes d'Éducation supérieure/Recherche)</u> (**)</p> <p>CCIAD, UNCCIAS, ASEPEX, ASPIT</p> <p>Innovation hubs et réseaux d'innovateurs (OPTIC, CTIC Dakar, Jokkolabs, etc.), de chercheurs et inventeurs (ASPII), Coopératives agricoles et industrielles locales</p> <p>DER/FJ</p> <p>Agences nationales et acteurs internationaux</p>
<p><b>ÉTAPE 3 : PLAN D'ACTION ET MISE EN ŒUVRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilisation, coordination des instruments financiers et évaluation (contribution à la transformation)</li> <li>- Privilégier le soutien financier à un ensemble de projets coordonnés pour les synergies, retours d'informations et externalités positives</li> <li>- Mettre en place des instruments de politique d'innovation, des mécanismes de coordination et des principes de suivi et d'évaluation pour intégrer les apprentissages des échecs et succès</li> </ul>	<p><i>Les données de type évaluation sont plus importantes à cette étape 3</i></p> <p>Les données de suivi très régulier des avancements sur les projets individuels et un baromètre synthétique de l'activité de transformation</p> <p>Utilisation du baromètre et des évaluations afin de maximiser les externalités informationnelles et de décider de la continuité / discontinuité des activités, des nouveaux projets, de l'extension du soutien, etc.</p>	<p>Idéalement l'initiative devrait faciliter la mise en place d'une <b>équipe nationale S3 ou unité de gestion de projet S3</b> dédiée et des mécanismes de suivi et évaluation spécifiques aux investissements pour les activités de transformation par l'innovation dans le domaine de priorité</p> <p>La forme institutionnelle adaptée varie selon les structures socio-institutionnelles locales et les modèles de gouvernance nationaux.</p> <p>Acteurs de la quadruple hélix</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouvernement</li> <li>- Universités / recherche</li> <li>- Entreprises</li> <li>- Société civile</li> </ul>	

**Sources :** Élaboration des auteurs à partir de Foray, Eichler et Keller (2021) et les sites officiels des gouvernements de la République de Côte d'Ivoire et de la République du Sénégal. (Les notes du tableau sont présentées dans l'annexe 2)

Un autre aspect fondamental de la S3 se révèle dans l'importance d'une analyse initiale des forces, potentiels et défis du territoire (du type AFOM ou SWOT en anglais), et plus généralement de l'utilisation de données probantes tout le long du processus, notamment à des fins de suivi, d'évaluation et de révision ou d'ajustement des priorités, de la feuille de route, des activités de transformation et des instruments S3 spécifiques de soutien à l'innovation.

## **2.2. Les plans nationaux de développement (PND) pour la transformation structurelle en Côte d'Ivoire et au Sénégal**

Cette section introduit les visions et plans politiques pour le développement des deux économies analysées. Ce cadrage préliminaire est important car les stratégies de spécialisation intelligente ou S3 doivent s'intégrer de façon cohérente avec les objectifs et politiques existantes, tout en renforçant et affinant la priorisation des choix et investissements en matière d'innovation ainsi que leur directionnalité.

Basés sur des diagnostics stratégiques, les plans de développement de la Côte d'Ivoire et du Sénégal précisent les axes ou piliers, les orientations stratégiques, les objectifs nationaux qualitatifs et quantitatifs (voir les tableaux 3 et 4), les cibles sectorielles, le cadrage macroéconomique et budgétaire, la stratégie de financement, le cadre de gouvernance et de suivi et les conditions de la mise en œuvre. Ils traduisent également les ambitions des gouvernements en matière de transformation structurelle des économies et de modernisation des secteurs prioritaires (voir les figures 2 et 3).

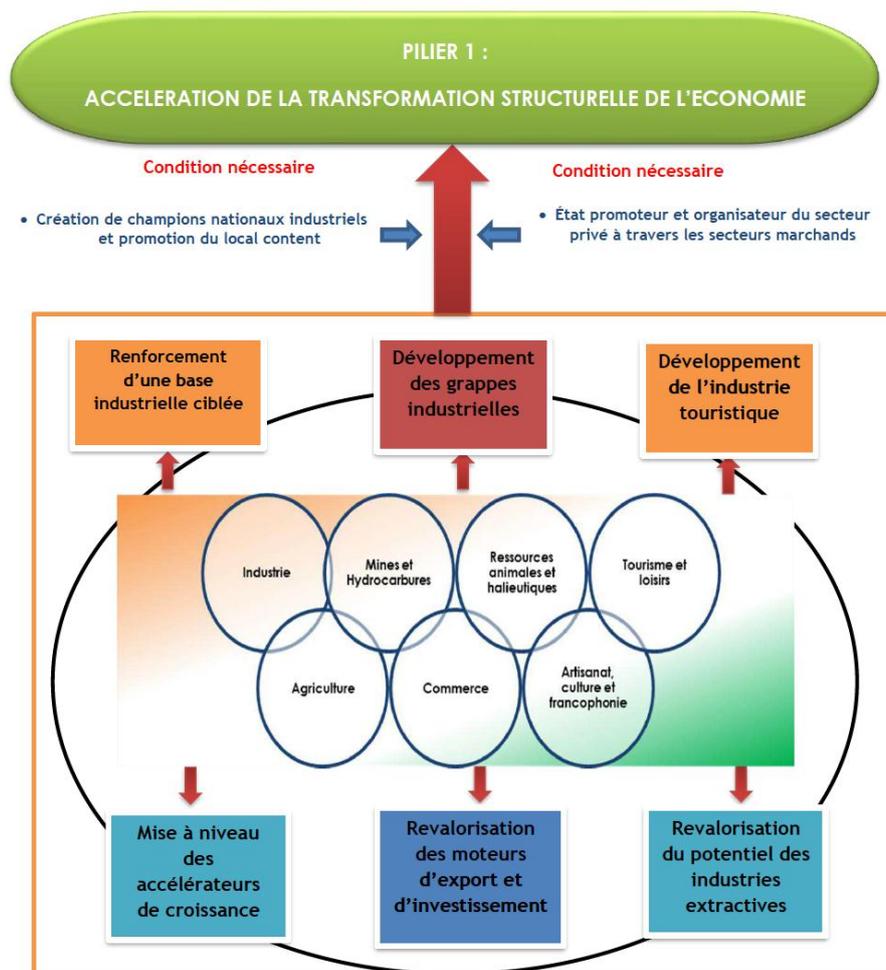
La Côte d'Ivoire a adopté la vision Émergence 2020 pour la décennie précédente et le Plan National de Développement, PND 2016-2020, soutenant ainsi des investissements et une croissance rapide après la crise socio-politique majeure connue par le pays. Le PND 2021-2025 devrait soutenir l'ambition du pays de réaliser sa transformation économique et sociale et son positionnement au rang des pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure à l'horizon 2030. Le PND 2021-2025 est structuré autour de six piliers qui sont les suivants : (i) Accélération de la transformation structurelle de l'économie par l'industrialisation et le développement de grappes ; (ii) Développement du capital humain et promotion de l'emploi ; (iii) Développement du secteur privé et de l'investissement ; (iv) Renforcement de l'inclusion, de la solidarité nationale et de l'action sociale ; (v) Développement régional équilibré, préservation de l'environnement et lutte contre le changement climatique et ; (vi) Renforcement de la gouvernance, modernisation de l'État et transformation culturelle. (Ministère du Plan et du Développement de la République de Côte d'Ivoire, 2021)

**Tableau 3. Indicateurs d'impacts du PND 2021-2025, Côte d'Ivoire**

INDICATEURS	SITUATION DE REFERENCE		SITUATION EN 2023	SITUATION EN 2025
	Année	Valeur	Valeur	Valeur
Taux de croissance du PIB réel	2020	2%		8,2%
Taux de croissance du secteur industriel	2019	9,7%	12%	14%
PIB par habitant	2020	1736 USD		2240 USD
Déflateur	2020	1%	1,6%	1,4%
Taux de pression fiscale	2019	12,3%	12,7%	13,3%
Taux d'investissement	2019	21,1%	25,1%	27,1%
<i>Privé</i>	2019	15,7%	18,5%	20,5%
<i>Public</i>	2019	5,4%	6,6%	6,6%
Solde budgétaire/PIB	2020	-5,6%	-3,6%	-2,9%
Ratio VA dette/PIB	2020	47,8%	44%	40%
Espérance de vie à la naissance	2018	57 ans	60	62 ans
Indice d'inégalité de Genre (IIG)	2018	0,657		0,3
Indice de perception de la corruption (IPC)	2019	35	43	50
Linéaire de routes revêtues	2020	7 500	9 000	10 000
Niveau d'atteinte des 95-95-95 pour le VIH par la cote d'ivoire	2019	1 <sup>er</sup> 95: 79% 2 <sup>eme</sup> 95: 63% 3 <sup>eme</sup> 95: 45%	1 <sup>er</sup> 95: 88,6% 2 <sup>eme</sup> 95: 82,2% 3 <sup>eme</sup> 95: 75%	1 <sup>er</sup> 95: 95% 2 <sup>eme</sup> 95: 95% 3 <sup>eme</sup> 95: 95%
Part de la Côte d'Ivoire dans les exportations mondiales	2020	0,056%	0,058%	0,059%
Part des IDE dans le PIB	2020	1%		2,3%
Part du secteur manufacturier dans le PIB	2019	10,90	13%	15%
Prévalence de la sous-alimentation	2018	10,8%	9,8%	9,5%
Production d'or brut (tonnes)	2020	38,562	44	46
Proportion de la population vivant à moins de 5 km d'un établissement sanitaire	2018	69%	76%	80%
Proportion d'enfants (f, g) âgés de 5-17 ans engagés dans le travail des enfants	2016	31,3%		15%
Taux d'accès à l'électricité	2019	94 %	99 %	100 %
Taux d'accès à une source d'eau potable	2019	84%	92%	96%
Taux d'autosuffisance en riz	2020	60%	80%	100%
Taux d'emploi informel	2018	88,40%	85,40%	83,70%
Taux d'utilisation des services de santé	2019	49,5%	60,4%	65,8%
Taux de broyage du cacao (première transformation)	2019	33,3%		50%
Taux de couverture de la CMU	2019	17%		50%
Taux de couverture des localités en électricité	2020	80%	90%	100%
Taux de couverture forestière nationale	2015	11%	14%	17%
Taux de mortalité infanto-juvénile	2016	96‰	74,7‰	60,5‰
Taux de mortalité maternelle (100 000 nv)	2012	614	374,8	315
Taux de pauvreté	2018	39,4%		31,5%
Taux de pertes post-récoltes	2020	30%	10%	2%
Taux de prévalence contraceptive	2018	22,6%	32,15%	36%
Taux d'alphabétisation des 15 ans et +				
Taux d'achèvement au primaire	2019	82,2	94%	100
Taux d'achèvement au 2 <sup>nd</sup> cycle du secondaire (général)	2020	36,6%	42,5%	42,5%

Source : Ministère du Plan et du Développement, 2021

Figure 2. Structure fonctionnelle des axes d'intervention relatifs au pilier 1, Côte d'Ivoire



Source : Ministère du Plan et du Développement, 2021

Le Plan Sénégal Emergent (PSE) est le cadre de référence des politiques du gouvernement pour conduire le pays sur la voie de l'émergence à l'horizon 2035 (ministère de l'économie, du Plan et de la Coopération, 2018). Le PSE repose sur trois piliers fondamentaux qui sont : (i) Transformation structurelle de l'économie et croissance ; (ii) Capital humain, Protection sociale et Développement durable et, (iii) Gouvernance, Institutions, Paix et Sécurité. (Ministère de l'Économie, du Plan et de la Coopération, 2018)

À la suite de la première phase du PSE (2014-2018), l'ajustement de la phase II du PSE vise une meilleure réponse aux besoins du pays notamment par une valorisation croissante des ressources localement, tout en favorisant une substitution aux importations. En effet, le PAP 2A prévoit une contribution encore plus importante du secteur industriel au produit intérieur brut (PIB) et la part des exportations par tête (voir le tableau 4).

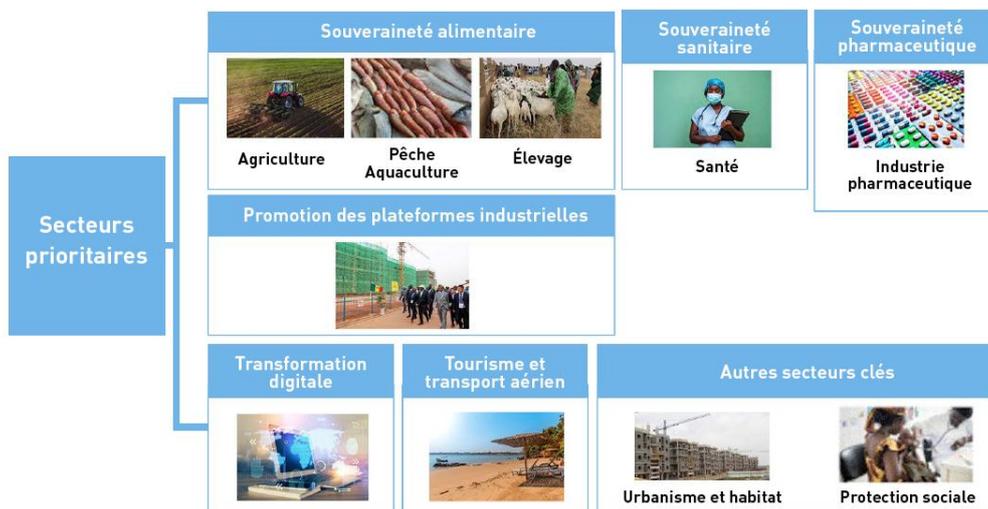
**Tableau 4. Les indicateurs d'impact du PAP 2A, Sénégal**

INDICATEURS	SITUATION INITIALE		CIBLE 2023	
	ANNÉE	VALEUR	PSE PHASE II	PSE PHASE PAP2A
PIB réel/tête (en FCFA)	2018	819 068	1 110 222	971 711
IDH	2018	0,51	0,50	0,54
Taux de mortalité infantile (pour 1000)	2018	37	29,2	27,7
Ratio de mortalité maternelle (pour 100 000)	2018	236	178,4	180,6
Taux de prévalence contraceptive	2018	25,4	40,8	41,7
Durée moyenne de scolarisation (années)	2015	2,81	3,0	3,1
Coefficient de Gini	2011	40,2	35,8	35,7
Taux de pauvreté national (%)	2018	37,8	33,0	36,4
Taux de pauvreté international [1,90\$/jour/personne] (%)	2017	35,6	29,9	30,9
Indice africain de Développement social (IADS)	2013	2,85	1,8	2,0
Accès à l'électricité (en %)	2018	69,3	85,9	85
Accès à l'électricité en milieu rural (%)	2019	53,9	81,6	79,1
Energie renouvelable dans le mixte (%)	2018	19,6	29,2	29,2
Accès à une source d'eau améliorée en milieu rural (%)	2019	71,4	81,3	80,8
Accès à une source d'eau améliorée, global (%)	2019	80,9	89,4	90,6
Création d'emplois annuelle	2019	150 020	228 317	214 553
Proportion de la population utilisant le net (%)	2016	25,7	46,4	42
Poids de l'industrie dans le PIB (%)	2017	20,6	25,0	25,9
Exportations par tête (FCFA)	2019	122 468	220 109	246 799

Source : DGPPE, 2020.

Source : Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, 2018

**Figure 3. Secteurs prioritaires du PAP 2A (2019-2023), Sénégal**



Source : Ministre de l'Économie, du Plan et de la Coopération internationale, 2020.

### 3. DE LA PERTINENCE DE STRATEGIES DE SPECIALISATION INTELLIGENTE (S3) EN COTE D'IVOIRE ET AU SENEGAL : DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

L'adoption d'approches stratégiques dans les décisions d'investissements pour l'innovation se pose comme une nécessité pour la réalisation d'une transformation structurelle durable. Les programmes de développement mis en œuvre par les gouvernements de Côte d'Ivoire et du Sénégal confirment l'intentionnalité et l'ambition de moderniser les économies tout en se positionnant comme des acteurs clés des chaînes de valeurs régionales dans la perspective d'une intégration continentale croissante. Cependant en plus de freiner les dynamiques de croissance des deux pays, la pandémie actuelle a exacerbé les problématiques et les goulots d'étranglement tant au niveau structurel qu'aux niveaux infrastructurel et opérationnel. Les conséquences de la pandémie de COVID-19 s'ajoutent aux défis existants des états Africains et à ceux soulevés par la mise en place de la ZLECAf, soulignant ainsi l'urgence de renforcer la directionnalité des investissements pour l'innovation et les capacités locales d'innovation des structures productives et des chaînes de valeur locales et régionales.

Dans une dynamique de changement structurel, les stratégies de spécialisation intelligente offrent une approche par étapes, des cadres et outils pragmatiques pour soutenir les décisions publiques en matière d'innovation. En effet, elles permettent à des territoires, pays ou régions, à différents niveaux de développement de renforcer ou construire des avantages compétitifs uniques en se concentrant sur une seule priorité ou un nombre très restreint de domaines prioritaires stratégiques d'innovation. Dans les cas du Sénégal et de la Côte d'Ivoire, tous deux signataires de la directive ECOPOST, la politique d'innovation de la CEDEAO<sup>16</sup>, l'adoption de stratégies de type S3 s'inscrirait d'une part dans le cadre des orientations stratégiques liées à la transformation structurelle de l'économie. D'autre part, les S3 peuvent servir de levier à la fois pour améliorer la connectivité et la densité des écosystèmes locaux d'innovation (par la sélection et ou le suivi des projets et activités complémentaires), ainsi que pour une intégration directionnelle des instruments de politique d'innovation existants et émergents. En effet les deux pays reconnaissent les manquements institutionnels en matière de politique d'innovation ou ont entamé un processus de renforcement institutionnel du système d'innovation (Iuzuka et al, 2018). Par ailleurs, les expériences Européennes suggèrent que les S3 peuvent également servir de base concrète pour le développement de partenariats transfrontaliers ou interrégionaux pour la modernisation industrielle régionale.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> DIRECTIVE A/DIR.1/06/12 sur la Science, la Technologie et l'Innovation signée à Yamoussoukro, Côte d'Ivoire, Juin 2012 (voir à <http://ecowas.akomantoso.com/lang/en-US/collection/iri/akn/ecowas/documentCollection/officialJournal/commission/2012-06-29/61/eng@/!main>

<sup>17</sup> A titre d'illustration, les initiatives sous la TAF (en français : Facilité d'Assistance Technique à la Modernisation Industrielle et à l'Investissement) qui a facilité la mise en place de 19 projets individuels d'un montant cumulé de plus de 150 millions d'euros émanant de 14 partenariats de la plateforme thématique S3 pour de la modernisation industrielle ; plus de 50 régions Européennes ont été impliquées (voir à <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/taf>).

Des conditions préalables sont néanmoins indispensables pour améliorer l'état de préparation pour le développement de S3, elles-mêmes construites à partir de l'analyse des forces, potentiels et défis propres au territoire. Ces conditions ou étapes seraient relatives notamment aux ressources et instruments de financement de l'innovation, à la diffusion plus large de la culture de l'innovation, aux cadres de gouvernance et de suivi pour l'innovation, aux données pour la priorisation granulaire des investissements d'innovation ainsi qu'à des schémas de capacitation adéquats et orientés pour une transformation structurelle et territoriale tirée par l'innovation.

La Côte d'Ivoire et le Sénégal, comme plusieurs pays du continent, enregistrent encore un déficit important en matière d'investissements dans la recherche et l'innovation, encore bien en dessous de la cible de 1% du Produit Intérieur Brut (PIB). Certes, l'accroissement des fonds extérieurs pour l'innovation conjuguée aux initiatives régionales et programmes de financement émanant des secteurs publics, de quelques entreprises privées ou ONG contribue à atténuer les défis des acteurs de nos écosystèmes. Cependant, ces financements d'innovation en général ne sont accessibles qu'à un nombre limité d'acteurs, notamment ceux qui sont très actifs dans les écosystèmes technologiques émergents ou encore à un faible nombre de chercheurs. Dans les S3, l'identification de sources de financement et l'élaboration d'un cadre de financement dédié se fait très tôt dans le processus, en raison notamment des risques significatifs inhérents à l'innovation (et des réticences des investisseurs), mais également pour concevoir et mettre en œuvre un plan d'action réaliste. Une implication principale pour des économies avec les ressources limitées pour l'innovation, comme celles de la Côte d'Ivoire et du Sénégal, est qu'une stratégie de mobilisation de ressources et des instruments de financements dédiés<sup>18</sup> devront certainement être pensés en amont du processus, y compris pour un potentiel pilote multi-régions. Dans cette dernière perspective, des innovations réglementaires aux niveaux national et régional seront sûrement nécessaires pour rassurer et attirer davantage de capitaux notamment ceux de type capital risque ou des garanties ou financements gouvernementaux spécifiques pour les activités d'innovation.

En plus des données issues des plans nationaux et les diagnostics associés (étape 1 : établissement des priorités), la disponibilité d'informations sur le potentiel et les capacités d'entrepreneuriat et d'innovation, les instruments existants de financement de l'innovation (au-delà du soutien à la recherche et développement universitaire) et sur la diffusion des

---

<sup>18</sup> Voir le tableau de la page 80 du GII 2020 qui lie les différents types de financement au stade du cycle de vie des entreprises (amorçage, expansion, croissance, maturité) à [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020-chapter4.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020-chapter4.pdf)

technologies s'avèrent cruciales pour informer le choix d'un ou de quelques domaines prioritaires d'innovation. Dans le cadre de la Côte d'Ivoire et du Sénégal, les enquêtes menées par l'Observatoire Africain de la STI (AOSTI) ainsi que les cartographies existantes des écosystèmes technologiques émergents (AfriLabs et Briter Bridges, 2019 ; AfriLabs et Djembe Consultants, 2021 ; Dosso et al., 2021) constitueraient un point de départ pertinent, tout en permettant des analyses comparatives et de positionnement au sein de l'espace régional ou continental. Dans une perspective d'inclusivité, ce type d'approche devra être étendu au-delà des capitales ou centres économiques et de la dimension purement technologique afin de mettre la lumière sur les potentiels d'innovation socio-économiques peu ou pas visibles existants dans les régions et districts des deux pays. Cela implique la mise en place d'activités de sensibilisation et d'éducation destinées à accroître les capacités et la culture d'innovation des acteurs locaux et en particulier des microentreprises et PME dans les secteurs informel et formel, et plus généralement, celles des acteurs intermédiaires tels que les chambres de commerce, d'industrie et d'agriculture. Les acteurs de type hubs d'innovation ou réseaux d'innovateurs existants devraient être engagés dans cette dynamique et faciliter ainsi l'engagement de la jeunesse dans la dynamique du changement (par exemple par le biais de formations courtes et professionnelles, laboratoires d'idées, d'ateliers de créativité et de sensibilisation, de concours réguliers d'innovation nationaux et locaux, etc.).

En plus d'une démarche informée par les données probantes, les S3 encouragent également la mise en place d'une gouvernance participative, le processus de découverte entrepreneuriale (PED). Le PED permet d'obtenir des informations clés à l'étape 2 de la S3 (Feuille de route pour la transformation). Il est également destiné à atténuer les biais de sélection et les effets de la présence d'intérêts purement individuels. L'expérience actuelle révèle une grande hétérogénéité dans la mise en œuvre des PED notamment en raison des institutions formelles et informelles et des caractéristiques socio-culturelles et historiques qui sont propres à chaque territoire. Bien qu'ils soient très hétérogènes, quelques facteurs de succès des PED peuvent être soulignés. En effet selon Perianez-Forte et Wilson (2021), ces facteurs incluent la continuité (maintien de l'intérêt), la mise en place de mécanismes et d'instruments pour soutenir le PED (par exemple les plateformes multipartites, forums, groupes et activités thématiques ou autres mécanismes incitatifs), une organisation et coordination basées sur des règles claires et sur la transparence et le renforcement de capacités des différents représentants des groupes de parties prenantes.

## **CONCLUSION**

La mise en place de la ZLECAf ouvre de nombreuses perspectives de croissance pour les économies Africaines. Bien que les défis soient également multiples, la ZLECAf constitue une opportunité de progresser sur les partenariats pour le développement durable tout en offrant un espace d'innovation unique en termes de diversité, de portée et d'impacts sociétaux considérables. Dans ce contexte, la Côte d'Ivoire et le Sénégal, deux économies phares de la région, présentent des atouts considérables afin de saisir pleinement les opportunités de l'intégration. La capacité de ces économies à bénéficier des opportunités de la ZLECAf dépend de l'état de préparation de leur tissu économique et industriel. Les performances commerciales et les scores de compétitivité industrielle et d'innovation montrent que le chemin est encore long et sinueux.

Cet article discute de la pertinence de la mise en œuvre de stratégies de spécialisation intelligente en Côte d'Ivoire et au Sénégal dans la double perspective de transformation structurelle et de l'intégration croissante. Les expériences internationales S3 confirment que ce type de stratégie peut soutenir un changement qualitatif dans la gouvernance de l'innovation ainsi que la diffusion plus large d'une culture favorable à l'innovation et à l'expérimentation politique. Elles peuvent également servir de levier pour le développement de partenariats interrégionaux industriels et la mise en place de feuilles de route et plans d'actions dédiés pour l'innovation. Des conditions préalables sont néanmoins indispensables pour améliorer l'état de préparation pour le développement de S3, elles-mêmes construites à partir de l'analyse des forces, potentiels et défis propres au territoire. Ces conditions ou étapes seraient relatives à la diffusion de la culture de l'innovation, au niveau de ressources engagées, aux instruments spécifiques de financement et de suivi pour l'innovation et à la granularité des priorités d'innovation. Enfin, des programmes de renforcement de capacités seraient également pertinents pour une transformation structurelle soutenue par des stratégies de spécialisation intelligente.

La perspective d'adoption de stratégies de type S3 dans les économies innovantes et informelles d'Afrique de l'Ouest soulève des interrogations multiples qui, nous l'espérons, susciteront plusieurs recherches et travaux académiques futurs. Ces travaux sont importants pour informer, orienter et renforcer les dynamiques nouvelles et émergentes d'innovation sur le continent. Certaines de ces avenues de recherche ont été partiellement abordées dans l'espace restreint de cet article, soulignant par la même les limitations de la présente réflexion. Parmi celles-ci, la question des effets des politiques territoriales de développement industriel et d'innovation sur les transitions digitales, vertes et sociétales demeurera certainement au centre des préoccupations des gouvernements et des sociétés pour les années et décennies à venir.



## BIBLIOGRAPHIE

- AfriLabs et Briter Bridges. (2019). Building A conducive setting for Innovators to thrive a qualitative and quantitative study of a hundred hubs across Africa. Disponible à <https://afrilabs.com/fr/ecosystem-insights-3/>. (date de consultation : 18 novembre 2021)
- Afrilabs et Djembe Consultants. (2020). Building a resilient innovative Africa. Disponible à <https://afrilabs.com/fr/ecosystem-insights-3/> (date de consultation : 18 novembre 2021)
- Banque Africaine de Développement, BAD. (2021). *Perspectives Économiques en Afrique - De la résolution de la dette à la croissance : une feuille de route pour l'Afrique*, Groupe de la BAD. Disponible à <https://www.afdb.org/fr/documents/perspectives-economiques-en-afrique-2021>
- Breschi, S. (2008). Innovation-specific agglomeration economies and the spatial clustering of innovative firms. Publié dans Karlsson, C. (Eds.). (2008). *Handbook of Research on Innovation and Clusters: Cases and Policies*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. doi: <https://doi.org/10.4337/9781848445079>, p. 167-190.
- Capello, R. et Kroll, H. (2016). From theory to practice in smart specialization strategy: Emerging limits and possible future trajectories. *European Planning Studies*, 4313(April), 1–14. <https://doi.org/10.1080/09654313>
- CNUCED. (2019). *Rapport sur le développement économique en Afrique 2019 : Made in Africa – les règles d'origine, un tremplin pour le commerce intra-africain de la CNUCED*. Publication des Nations Unies, Numéro de vente n o F.19.II.D.7, New York et Genève. Disponible à [https://unctad.org/system/files/official-document/aldcafrica2019\\_fr.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/aldcafrica2019_fr.pdf)
- Di Cataldo, M., Monastiriotis, V., & Rodríguez-Pose, A. (2021). How 'smart' are Smart Specialization Strategies? *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 30. <https://doi.org/10.1111/jcms.13156>
- Dosi, G., Pavitt, K. and Soete, L. (1990). *The Economics of Technical Change and International Trade*. New York: New York University Press
- Dosso M., Braoulé Méité F., Ametepe G., Gbogou C., Guiella G., Oulaï D. (2021). New Entrepreneurial Narratives in Urban West Africa: Case Studies of Five Innovation Hubs and Communities. In, Daniels C., Dosso M., Amadi-Echendu J. (eds) *Entrepreneurship, Technology Commercialisation, and Innovation Policy in Africa*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-58240-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58240-1_8)
- Dosso, M., Kleibrink, A. & Matusiak, M. (2020). Smart specialisation strategies in sub-Saharan Africa: Opportunities, challenges and initial mapping for Côte d'Ivoire. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development (AJSTID)*, South Africa (<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20421338.2020.1816265>)
- Dosso, M. (2019). Industrie et innovation pour un changement structurel et un développement territorial durable en Afrique. *Annales des Mines*, série Réalités Industrielles – Aout 2019. <http://www.annales.org/ri/2019/resumes/aout/04-ri-resum-FR-AN-aout-2019.html>
- El Gazzan, B. et Hassani K. (2021). Un éventuel accord de libre-échange continental en Afrique en vue d'une intégration commerciale : les perspectives entre réalité et mythe. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, IJAFAME, 2 (4), pp.402-423. 10.5281/zenodo.5141569. hal-03313403

- Esparza Masana, R. et Ipanaqué, W. (2021). Regionalizing innovation strategies in Peru based on smart specialization: implications and challenges, *Regional Studies*, 55:7, 1194-1208, DOI: 10.1080/00343404.2020.1869202
- Foray, D., Eichler, M. et Keller, M. (2021). Smart specialization strategies—insights gained from a unique European policy experiment on innovation and industrial policy design. *Review of Evolutionary Political Economy*, Springer, vol. 2(1), pages 83-103, April.
- Foray, D. (2019). In response to ‘six critical questions about smart specialization’. *European Planning Studies*, 27(10):2066–2078. <https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1664037>
- Foray, D., Goddard, J., Goenaga Beldarrain, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C. & Ortega-Artiles, R. (2012). *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)*. European Commission, JRC, [https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20125/244643/get\\_file.pdf/30e5488b-4c8e-95fc-432a-5e7e822a163f?version=1.1&t=1619515833490](https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20125/244643/get_file.pdf/30e5488b-4c8e-95fc-432a-5e7e822a163f?version=1.1&t=1619515833490).
- Foray, D., David P. A. et Hall, B. (2009). *Smart specialisation: the concept*, Knowledge for Growth, European Commission, Brussels.
- Gianelle, C., Guzzo, F., & Mieszkowski, K. (2020). Smart Specialisation: what gets lost in translation from concept to practice? *Regional Studies*, 54(10), 1377-1388.
- Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C. et Przeor, M. (eds.). (2016). *Implementing Smart Specialisation: A Handbook*. Brussels: European Commission.
- Guzzo, F. et Gianelle, C. (2021). *The impact of Smart Specialisation on the governance of research and innovation policy systems*. Smart Specialisation – JRC Policy Insights, JRC124072, May.
- Hidalgo C. A. et Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the national academy of sciences*, vol. 106, no. 26, pp. 10570–10575.
- Ighobor K. (2018). Vers un énorme marché unique, L'Accord sur la zone de libre-échange change la donne, selon les experts, *Magazine Afrique Renouveau*, Août – Novembre 2018. Disponible à <https://www.un.org/africarenewal/fr/magazine/ao%C3%BBt-novembre-2018/vers-un-%C3%A9norme-march%C3%A9-unique>
- Iizuka, M., A. Konté, P. Mawoko, E. Calza, and F. Gault. (2018). Innovation for Development in West Africa: Challenges for Promoting ST&I Policy. *UNU-MERIT Policy Brief*, No. 3. Maastricht. United Nations University 2018, ISBN 978-92-808-5009-3
- Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C. et Przeor, M. (eds.) (2016). *Implementing Smart Specialisation: A Handbook*. Brussels: European Commission.
- Jacquemot, P. (2018). Les dix enjeux de la zone de libre-échange Africaine. Les dossiers WillAGRI.
- Kotnik, P. et Petrin, T. (2017). Les stratégies de spécialisation intelligente : approche factuelle. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 83, 89-110. <https://doi.org/10.3917/risa.831.0089>
- Kruse, M. et Wedemeier, J. (2021). Smart Specialisation strategies in North Africa: a catching-up strategy for less-developed countries – the case of Tunisia. *The Journal of North African Studies*. doi: 10.1080/13629387.2021.1958680

- Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan. (2018). *Plan Sénégal Emergent, Plan d'Action Prioritaires Ajusté et Accéléré pour la Relance de l'économie, 2019-2023*. Disponible à [https://www.sentresor.org/app/uploads/pap2\\_pse.pdf](https://www.sentresor.org/app/uploads/pap2_pse.pdf)
- Ministre de l'Économie, du Plan et de la Coopération internationale. (2020). Plan Sénégal Émergent. Plan d'Actions Prioritaires 2 Ajusté et Accéléré (PAP 2A) pour la relance de l'économie, 2019 – 2023. [https://www.economie.gouv.sn/sites/default/files/2021-04/PAP2\\_FINAL\\_VFINALE\\_14\\_12\\_WEB.pdf](https://www.economie.gouv.sn/sites/default/files/2021-04/PAP2_FINAL_VFINALE_14_12_WEB.pdf)
- Ministère du Plan et du Développement. (2021). Plan National de Développement, PND 2021-2025 – Orientations Stratégiques (Tome II). République de Côte d'Ivoire.
- Obeng-Odoom, Franklin. (2020). "The African Continental Free Trade Area." *American Journal of Economics and Sociology*, 79, 167-197.
- Perianez-Forte I. et Wilson J. (2021). *Assessing Smart Specialisation: The Entrepreneurial Discovery Process*. EUR 30709 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-37823-5, doi:10.2760/559139, JRC124405.
- Polverari, L. et Dozhdeva, V. (2018). *From Smart Growth to Smarter Europe: Learning from Smart Specialisation Delivery*, IQ-Net Thematic Paper 43(2), European Policies Research Centre Delft.
- Poncet, S. et de Waldemar, F. (2013). Complexité économique et croissance : Une application au cas chinois. *Revue économique*, 64, 495-503. <https://doi.org/10.3917/reco.643.0495>
- Union Africaine, UA (2018). *Accord portant création de la Zone de Libre-Échange Continentale Africaine*. Kigali, Rwanda. Disponible à [https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated\\_text\\_on\\_cfta\\_fr.pdf](https://au.int/sites/default/files/treaties/36437-treaty-consolidated_text_on_cfta_fr.pdf)
- United Nations Industrial Development Organization [UNIDO, *ONUDI en français*]. (2020). *Competitive Industrial Performance Report 2020*. Vienna: UNIDO.
- United Nations Industrial Development Organization [UNIDO, *ONUDI en français*]. (2013). *The industrial competitiveness of nations: Looking back, forging ahead*. Vienna: UNIDO.
- United Nations Inter-Agency Task Team on Science, Technology and Innovation for the SDGs and European Commission, Joint Research Centre (2021). *Guidebook for the Preparation of Science, Technology and Innovation (STI) for SDGs Roadmaps*. Publications Office of the EU, Luxembourg, JRC124108.
- WIPO. (2021). *Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis*. Geneva: World Intellectual Property Organization.

### Références webographiques

- <https://oec.world/en> (consulté en janvier 2022)
- <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu> (consulté en janvier 2022)
- <https://afcfta.au.int/en/about> (consulté en janvier 2022)
- <https://au.int/fr/organes/cer> (consulté en janvier 2022)
- [https://www.wto.org/french/tratop\\_f/serv\\_f/mtn\\_gns\\_w\\_120\\_f.doc](https://www.wto.org/french/tratop_f/serv_f/mtn_gns_w_120_f.doc) (consulté en janvier 2022)
- <https://www.afdb.org/fr/news-and-events/press-releases/la-banque-africaine-de-developpement-et-le-secretariat-de-la-zlecaf-explorent-les-moyens-pour-stimuler-lindustrie-africaine-46551> (consulté en janvier 2022)
- <https://atlas.cid.harvard.edu> (consulté en janvier 2022)
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1303> (consulté en janvier 2022)
- <https://ec.europa.eu/jrc/en> (consulté en janvier 2022)
- [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/communic/smart\\_growth/comm\\_2010\\_553\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/smart_growth/comm_2010_553_en.pdf) (consulté en janvier 2022)
- [www.gouv.ci](http://www.gouv.ci) (consulté en janvier 2022)
- <https://sec.gouv.sn/institutions/le-gouvernement> (consulté en janvier 2022)
- <http://ecowas.akomantoso.com/lang/en-US/collection/iri/akn/ecowas/documentCollection/officialJournal/commission/2012-06-29/61/eng@/!main> (consulté en janvier 2022)
- <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/taf> (consulté en janvier 2022)
- [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020-chapter4.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020-chapter4.pdf) (consulté en janvier 2022)

## ANNEXES

### Annexe 1

Tableau 1. Comparaison des performances macroéconomiques et commerciales

Pays	PIB/hab (a)		Compétitivité Industrielle (b)		Complexité économique (c)		
	PIB/hab. (2019) \$ courants	Var. PIB réel / hab. (moy 2017-19)	Rang CIP (2019) et variation (2015-)	Quintile	Rang ECI (2019) & var. (2015-)	Exportations principales (2019)	Importations Principales (2019)
<b>Afrique du Sud</b>	6001,4	0,7	52 (-5)	Intermédiaire supérieur	57 (-4)	Or (15,5%; 16,8 milliards \$), platine (8,9%), voitures (7%), minerai de fer (6,2%) et briquettes de charbon (4,6%)	Pétrole brut (10,1%; 8,93 milliards \$), pétrole raffiné (4,8%), voitures (4,3%), pièces de véhicules (3,5%), or (3%)
<b>Botswana</b>	7970,8	3,5	93 (-3)	Intermédiaire inférieur	86 (+4)	Diamants (89%; 4,8 milliards \$), câble isolé (1,9%), Or, Viande bovine et carbonates	Diamants (26,2%; 1,77 milliards \$), Pétrole raffiné (10,9%), Voitures (2,4%), camions de livraison et électricité
<b>Côte d'Ivoire</b>	2276,3	6,7	97 (+1)	Intermédiaire inférieur	118 (-4)	Fèves de cacao (27,9%; 3,84 milliards \$), or (7,9%), caoutchouc (7,8), pétrole raffiné (7,4%) et pétrole brut (6,8%)	Pétrole brut (13,4%; 1,47 milliard \$), riz (5,6%), poisson congelé sans filets (10,9%), Voitures (2,4%), pétrole raffiné (2,9%) et médicaments emballés
<b>Ghana</b>	2210,4	7,1	117 (-9)	Intermédiaire inférieur	133 (-18)	Or (49,8%; \$10,8 milliards de \$), pétrole brut (21,5%), fèves de cacao (7,39%), pâte de cacao (2,32%) et minerai de manganèse (2,25%)	Tubes métalliques flexibles (11,5%; 2,11 milliards \$), navires à ferraille (5,6%), navires à usage spécial (3,5%), voitures (2,7%) et pétrole raffiné (2,6%)
<b>Kenya</b>	1816,5	5,4	112 (-5)	Intermédiaire inférieur	87 (+8)	Thé (18,1%; 1,13 milliards \$), fleurs coupées (9,5%), pétrole raffiné (6,5%), café (3,6%) et minerai de titane (2,3%)	Pétrole raffiné (16,4%; 3,07 milliards \$), voitures (2,78%), médicaments emballés (2,5%), blé (2,3%) et fer laminé à chaud (2,2%)
<b>Malaysie</b>	11414,2	4,9	22 (=)	Top quintile	26 (-1)	Circuits intégrés (23,1%; 63 milliards \$), pétrole raffiné (6,5%), gaz de pétrole (4,2%), dispositifs à semi-conducteurs (3,5%) et huile de palme (3,3%)	Circuits intégrés (13,2%; 27,4 milliards \$), pétrole raffiné (8,8%), pétrole brut (3,4%), équipement de diffusion (1,9%) et briquettes de charbon
<b>Maroc</b>	3230,4	3,1	62 (=)	Intermédiaire	89 (+17)	Voitures (11,9%; 3,91 milliards \$), câble isolé (11,4%), engrais minéraux ou chimiques mixtes (8,2%), acide phosphorique (4,5%) et costumes pour femmes non tricotés (4,22%)	Pétrole raffiné (9,3%; 4,56 milliards \$), voitures (4,2%), pièces de véhicules (2,7%), gaz de pétrole (2,6%) et briquettes de charbon (2,24%)
<b>Nigeria</b>	2229,9	1,6	92 (-4)	Intermédiaire inférieur	140 (-1)	Pétrole brut (72,1%; 46 milliards \$), gaz de pétrole (12,2%), navires à ferraille (3,5%), tubes métalliques flexibles (3,3%) et fèves de cacao (1,1%)	Pétrole raffiné (19,1%; 10 milliards \$), voitures (3%), blé (2,8%), verrerie de laboratoire (2,7%) et médicaments emballés (2,5%)
<b>Rwanda</b>	820,1	7,2	140 (=)	Inférieur	106 (+4)*	Or (32,6%; 444 millions \$), pétrole raffiné (10%), café (5,6%), thé (5,4%) et minerais d'étain	Pétrole raffiné (14,6%; 411 millions \$), or (8,6%), sucre brut (2,6%), médicaments emballés (2,4%) et équip. de diffusion (1,7%)
<b>Sénégal</b>	1430,1	5,9	103 (+3)	Intermédiaire inférieur	102 (-10)	Or (15,6%; 679 millions \$), pétrole raffiné (14,4%; 628 millions \$), acide phosphorique (7,9%), poisson congelé (7,4%) et arachides (4,4%)	Pétrole raffiné (18,8%; 2,1 milliards de dollars), pétrole brut (3,6%), riz (3,14%), voitures (2,1%) et extrait de malt
<i>Sub-Saharan Africa</i>	1600,9	2,8					

Source : Élaboration des auteurs à partir de (a) Données de la Banque mondiale ; (b) Données ONUDI / UNIDO ; (c) Données de l'OECD (<https://oec.world/en>)

Notes : \$ : US dollars / \* Variation depuis 2018

## **Annexe 2. Notes pour l'élaboration du Tableau 2**

§ Dans la version initiale pour les régions Européennes, six étapes sont suggérées : 1) Analyse du potentiel d'innovation ; 2) Mise en place des processus et de la Gouvernance S3 ; 3) Développement d'une vision partagée pour le changement ; 4) Identification des priorités ; 5) Plan d'action ; 6) Suivi & Évaluation. (Foray et al 2012)

Col 1 / Col 2 : Colonnes 1 et 2 élaborées à partir de Foray, Eichler et Keller (2021)

(\*) Col 3 / Col 4 : \*dénominations téléchargées à [www.gouv.ci](http://www.gouv.ci), pour la Côte d'Ivoire et pour le Sénégal à <https://sec.gouv.sn/institutions/le-gouvernement> (consultés en novembre 2021).

(\*\*) Les listes sont des suggestions initiales, non-exhaustives et adaptables. Elles sont basées sur les travaux et connaissances accumulés des auteurs et les recherches effectuées pour cet article.

### **Abréviations utilisées dans les deux dernières colonnes (ordre alphabétique) :**

#### **- COTE D'IVOIRE**

APEX-CI : Association pour la Promotion des Exportations de Côte d'Ivoire

CCI-CI : Chambre du commerce et de l'industrie de Côte d'Ivoire

CEPICI : Centre de Promotion des Investissements en Côte d'Ivoire

CGECI : Confédération Générale des Entreprises de Côte d'Ivoire (Patronat ivoirien)

FEDINCI : Fédération des inventeurs et innovateurs de Côte d'Ivoire

FIPME : Fédération Ivoirienne des Petites et Moyennes Entreprises

MPME : Mouvement des petites et moyennes entreprises

#### **- SENEGAL**

ASPII : Association Sénégalaise pour la promotion de l'invention et de l'innovation

ASEPEX : Agence Sénégalaise de Promotion des Exportations

CCIAD : Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture de Dakar

CTIC Dakar : Croissance des technologies de l'information et de la communication de Dakar

DER/FJ : Délégation générale à l'Entreprenariat Rapide des Femmes et des Jeunes

UNCCIAS : Union Nationale des Chambres de Commerce, d'Industrie, Agriculture et des Services du Sénégal