

CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DU NUMERIQUE¹ AU SENEGAL

Sénégal, la « Nouvelle Frontière » numérique, nouvelle édition

Est-il habituel d'introduire un texte en énonçant tout de go ses certitudes ? Cela dépend probablement de sa nature, des objectifs visés, du public cible de l'écrit et de bien d'autres critères : essai académique ou philosophique, œuvre littéraire ou scientifique, discours politique, document de vulgarisation, plaidoyer, pamphlet. N'ayant pas la prétention de classer ma présente contribution dans l'une de ses catégories, je me donne la liberté d'affirmer et de partager certaines de mes convictions, sur le numérique en particulier.

J'ai la forte et ferme conviction que l'innovation tous azimuts est la clé pour le développement durable de l'Afrique, que le numérique – surtout son utilisation massive et inclusive en termes de technologies, d'outils, de services et d'usages – est un puissant **accélérateur-facilitateur-catalyseur d'innovations** et que la maîtrise des sciences et des technologies est une des voies les plus sûres pour réaliser les innovations les plus porteuses de valeur et d'espérance.

Mon propos dans cette contribution n'est pas de m'épancher sur l'innovation, mais surtout de faire l'état des lieux des stratégies et initiatives numériques de l'Etat pour dégager des perspectives, en gardant à l'esprit l'impact que l'utilisation judicieuse du numérique peut avoir sur la capacité d'innovation d'une organisation, qu'elle soit un Etat, une entreprise, une association, etc. En effet, le numérique peut permettre de collaborer efficacement dans tous les domaines presque sans contrainte de temps et d'espace en utilisant l'intelligence collective et la puissance de la multitude², de modéliser, de prototyper, de tester, de se tromper, de corriger, et de faire un nombre élevé d'itérations. Thomas Edison, inventeur de l'ampoule électrique à incandescence en 1879, ne disait-il pas « Je n'ai pas échoué. J'ai simplement trouvé 10.000 solutions qui ne fonctionnent pas. »

Je voudrais clore cette digression sur l'innovation et sa relation avec le numérique en livrant ma définition et ma conception teintées d'humanisme de l'innovation résultant d'une part inclination personnelle à vouloir penser et faire le bien et d'autre part de mes rencontres, à travers leurs desseins originels et leurs discours, avec des innovateurs des 20^{ème} et 21^{ème} siècles³. De mon point de vue,

¹ J'utiliserai de façon indifférenciée numérique et digital même si l'Académie française recommande « numérique » et que certains puristes font un débat autour de ces deux termes.

² La multitude, ce sont les milliards d'individus, désormais équipés, connectés et instruits qui sont capables de bouleverser l'ordre politique, économique et social. L'AGE DE LA MULTITUDE. Nicolas Colin et Henri Verdier (Editions Armand Colin)

³ « Le **web** est plus une **invention sociale** que technologique. Je l'ai **conçu pour** qu'il ait un effet social – aider les gens à travailler ensemble – et non comme un jouet technologique. » Tim Berners-Lee, inventeur du web.

« Nous voulons construire **une technologie qui aide et que tout le monde aime**, et qui affecte tout le monde. Nous voulons créer des services et des technologies intuitives qui sont si **incroyablement utiles** que les gens l'utilisent deux fois par jour... ». Larry Page, co-fondateur de Google.

innover, c'est penser différemment, sortir des « autoroutes de la conformité » et agir concrètement pour réaliser des choses utiles qui améliorent significativement la vie d'une clientèle, d'un groupe, d'une communauté. Je saisis l'occasion pour partager avec vous un texte de réflexions sur l'Afrique et l'innovation⁴ que j'avais écrit en 2020 et dont une synthèse avait été publiée dans le journal CIO MAG⁵.

Quant au numérique, je me suis forgé une définition découlant de la somme de mes expériences en tant qu'ingénieur et cadre dirigeant dans le secteur des télécommunications⁶, manager d'une structure chargée d'impulser le développement et la mise sur le marché de produits et services innovants⁷, entrepreneur-consultant-formateur dans le domaine de la transformation digitale. Selon moi, *le numérique, c'est l'ensemble des produits, des services, usages et activités rendus possibles par la numérisation des données et de l'information - sous toutes leurs formes -, leur traitement, leur stockage, leur transport, leur échange entre personnes, machines, équipements et dispositifs divers.*

La décennie « perdue » : 2000 -2010

Dans un article intitulé " *Sénégal, la « Nouvelle Frontière » numérique*" publié dans le N°79 (juillet-août 2013) du journal REUSSIR⁸ du regretté Baye Dame Wade, pionnier émérite de la presse économique au Sénégal, j'avais affirmé et démontré que les espoirs suscités alors au début de la décennie 2000 – 2010, avec le rôle joué et la position occupée par le Sénégal dans le NEPAD, s'étaient évanouis et que « l'engagement du Président de la République d'alors à construire la route conduisant à l'émergence du e-Sénégal » était resté un vœu pieux. De même, j'avais constaté avec désolation que l'introduction d'un nouveau Code des Télécommunications en 2011 n'avait pas donné au secteur global des TIC – du numérique on dirait aujourd'hui – l'impulsion escompté par les acteurs les moins forts (sociétés de services, fournisseurs de services Internet ou à valeur ajoutée, entrepreneurs souhaitant s'investir dans les télécommunications, etc.), que l'attribution de la 3^{ème} licence de téléphonie s'était réalisée dans une grande opacité et que les tentatives de déstabilisation des deux premiers opérateurs s'étaient répétées, notamment les coups de boutoir sournois portés à Sonatel, l'épée de Damoclès du retrait de la licence sur la tête de Sentel. De plus, le Sénégal était en passe de perdre son rôle de pionnier dans le domaine des télécommunications à cause de l'inexistence ou du manque de lisibilité de sa stratégie Internet haut débit, alors que d'autres comme le Maroc, le Ghana, le Nigéria, le Kenya ou le Rwanda affichaient des ambitions claires déclinées en plans d'actions tangibles ; ce recul était corroboré par les mesures comparatives prises en matière de qualité de l'Internet haut débit⁹. La

« Créer une **vie quotidienne meilleure** pour le plus grand nombre ». Mission d'IKEA.

⁴ [202006 Réflexions sur l'Afrique et l'innovation _ article publié dans CIO MAG](#)

⁵ <https://cio-mag.com/>

⁶ Sonatel, Orange Niger.

⁷ <https://www.jeuneafrique.com/31277/economie-entreprises/orange-lance-un-technocentre-abidjan/>

⁸ [Mon article dans le Journal REUSSIR N°79 page 14](#)

⁹ <https://www.speedtest.net/global-index>

Stratégie de croissance accélérée (SCA/ Grappe TIC et Téléservices), alors très ambitieuse et fort prometteuse, notamment dans les TIC et les téléservices¹⁰, était restée au stade des belles intentions.

En somme, après les deux décennies (1980 à 2000) de construction des fondations et de l'amorce d'un leadership du Sénégal dans le secteur des TIC, grâce aux investissements massifs, souvent audacieux, dans les infrastructures de télécommunication avec la prééminence des opérateurs de télécommunication, la période 2000-2010 a été celle des occasions manquées, des vœux pieux et des espoirs déçus, alors que le monde était en train de changer en profondeur avec la montée en puissance de nouveaux acteurs bousculant l'ordre établi et les opérateurs classiques avec des modèles économiques disruptifs ; c'était le début de l'ère des GAFAM avec leur volonté et leur capacité à redéfinir à leur avantage l'univers numérique.

2000 – 2010, c'est une décennie « perdue » pour le secteur des TIC, alors qu'elle aurait dû être celle de la consolidation du leadership numérique en Afrique.

2012 – 2023 : une vision et une stratégie intéressante, mais une mise en œuvre poussive.

Cette période a été marquée par un foisonnement d'initiatives que je me propose de passer en revue – sans avoir la prétention d'être exhaustif – et surtout d'évaluer à l'aune de l'atteinte des objectifs initialement fixés ainsi que des incidences positives et concrètes sur les acteurs du numérique et les populations.

L'élaboration des stratégies

Un des faits notables a été **l'élaboration**, en relation avec les parties prenantes, **de documents de stratégie** comme la Stratégie Numérique 2025 (SN 2025)¹¹, la Stratégie Nationale de Cybersécurité 2022 (SNC 2022) et le Plan National Haut Débit. Plus récemment, en 2023, la Stratégie Nationale des Données a été achevée, ainsi que la Stratégie Nationale sur l'Intelligence Artificielle. Il s'agit de domaines nouveaux et très porteurs d'innovations et de création de richesses.

La **Stratégie Nationale des Données (2023 – 2028)** a été finalisée en juillet 2023 avec une belle vision très prometteuse « *Faire de la donnée un moteur de croissance socio-économique, d'inclusivité, d'innovation et d'ouverture vers l'international, à l'horizon 2028 au Sénégal* », quatre (4) orientations stratégiques, vingt-trois (23) priorités stratégiques et cinquante-neuf (59) mesures clés.

La **Stratégie Nationale de l'Intelligence Artificielle (2023 - 2028)** a été dévoilée en septembre 2023 avec une vision attrayante « *Pour une IA éthique et de confiance, catalyseur du Plan Sénégal Émergent, de l'emploi des jeunes, de la performance de l'économie, de la transformation publique, de la souveraineté et de l'attractivité du Sénégal* », avec six (6) orientations stratégiques et cinquante-deux (52) actions pour lui donner corps.

¹⁰ la création d'activités devait faire passer la contribution au PIB du secteur à 15% et générer au moins 240 000 emplois d'ici 2015.

¹¹ Les plus importants des objectifs stratégiques de SN 2025 :

- *Passage de la contribution du numérique au PIB à 10% à l'horizon 2025.*
- *Augmentation de 300 milliards du PIB des autres secteurs grâce à l'impact positif du numérique.*
- *Création de 35 000 emplois dans le secteur du numérique à l'horizon 2025.*

Ces deux dernières ne pourront faire l'objet d'analyse pertinente en raison de leur nouveauté.

Tous ces plans stratégiques ont un ancrage avec le PSE – du moins le clament-ils – et ont en commun un énoncé de vision inspirant et des plans d'action détaillés et ambitieux. Mais, comme au Sénégal, nous sommes plus forts dans la conception théorique comme la formulation de visions et de stratégies que dans l'exécution de plans d'action concrets et leur suivi-évaluation, il n'est alors pas étonnant que les grandes ambitions déclarées au début restent souvent des vœux pieux. De plus, un élément indispensable à la mise en œuvre effective de ces plans fait souvent défaut : c'est le nerf de la guerre, ce sont les financements.

Parlons un peu plus en détail de SN 2025.

Le gouvernement avait fait de la **digitalisation**¹² de l'économie un des principaux leviers d'un des trois **axes du PSE** qu'est la « **Transformation structurelle de l'économie et croissance** ». C'est pour cette raison qu'il avait pris l'option de faire du Sénégal la **plus grande plateforme numérique régionale** via la stratégie **Sénégal Numérique (SN 2025)** qui a été élaborée en 2016.

J'ai eu l'heur de participer pour le compte d'OPTIC (Organisation des Professionnels des Technologies de l'Information et de la Communication) à quelques réunions du comité de pilotage de SN 2025 et de faire en 2022 une mission « d'évaluation de la pertinence et la cohérence de la stratégie nationale du numérique SN 2025 et de proposer un nouveau dispositif de pilotage et de suivi » à la demande de la Commission d'Évaluation des Politiques et Programmes publics (CEPP)¹³ dirigée alors par le brillant Elhadj Ibrahima Sall.

Que dire alors des belles ambitions affichées en 2016 ? Les fruits ont-ils tenu la promesse des fleurs ?

L'évaluation à mi-parcours faite à l'occasion des travaux de réactualisation effectués en 2020 laisse voir un faible niveau de mise en œuvre :

- Taux de réalisation global des plans d'action : 19% ;
- Taux d'exécution des projets : 12% ;
- Taux de réalisation des réformes : 36%.

Outre les difficultés liées à la quasi-absence de financement, cette situation de grave contreperformance s'explique par le manque de robustesse, voire l'absence de dispositif de suivi-évaluation et de pilotage de la SN 2025 :

- Absence de suivi régulier, d'évaluation et de pilotage ;

¹² La digitalisation est l'approche adoptée dans SN 2025 ; il s'agit d'utiliser les technologies et solutions pour améliorer et rendre plus efficaces des processus fonctionnels, des activités, des secteurs. L'approche « transformation digitale » se veut holistique et transformatrice ; le cas emblématique est celui de l'Estonie. Ma définition de la transformation digitale : **la transformation digitale, ce sont l'appropriation et l'utilisation des technologies numériques au sein d'une organisation (entreprise, Etat, association) afin de la rendre agile et innovante pour améliorer considérablement ses performances et pérenniser son leadership. C'est d'abord une affaire de vision et de stratégie, cela induit un profond changement culturel.**

¹³ C'est un organe très important ayant pour missions :

- D'évaluer et de mettre en place un système d'évaluation semestriel des politiques et programmes publics ;
- De conduire et superviser l'évaluation des politiques et programmes publics ;
- De proposer toutes réformes contribuant à l'amélioration de la performance et des compétences des administrations publiques, destinées à améliorer la qualité des politiques et programmes publics.

- Retard dans la mise en place des instances de gouvernance comme le comité de pilotage créé en octobre 2018 ;
- Absence d'un plan d'action clair intégrant des indicateurs de performance facilement mesurables.

Il s'y ajoute une instabilité institutionnelle au niveau du département ministériel en charge du numérique : sept ministres sont passés en douze ans dont aucun n'est réputé pour sa bonne connaissance du secteur ou de l'écosystème.

Quant à la SNC 2022 (2017 – 2022), elle est arrivée à échéance, morte sans avoir vraiment vécu : la principale réalisation qui pourrait être mise à son crédit, c'est la création de la structure nationale en charge de la cyber sécurité, la Direction Générale du Chiffre et de la Sécurité des Systèmes d'Information (DCSSI) qui est censée jouer le rôle d'autorité nationale de cybersécurité. Le bilan de la SNC 2022 reste à faire.

Le Plan National Haut Débit (2018 – 2027) souffre d'un énorme déficit de notoriété dans l'écosystème numérique, malgré son importance : peu en parlent, peu sont au courant de ses réalisations, s'il en existe. Cela est la conséquence de la quasi-absence de suivi-évaluation et de pilotage, à l'instar de la SN 2025 dont il fait partie intégrante.

Au sein ou en marge de la SN 2025 se sont développées des stratégies sectorielles de digitalisation comme :

- La dématérialisation des procédures administratives pilotée et mise en œuvre par SENUM SA (<https://senegalservices.sn/>) ; pour le moment, seules neuf (9) procédures sont accessibles en ligne aux citoyens, au moins cent (100) étant prévues dans les trois années à venir¹⁴. En réalité, sur ce sujet, la plus grande bataille reste celle de la qualité et l'attractivité des services, en somme celle de l'expérience usager ;
- Le Plan Stratégique Santé Digitale (PSSD) 2018 – 2023 dont un des projets phare, le dossier patient partagé, a été lancé récemment, en mars 2024. A l'instar de la plupart des plans stratégiques élaborés par les services de l'état, le PSSD est arrivé à son terme sans qu'aucun document de pilotage ou de suivi-évaluation n'ait été publié. Difficile dans ces conditions d'apprécier son impact ;
- La Stratégie Nationale de Développement du Commerce Electronique adoptée en décembre 2019 ;
- Le schéma numérique de la justice 2023-2027 validé en juillet 2023 dont le budget est estimé à 8 milliards FCFA ;
- La digitalisation de l'état-civil sur financement de l'Union Européenne – plus de 18 milliards de FCFA – qui semble avoir un bon état d'avancement : 8 millions d'actes digitalisés en août 2023 pour un objectif de 15 millions ;
- La digitalisation des processus de la DGID (Direction Générale des Impôts et Domaines) avec les plateformes de télé-procédures déjà opérationnelles (<https://www.dgid.sn/e-services/>) :

¹⁴ L'évaluation faite à l'occasion du lancement de la nouvelle stratégie numérique, le 26 juillet 2024, donne les chiffres suivantes : 970 procédures recensées, 34 déclarées dématérialisées, aucune digitalisées de bout-en-bout.

déclaration et paiement d'impôts et taxes, DGID, accès aux services de l'administration fiscale comme le quitus fiscal, l'attestation d'imposition de non-imposition, etc.

D'une manière générale, la plupart des plans stratégiques et projets de digitalisation font face à deux principaux écueils :

- La quasi-absence de financement par le budget de l'Etat, d'où l'obligation d'attendre celui d'un bailleur de fonds étranger avec ses conditionnalités, ce qui induit des retards importants dans la réalisation des plans ;
- Pour les investissements pris en charge par l'Etat, les progrès réalisés grâce à la plupart des plans stratégiques et projets de digitalisation sont souvent difficiles à attester, en l'absence de suivi structuré et régulier des indicateurs de performance, tant il est vrai et intelligible qu'on ne peut améliorer ce qu'on ne mesure pas. Le pilotage et le suivi-évaluation ne devraient pas être uniquement l'affaire des bailleurs de fonds.

Les questions d'ordre institutionnel, légal et réglementaire

Sur le plan institutionnel, légal et réglementaire, plusieurs initiatives ont été prises dans le cadre des réformes et mesures lancées par la SN 2025. Parmi celles-ci, on peut citer :

- L'élaboration de la lettre de politique sectorielle des télécommunications 2019 – 2023 ;
- L'actualisation du Code des Télécommunications et des textes sur la société de l'information, avec la loi n°2018-28 du 12 décembre 2018 portant Code des Communications électroniques, avec des nouveautés telles que :
 - le renforcement des pouvoirs de l'Autorité de régulation avec la possibilité d'imposer des mesures aux opérateurs dits puissants¹⁵ et de sanctionner les pratiques anticoncurrentielles ;
 - le développement du régime de partage des infrastructures entre opérateurs ;
 - la soumission au régime d'autorisation des activités d'opérateur d'infrastructures, de fournisseur d'accès Internet (FAI) et d'opérateur de réseau mobile virtuel (MVNO¹⁶) ;
 - l'inscription dans la législation des principes du service universel, avec la création d'un fonds destiné au développement de l'accès/service universel ;
 - le lancement de l'itinérance nationale en mai 2023 pour renforcer la concurrence sur le marché des télécommunications mobiles ;
 - Une très forte baisse des frais et redevances des fréquences radioélectriques en novembre 2019 en application du décret de septembre 2019 sur le même sujet, avec comme objectif la promotion de l'innovation et de la concurrence ;
 - Des décisions remarquables de l'ARTP comme l'autorisation donnée en mai 2020 aux fournisseurs d'accès internet (FAI) d'offrir des services de téléphonie et audiovisuels et le dégroupage de la boucle locale en février 2024, pour élargir leur champ d'activité et améliorer leur rentabilité ;

¹⁵ Opérateur puissant = ayant au moins 25% de la valeur ou du volume du marché

¹⁶ MVNO : Mobile Virtual Operator ; c'est l'acronyme qui est communément utilisé dans la profession.

- La création par décret du 9 novembre 2018 du Conseil national du Numérique (CNN) chargé de donner des avis éclairés au gouvernement sur toutes questions relatives au numérique. Il est placé sous l'autorité du Premier Ministre et est composé de vingt membres, professionnels chevronnés, nommés le 30 janvier 2019 sur proposition du Ministre en charge du numérique. Surprenant : le CNN ne s'est jamais réuni et n'a donc pas pu se rendre utile, car le poste de Premier Ministre a été supprimé le 14 mai 2019 et n'a été rétabli que vingt mois après. Primat des manœuvres politiciennes sur tout le reste !
- Lancement de l'avis d'appel à candidatures portant l'attribution de fréquences autorisant l'utilisation des **technologies 5G** le 31 mai 2023 ; à l'issue de la procédure de sélection, seule Sonatel répondait aux critères, notamment par rapport à la proposition financière (34,5 milliards de FCFA), et était déclarée attributaire de la licence 5G en juillet de la même année.
- Le début de la concrétisation de la **loi du 6 janvier 2020** « relative à la création et à la promotion de la start-up » par la publication de son **décret d'application** daté du **20 décembre 2021**, presque deux ans après. Il crée la Commission d'Evaluation, d'Appui et de Coordination (CEAC) – devenue Sénégal Connect Start-up en janvier 2024 – qui est une autorité administrative placée sous la tutelle du ministère en charge du numérique. Sa Secrétaire Exécutive, **nommée en juillet 2023**, est censée être la cheville ouvrière de la politique « start-up numérique » au Sénégal ; vaste programme !

Avant tout cela, dès le 1^{er} septembre 2015, la portabilité des numéros de téléphonie mobile a été instituée, suscitant de grands espoirs d'une concurrence plus intense. Grande désillusion : au 31 décembre 2023, le nombre de numéros ayant bénéficié de la portabilité est de 1229, une infime part du parc mobile.

Le numérique dans l'enseignement supérieur

Comment parler du numérique au Sénégal, après avoir évoqué les Stratégies des Données et de l'Intelligence Artificielle, sans s'intéresser à un investissement structurant pour l'enseignement supérieur, la recherche scientifique et l'innovation ; il s'agit de l'acquisition du super ordinateur dénommé TAOUEY et qui a été installé à la Cité du Savoir à Diamniadio en février 2020. D'un coût d'environ dix (10) milliards de FCFA et d'une capacité de 537,6 TéraFlops – capable d'effectuer des millions de millions d'opérations mathématiques complexes par seconde –, il offre à la communauté scientifique et informatique une formidable occasion de faire de la donnée le véritable or du 21^{ème} siècle pour le Sénégal. Pour compléter le panorama, la CINERI (Cyber-infrastructure nationale pour l'Enseignement supérieur, la Recherche et l'Innovation) a été créée le 7 septembre 2021 avec comme missions « *de gérer l'infrastructure numérique mutualisée de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, d'assurer la gestion du supercalculateur et du Datacenter de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ainsi que des autres capacités nationales de calcul scientifique et de contribuer à la valorisation de la recherche scientifique et de l'innovation dans le public et le privé* ». Comble d'incohérence : cette infrastructure d'importance capitale payée au prix fort est restée inerte pendant plusieurs mois à cause de l'inconscience et l'incompétence d'un ministre ; elle a fini par être inaugurée en mars 2024, quatre années après son installation.

Il est également à mettre au crédit de l'Etat et des acteurs de l'enseignement supérieur une réalisation novatrice, parfois décriée mais devenue indispensable, la création en septembre 2013 de l'UVS (UN-

CHK : Université Numérique Cheikh Hamidou KANE depuis en mars 2023). Il s'agissait alors de « *mettre les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au cœur du développement de l'enseignement supérieur et de la recherche pour améliorer l'accès à l'enseignement supérieur et l'efficacité du système* ». Prodigieuse anticipation ! On n'ose imaginer ce que serait l'enseignement supérieur au Sénégal sans l'UN-CHK. Et l'épisode de la COVID a fini de convaincre les plus sceptiques sur l'indispensable rôle que doit jouer le numérique dans l'éducation, l'enseignement et la formation, et cela à tous les niveaux. **Le modèle de l'UN-CHK** doit dès lors **inspirer tous les ordres d'enseignement** (du préscolaire au doctorat) pour une introduction progressive du numérique, car il est illusoire de penser que le pays aura le temps et les moyens pour construire le nombre de salles de cours nécessaires à l'accueil des élèves et étudiants, au regard de la croissance démographique.

C'est le lieu de mentionner la stratégie de développement du numérique dans la formation professionnelle et technique élaborée en novembre 2020 et qui s'appuie sur les quatre axes stratégiques suivants :

1. Aligner l'offre de formation sur les besoins de l'économie numérique, avec comme objectif principal de « *développer 30 nouveaux programmes de formation liés aux métiers du numérique et implantés dans les établissements de formation professionnelle et technique* » ;
2. Utiliser le numérique pour améliorer la formation professionnelle et technique, avec comme objectif stratégique de « *promouvoir, d'ici 2025 l'utilisation des outils du numérique comme supports pédagogiques dans les établissements de formation professionnelle et technique* » ;
3. Développer une démarche collaborative à tous les niveaux, avec comme objectif stratégique de « *renforcer d'ici 2025 la gouvernance et la démarche collaborative à tous les niveaux (ministères, entreprises, patronat, structures de formation professionnelle et technique)* » ;
4. Promouvoir l'inclusion digitale et la durabilité environnementale, avec comme objectif stratégique de « *renforcer d'ici 2025 les cursus de formations numériques avec le service à la communauté et créer une dizaine de MOOC¹⁷ sur les thématiques de la préservation de l'environnement face aux déchets numériques* ».

En novembre 2021, il est intervenu dans le paysage sénégalais un événement majeur au carrefour du numérique, de la formation et de l'employabilité des jeunes (filles et garçons). Il s'agit de la signature d'un **partenariat entre l'UVS** (devenue de l'UN-CHK) et la **Fondation Mastercard** dont les objectifs sont très ambitieux et qui fait du Sénégal un banc d'essai pour un vaste programme destiné à toute l'Afrique. C'est le programme **FORCE-N** (Formation Ouverte pour le Renforcement des Compétences), porté sur les fonds baptismaux grâce au soutien indéfectible du Professeur Mary Teuw Niane et financé à hauteur de **35 millions USD** par la Fondation Mastercard ; il se déroule sur la période 2021 – 2027 et se donne comme missions de :

- Former **les jeunes** dans les **métiers du digital** ;
- Accompagner les jeunes du point de vue de **l'insertion et de l'entrepreneuriat numérique** ;
- Promouvoir la **culture scientifique** ;
- Contribuer à **la transformation digitale** ;

¹⁷ MOOC : Massive Open Online Course

- Contribuer à l'amélioration de la **qualité du capital humain**.

Sous l'égide de l'UN – CHK, une équipe choc dirigée par le Professeur Seydina Moussa Ndiaye (<https://www.linkedin.com/in/seydina/>) a été mise en place pour porter ce programme inédit et accomplir ses objectifs élevés qui sont les suivants :

- **Former 80 000 jeunes** (dont 51% de filles) sur des métiers innovants et de qualité, répondant aux besoins du marché » ;
- Réussir à **placer 70.000 jeunes** dans des emplois rémunérés, dignes et épanouissants ;
- Contribuer à créer **1 000 start-ups** du numérique ;
- Initier **400.000 collégiens et lycéens** aux cours de référence et les faire participer à des activités scientifiques ;
- Contribuer à **rééquilibrer les effectifs** de l'enseignement moyen et secondaire en faveur des **STEMD**¹⁸.

C'est assurément un vaste programme dont le pouvoir transformatif est potentiellement considérable, notamment sur la formation et l'insertion des jeunes, ainsi que sur le poids des STEMMD dans l'enseignement moyen et secondaire.

D'autres initiatives et projets marquants

Au chapitre des réalisations de la période 2012 – 2024, sans prétendre être exhaustif, il y a lieu de mentionner quelques initiatives ayant une incidence sur le numérique : la création de nouvelles entités ou la transformation de structures existantes, le lancement de projets à fort impact potentiel, etc. Il s'agit entre autres :

- De de **transformation en décembre 2021 de l'ADIE– Agence de l'Informatique de l'Etat**, bras armé de l'état dans la mise en œuvre des systèmes numériques – **en société anonyme, Sénégal Numérique SA (SENUM SA)**, pour « *faire face à la problématique de la rentabilité de ces investissements et au besoin d'assurer leur maintenance* », avec transfert des actifs. cette réforme apporte les nouveautés suivantes :
 - « *la création d'une société de patrimoine ;*
 - *La prise en charge par cette société de l'exploitation technique et la maintenance des infrastructures et équipements numériques publics ;*
 - *la commercialisation des capacités et des ressources disponibles sur ces infrastructures, ainsi que des prestations annexes nécessaires auprès de tous les opérateurs de réseaux et/ou de services de communications électroniques. »*

Concernant les investissements réalisés par ADIE/SENUM SA, outre leur nécessaire rentabilisation, il se pose la question de leur pertinence.

Pour certains, le bien-fondé me paraît aisément justifiable : i) le datacenter de Diamniadio pour un pays qui aspire à la maîtrise de ses données stratégiques et à la souveraineté numérique ii) la mise en place dans les quarante-six (46) départements du pays des Espaces Sénégal Services

¹⁸ STEMMD : Sciences, technologie, mathématiques et numérique.

(ESS) pour permettre aux populations d'accéder à certains services digitalisés, dans le cadre d'une politique de proximité et d'une stratégie phygitale.

Pour d'autres, l'opportunité est plus difficile à démontrer, ce qui implique la difficulté à les rentabiliser. C'est le cas notamment de :

- la construction d'un réseau national de transport en fibre optique et d'un câble sous-marin (SHARE¹⁹) propres à l'Etat dans un pays où les ressources sont rares et doivent être en priorité consacrées aux besoins élémentaires qui sont d'abord de soigner les Sénégalais, nourrir les Sénégalais, éduquer les Sénégalais, donner du travail aux Sénégalais. Une coopération intelligente avec les opérateurs de télécommunication existants, le plus fort notamment, aurait permis de dépenser moins pour un résultat au moins identique, sans avoir besoin de s'encombrer des problèmes ardu d'exploitation-maintenance, tout en préservant la souveraineté du pays. L'Etat peut tout ! ai-je l'habitude de dire sous forme de boutade, pourvu qu'il en ait la ferme volonté et un minimum de moyen. Dans le cas d'espèce, qui peut le plus, peut le moins
- la mise en place d'un réseau CDMA²⁰ à une époque tous les professionnels avertis savaient que cette technologie avait perdu la bataille. Ce réseau, est-il encore en exploitation ?

Concernant le régime applicable à SENUM SA et son rôle dans l'écosystème numérique, elle est caractérisée par la méfiance des acteurs et parfois la controverse :

- SENUM SA est-elle un opérateur d'infrastructures ou un exploitant d'infrastructures alternatives ? N'ayant pas trouvé sur le site de l'ARTP la liste des opérateurs classés par régime juridique (licence ou autorisation), ni une décision concernant SENUM SA, je préfère ne pas donner de réponse et attendre un document officiel de l'ARTP ;
- Les opérateurs de télécommunication considèrent SENUM SA comme un concurrent présent ou futur, ce qui entraîne des relations empreintes de méfiance ;
- Concernant les TPE et PME du numérique, elles se sentent snobées par SENUM SA, alors qu'elles attendent d'elle des relations fortes de partenariat pour les tirer vers le haut. SENUM SA doit donner l'exemple dans la promotion du contenu local.

En somme, le bien-fondé du positionnement de SENUM SA dans l'environnement numérique et de certains de ses investissements onéreux est sujet à caution. De plus les attentes des acteurs de l'écosystème, notamment des TPE et PME, vis-à-vis d'elle sont loin d'être satisfaites.

Très clairement, ce diagnostic rapide montre qu'un examen approfondi de SENUM SA doit être rapidement engagé pour évaluer ses missions, son rôle dans l'écosystème numérique et ses investissements et prendre les éventuelles mesures correctives idoines.

- **Le Parc de Technologie Numérique (PTN : <https://www.ptn.sn/>)** de Diamniadio devenue récemment, en janvier 2024, **Sénégal Connect Park**, une société anonyme chargée de la finalisation des travaux et de la gestion du futur parc technologique, est, à ma connaissance, le projet de construction d'infrastructures le plus important que l'Etat ait réalisé dans le domaine

¹⁹ Le câble sous-marin Share (Senegal Horn of Africa Regional Express), de 720 km, reliera Dakar au Sénégal à Praia au Cap Vert. Il est financé par l'Agence de l'informatique de l'Etat du Senegal et piloté par HMN Tech (Huawei Marine Networks).

²⁰ CDMA : Code Division Multiple Access. C'est une technologie qui a été utilisée dans les réseaux mobiles en Amérique du Nord et en Asie et qui a quasiment disparu avec l'avènement des réseaux 4G.

du numérique : par le montant des investissements (**près de 50 milliards de FCFA au départ dont près de 40 milliards de FCFA empruntés à la BAD, plus un emprunt additionnel d'environ 3,3 milliards et un peu plus de 6 milliards comme contrepartie de l'Etat²¹**), la durée de réalisation (*déjà plus de huit années depuis la mise en place de l'Unité de Gestion de Projet en mars 2016*), les objectifs très ambitieux en termes de création d'emplois et de richesses. Tout cela a entraîné des attentes très élevées de la part de l'écosystème numérique, en particulier des TPE et des PME. Il faut néanmoins convenir que, partout dans le monde, les projets de technopoles sont des paris audacieux dont les facteurs clés de réussite les plus déterminants sont : l'alignement avec les objectifs nationaux, la collaboration avec les institutions d'enseignement supérieur et de recherche (IESR) et les entreprises, l'efficacité et la solidité de la gouvernance avec un processus de décision rapide et clair, l'attractivité à l'international etc. Parmi ceux-ci, seul le premier peut être considéré comme un point fort avec un ancrage dans le PSE en termes de vision et d'objectifs stratégiques. Concernant la collaboration avec les entreprises et les IESR, il me manque des éléments factuels pour l'apprécier objectivement. Quant à l'efficacité de la gouvernance, notamment la célérité du processus de décision, le projet en a beaucoup souffert. L'indécision de l'Etat à son niveau le plus élevé par rapport au modèle de gestion du PTN – plus de quatre années d'hésitations – a été un énorme frein à une promotion à grande échelle du parc technologique à l'international. La création et la mise en place de la société anonyme Sénégal Connect Park sont un pas en avant, mais sont loin d'être suffisantes.

En outre d'autres obstacles – certains imprévus et inévitables, d'autres dus à l'incurie ou l'impéritie de l'Etat – sont venus obérer les chances de réussite du projet : des retards au démarrage et dans la réalisation des travaux dus aux impacts des études de sol – c'est malheureusement le cas de toutes les constructions faites à Diamniadio –, management initial inadapté à la taille et à la complexité du projet et à des événements imprévisibles comme la COVID et la guerre entre la Russie et l'Ukraine ; tout cela a entraîné un surenchérissement des coûts. Il mérite d'être relevé que la nomination d'un nouveau Coordonnateur en août 2018 a donné un second souffle au projet.

Malgré tout, pour un projet d'une telle ampleur, une seule option est envisageable : REUSSIR ! En conséquence, **un plan commando mobilisant les forces vives de l'écosystème numérique**, sous l'impulsion de l'équipe de management de Sénégal Connect Park avec un soutien fort des autorités étatiques, **doit être mis en place sans délai.**

- Il n'est pas concevable de parler du développement du numérique sans prendre en charge le problème lancinant de la fracture numérique qui sévit partout dans le monde, avec une acuité particulière en Afrique. Selon la Banque mondiale, quelque 3 milliards de personnes n'avaient toujours pas accès à l'internet en 2022. C'est pour cette raison que cette organisation prend des initiatives spécifiques pour favoriser l'accès au numérique. Il en est de même pour les Nations-Unies qui reconnaissent que l'inclusion numérique joue un rôle essentiel dans la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD) et qu'elles peuvent contribuer à relever des défis tels que l'action climatique, l'éducation, la lutte contre la faim et la réduction de la pauvreté ; elles sont convaincues et encouragent dès lors l'action et le financement dans les technologies numériques.

Il est alors essentiel de traiter sérieusement la problématique de **l'accès et du service universel** ; c'est l'objet du décret 2019-593 du 14 février 2019 « *relatif à l'accès/service universel et qui définit et fixe les contours de l'accès/service universel et les modalités de gestion du Fonds de*

²¹ Selon mes informations, un financement complémentaire de 24,5 milliards a été obtenu de la BOAD

Développement du Service Universel des Télécommunications (FDSUT²²) ». Partant, un arrêté a été pris le 31 juillet 2023 par le Ministre de la Communication, des Télécommunications et du Numérique pour préciser les zones éligibles au service universel avec en annexe une liste quatre-cent quatre-vingt-douze localités (492) non couvertes réparties dans quatre-vingt-treize (93) communes et que l'organe chargé de la gestion du FDSUT a mis en place **un projet d'accès universel pour desservir d'ici 2028** mille cinq cent quarante-cinq (**1 545**) localités dont les 492 sans aucun service et mille cinquante-trois (1053) mal desservies – passage de la 2G à la 4G -. Deux millions six cent mille (**2 600 000**) personnes, soit environ 15% de la population sénégalaise, verront alors le champ des possibilités s'élargir grâce aux haut débit. Tel est l'objectif à atteindre, la promesse à tenir ! Alors un seul maître-mot : CAPACITE D'EXECUTION qui « *consiste à savoir traduire ses décisions en actes, les mettre en œuvre en dépit des résistances, du chaos ou des obstacles imprévus* ». ²³

Un autre projet du FDSUT mérite une attention particulière en ce sens qu'il promeut et cherche à développer **l'innovation ouverte** à travers l'approche Living Lab (LL) ou laboratoire vivant. Il s'agit « *d'une méthode de recherche en innovation ouverte qui vise le développement de nouveaux produits et services. L'approche promeut un processus de **cocréation avec les usagers finaux** dans des conditions réelles et s'appuie sur un écosystème de partenariats public-privé-citoyen. En d'autres termes, un Living Lab est un **lieu d'expérimentation collective** où plusieurs acteurs se réunissent afin de trouver ensemble une solution à un problème auquel ils sont confrontés. Ils s'appuient sur les **outils numériques** pour y parvenir* ».

Cette approche s'applique non seulement au développement de nouveaux produits et services, mais aussi à tout autre domaine dans lequel des acteurs (citoyens, politiques, de la société civile, etc.) cherchent ensemble " *à résoudre des problèmes ou surmonter des impossibilités apparentes en adoptant des approches nouvelles* ".²⁴ Ce sont les prémices de l'innovation tous azimuts – l'innovation partout, pour tout et pour tous – que je considère comme un des leviers fondamentaux pour le développement de l'Afrique.

- En début avril 2024, je me suis demandé dans un post publié sur LinkedIn ce que **la TNT**, qui avait fait l'objet de débats passionnés en 2014 et suscité beaucoup d'intérêt et d'espoir, était devenue. Ce message publié sur LinkedIn est la synthèse de l'essentiel des problématiques liées à ce projet qui semble être passé aux oubliettes. Je le reproduis in extenso :

Qu'est devenue la TNT (Télévision Numérique Terrestre) ?

En avril 2014, j'avais publié dans le N°87 du journal REUSSIR un article (voir PJ) intitulé " Se focaliser sur l'objectif prioritaire²⁵ .

A l'époque, un débat passionné et crispé faisait rage, notamment sur l'utilisation du dividende issu des fréquences analogiques, entre le CONTAN (Comité de Pilotage de la Transition de l'Analogique vers le

²² Le FDSUT est actuellement fixé 0,75% - il pourrait aller jusqu'à 1% - du chiffre d'affaires hors taxes du dernier exercice des opérateurs de communications électroniques, net des frais d'interconnexion réglés entre eux.

²³ Jack Welch, PDG du Groupe General Electric de 1981 à 2001.

²⁴ " Innover consiste souvent à résoudre des problèmes ou surmonter des impossibilités apparentes en adoptant des approches nouvelles ". Olwen Wolfe autrice du livre « J'innove comme on respire » et promotrice de la méthode CPS (Creative Problem Solving)

²⁵ [TNT Se focaliser sur l'objectif prioritaire dans REUSSIR N°87 avril 2014](#)

Numérique) mis en place par l'Etat pour mener à bien le projet de transition, l'ARTP, voire les opérateurs mobiles et les producteurs et diffuseurs de contenus télévisuels.

Dépassant largement ses prérogatives, le CONTAN voulait s'imposer comme acteur principal de l'Internet haut débit mobile en devenant un (le seul ?) opérateur d'infrastructure pour la 4G ; l'ARTP défendait farouchement ses missions et attributions légales, les opérateurs mobile leur business.

Dix années sont passées, le CONTAN est mort, la 4G des opérateurs mobiles est devenue une réalité après autorisation par l'ARTP d'une phase pilote 4G – lancée par Sonatel en octobre 2013 – et l'attribution en juin 2016 de la licence 4G à Sonatel à l'occasion du renouvellement de son contrat de concession, après un processus d'appel d'offres quelque peu chaotique et controversé.

Concernant la TNT proprement dite, TDS SA (<https://www.tds.sn/>) a été créée par l'Etat du Sénégal à travers la loi 2017-28 du 14 juillet 2017, devenant ainsi le diffuseur unique chargé de "la mutualisation, la valorisation et la monétisation des infrastructures numériques de l'État du Sénégal". Tout cela m'amène à soulever un certain nombre de questions :

- 1) Y-a-t-il un bilan de la TNT au regard des objectifs initialement fixés au CONTAN ?
- 2) Quel est le taux de couverture du territoire et des populations ?
- 2) Combien y-a-t-il de chaînes de TV diffusées, réparties nationales et régionales ou locales ?
- 3) Combien de décodeurs ont-ils été distribués ?
- 4) La TNT n'est-elle pas dépassée avec l'irruption des chaînes YouTube ?

Merci d'avance pour vos contributions

D'autres acteurs publics qui agissent peu ou prou sur l'écosystème numérique et portent des activités qui méritent d'être mises en exergue ; il s'agit des structures d'appui et de financement dont :

- La DER/FJ (<https://www.der.sn/>) créée en novembre 2017 et qui a pour mission l'impulsion et la promotion de l'entrepreneuriat des femmes et des jeunes. Elle est censée agir sur l'écosystème numérique à travers ses différents programmes transversaux et ses dispositifs sectoriels pour le numérique tels que :
 - Le Fonds de Soutien à l'Innovation (FSI) mis en place par la DER/FJ avec un budget de 3 milliards de FCFA ;
 - Le Lions Tech Invest (2 millions d'euros en coopération avec l'Ambassade de France) avec des actions portant sur la mise en visibilité des acteurs de l'écosystème tech, sur leur montée en compétence, ainsi que l'assistance dans les levées de fonds de start-ups sénégalaises, en particulier celles dirigées par des femmes ;
 - **Le mégacentre d'incubation Mohammed Bin Zayed**, situé à Mermoz, avec un investissement de plus de **17 milliards FCFA** financé à 70% par le fonds Khalifa pour le développement²⁶. Les travaux ont été lancés en novembre 2022 pour une durée de 18 mois ; leur avancement ne laissent pas présager d'une fin imminente. Qu'est-il advenu de ce chantier qui semble à l'arrêt ?

²⁶ Le Fonds Khalifa pour le développement des entreprises (KFED) a été lancé le 3 juin 2007 aux Émirats Arabes Unis. Son objectif est de créer une nouvelle génération d'entrepreneurs civiques engagés, en semant et en enrichissant l'esprit d'entreprise parmi les jeunes.

- L'ADEPME : créée depuis 2001, l'ADEPME a pour principales missions de densifier le tissu des PME, d'assister et d'encadrer les PME et TPE et renforcer la compétitivité des PME ; elle affiche des résultats appréciables en matière de PME accompagnées, d'emplois créés ou maintenus et de financements mobilisés. Dans le domaine du numérique, elle intervient avec le **programme Eter** (Emploi, transformation économique et relance) financé par la Banque mondiale à hauteur de **24 millions USD** et qui ambitionne d'aider les PME à améliorer leur compétitivité grâce à l'adoption des technologies digitales.

Très clairement, il y a eu dans la période 2012 - 2023 un foisonnement d'initiatives digitales diverses, sur les plans stratégique, institutionnel, légal, réglementaire et infrastructurel qui semblent aller dans le bon sens, celui de la stimulation de l'innovation, de la dynamisation du marché, de la recherche d'une concurrence accrue et d'une plus grande implication des acteurs locaux, etc. Mais, les résultats sont faibles par rapport à tout ce qui a été entrepris ; le Sénégal n'a pas fait le saut qualitatif attendu dans le domaine du digital. Ces belles initiatives ont pour la plupart été obérées par ce que j'appelle le syndrome de l'irrésolution et de l'irresponsabilité. Irrésolution et irresponsabilité, car un plan stratégique ne s'arrête pas à la cérémonie de lancement, car un projet ne s'arrête pas à la cérémonie de signature du contrat ou l'inauguration d'une infrastructure parfois inachevée, car une loi, un décret, un arrêté ou une décision ne suffisent pas pour transformer l'environnement. Il faut davantage : de la détermination et de la persévérance dans le suivi des initiatives, une claire conscience des finalités et une volonté ferme et inébranlable d'atteindre les buts initialement fixés. Et surtout de la capacité d'exécution, c'est-à-dire « *savoir traduire ses décisions en actes, les mettre en œuvre en dépit des résistances, du chaos ou des obstacles imprévus* ».

- Le traitement du dossier MVNO par l'ARTP est emblématique de ce syndrome de l'irrésolution et l'irresponsabilité ; il démontre aisément l'incompétence de cette autorité dite indépendante : trois candidats retenus – des personnes célèbres bien introduites dans les arcanes du pouvoir – en 2017 après un appel à candidatures douteux ; les deux n'ont jamais rien ne fait ni essayé de faire en termes de fourniture de service mobile. Le troisième, après plusieurs péripéties et même un procès contre son opérateur mobile « partenaire », a fini par signer en août 2020 un accord avec un autre opérateur. Il peine à décoller avec moins de 500.000 clients – moins de 3% de part de marché – au 31 décembre 2023. Le processus chaotique d'attribution des licences est une preuve supplémentaire de l'impéritie de l'ARTP.

Le tableau ci-dessous montre de façon évidente que le Sénégal n'a pas réussi sa percée digitale. Tant s'en faut ! On est loin du début des années 1980 lorsque « les télécommunications ont été hissées au rang de véritable priorité du Plan National de Développement Economique et Social » avec une réforme gouvernementale audacieuse – une première en Afrique – qui a abouti à la création en 1985 de la SONATEL, devenue poids lourd de la BRVM²⁷ et classée parmi les champions africains des télécoms²⁸.

²⁷ BRVM : Bourse Régionale des Valeurs Mobilières

²⁸ Classement annuel des entreprises africaines par Jeune Afrique

Indicateur	Rang en 2012		Rang en 2023		Commentaire
	Afrique	Monde	Afrique	Monde	
1. Network Readiness Index ²⁹	11	100	11	102	Stable en Afrique En légère régression dans le monde
2. ICT Development Index ³⁰	15	124	17	142	En régression partout
3. E-Government Development Index ³¹	31	163	21	143	En fort progrès partout
4. Prix mensuel moyen d'un abonnement Internet de 1 Go	35	141	31	139	En léger progrès en Afrique Stable dans le monde
5. Global Innovation Index	8	97	8	93	Stable en Afrique En léger progrès dans le monde

NB : En progrès³² Stable En régression

Je suis tenté de baptiser la période 2012 – 2024 celle des **bonnes intentions et des initiatives inachevées** : c'est le **règne du tape-à-l'œil et des velléitaires**.

Malgré tout cela, une lueur d'espoir est apparue dans cette atmosphère morose : la signature le 6 avril 2023 d'un contrat de financement d'un montant de 95 milliards de FCFA – sur 5 ans – entre le Sénégal et la Banque mondiale pour financer en partie différents volets la stratégie numérique du pays, y compris une partie du programme de santé digitale. Il s'agit du **Projet** – on devrait dire plutôt programme – **d'Accélération de l'Economie Numérique au Sénégal (PAENS)**. Le PAENS vise comme objectif principal « *d'élargir l'accès à une connectivité à large bande abordable et résiliente, améliorer l'adoption*

²⁹ Le Network Readiness Index se compose de quatre piliers qui constituent les dimensions fondamentales de la préparation du réseau, à savoir : la technologie (accès, contenus, technologies d'avenir), les personnes (individus, entreprises, gouvernements), gouvernance (confiance, régulation inclusion), impact (économie, qualité de vie, contribution aux ODD).

³⁰ IDI : ICT Development Index = Indice de Développement des TIC. Il y a une **version initiale 2009 et 2017** (utilisée ici). Cette version comportait 11 indicateurs répartis en trois sous-indices qui mesurent **i)** le niveau de pénétration des TIC (abonnés fixes et mobiles, bande passante internationale par utilisateur, nombre de PC et d'accès Internet par foyer **ii)** l'intensité d'utilisation des TIC (% d'individus utilisant l'Internet, abonnés haut débit par rapport à la population, abonnés haut débit mobiles actifs par rapport avec la population) **iii)** les compétences : nombre moyen d'années d'étude, taux brut de scolarisation dans le secondaire, taux brut de scolarisation dans le secondaire, taux brut de scolarisation dans le supérieur. La version modifiée a été utilisée à partir de 2023, donc pas de données de 2018 à 2022.

³¹ L'Indice de développement de l'e-gouvernement présente l'état du développement de l'e-gouvernement électronique dans les États membres des Nations Unies. L'EGDI est une mesure composite de trois dimensions importantes de l'administration électronique, à savoir : la fourniture de services en ligne, la connectivité des télécommunications et la capacité humaine.

³² **Progrès** : n'est considéré effectif que si le nombre de places gagnées est supérieur à 3.

du numérique par la population et l'accès à l'information sur la santé pour de meilleures prestations de services de soins de santé au Sénégal » ; il se décompose en quatre principales composantes :

- **Composante 1** : Renforcement de l'environnement juridique, réglementaire et institutionnel de l'économie numérique tenant compte du climat : **3,80 milliards de FCFA (4%)**.

“L'objectif primordial est d'accroître la concurrence dans le domaine du haut débit et donc d'améliorer l'accessibilité financière des services à haut débit, tout en renforçant les fondements juridiques et réglementaires afin de réduire la fracture numérique.”

- **Composante 2** : Développement de la connectivité numérique à large bande et l'inclusion numérique : **34,85 milliards de FCFA (36,7%)**.

Il s'agit d'étendre la couverture haut débit (réseau de transport en fibres optiques et dernier kilomètre) dans les zones mal ou desservies, avec comme principe la limitation du financement public au minimum nécessaire.

- **Composante 3** : Soutien à l'adoption du numérique : **22,18 milliards de FCFA (23,3%)**.

“Elle a pour but d'accélérer l'adoption du haut débit et d'accroître la participation de la population à l'économie numérique en s'attaquant aux principaux obstacles liés à la demande, à savoir la fourniture de contenu local utile par le biais de services publics numériques et l'amélioration de la culture et des compétences”. Il s'agira en somme de mener un vaste programme d'alphabétisation numérique et d'offrir des services publics numériques avec une excellente expérience usager.

- **Composante 4** : Santé digitale : **29,15 milliards de FCFA (30,7%)**.

“Il s'agit de tirer parti des technologies numériques pour renforcer l'accessibilité, la sécurité et la qualité des services de santé, conformément aux orientations stratégiques du Plan National de Développement Sanitaire et Social (PNDSS) 2019-2028.

Le reste du budget, soit **5,07 milliards de FCFA (5,3%)**, est consacré à la gestion de projet.

Le PAENS ambitionne de poser les fondations légales, réglementaires et techniques d'un environnement numérique ouvert et d'une digitalisation cohérente des services publics ; il mérite d'être consolidé et amplifié.

Il serait encore plus complet s'il intégrait un volet dédié au développement et à la promotion de services et contenus locaux non publics, notamment ceux exploitant les données publiques et celles d'opérateurs privés comme ceux de télécommunication.

Pour finir avec le bilan critique de la période 2012 - 2023, il me paraît important de mentionner deux faits notables survenus sur le marché des services financiers mobiles qui ont connu un développement fulgurant et joué un rôle prépondérant dans l'inclusion financière : il s'agit de la **mort** – du moins l'état de coma profond – **de Wari**, devenu pourtant en moins de 10 ans un champion sous-régional, et **la naissance de Wave**, champion sous-régional en devenir, qui a « disrupté » le marché du « mobile money ». Même s'ils ne sont pas imputables à l'Etat, l'un pourrait lui valoir des reproches pour son immobilisme, l'autre pourrait être mis à son crédit pour avoir créé un environnement favorable.

Le temps des propositions.

Tout compte fait, malgré les errements et attermolements de la séquence 2012 – 2023, il existe un socle sur lequel il est possible de bâtir un édifice digital apte à soutenir toute politique de développement.

Au demeurant, même si le leadership du Sénégal dans les TIC en Afrique a eu tendance à s'éteindre depuis l'an 2000, le pays dispose encore d'atouts forts et peut puiser dans la riche histoire du secteur l'inspiration nécessaire pour faire son aggiornamento numérique.

A cet effet, il me semble utile, subséquemment à mes constats et analyses, de formuler un certain nombre de recommandations et de propositions de mesures concrètes en direction des nouvelles autorités.

Sur le chapitre des **recommandations**, je n'en ferai que deux :

- 1) Il faut exploiter avec **célérité** les principaux acquis pour les consolider, voire les amplifier. Il s'agit de toutes les initiatives qui permettent d'avancer dans la bonne direction : **i)** lois, décrets et décisions qui permettent **d'ouvrir davantage le marché**, notamment aux PME locales, et **accroître la concurrence** – *partage d'infrastructures, dégroupage de la boucle locale fibre optique, autorisation donnée aux FAI d'offrir des services de téléphonie et audiovisuels* – **ii)** projets structurants tels que le **PTN** (Parc de Technologie Numérique devenue récemment Sénégal Connect Park), la desserte en **haut débit des zones blanches**, **FORCE-N** et le **PAENS**.
- 2) Il me paraît indispensable pour l'autorité étatique d'être à l'écoute de l'**écosystème numérique**, d'en faire un véritable **allié** et une **force de proposition**. En particulier, il est impératif que **l'Etat** établisse une **alliance stratégique** avec les **grands opérateurs** de télécommunication et les **détenteurs d'infrastructures de connectivité haut débit** pour :
 - i. Positionner le **Sénégal** parmi les **principaux hubs numériques de l'Afrique** ;
 - ii. Favoriser l'émergence de champions régionaux du numérique.

Concernant les **propositions de mesures**, elles sont au nombre de **neuf (9)** et peuvent être subdivisées en trois catégories :

1) Mesures urgentes à effets court terme (horizon 3 à 6 mois) :

- i.** Réfléchir à et proposer une **gouvernance** plus efficace et plus cohérente de la digitalisation des services de l'administration publique ; à deux niveaux : une **gouvernance politique et stratégique**, une **gouvernance technique** forte ;
- ii.** Faire un **diagnostic rapide** de la mise en œuvre **des textes** sur le partage d'infrastructures, le dégroupage de la boucle locale, l'autorisation donnée aux FAI d'offrir des services de téléphonie et audiovisuels et prendre au besoin les dispositions nécessaires pour une application effective et dans des délais courts et encadrés. Des sanctions drastiques pourraient être envisagées à l'encontre des récalcitrants ;
- iii.** Remettre sur pied et rendre opérationnel le **Conseil National du Numérique (CNN)** ;
- iv.** Lancer un **examen minutieux** et approfondi de **SENUM SA** : missions, positionnement dans l'écosystème numérique, investissements colossaux, etc.

- v. Lancer un **plan commando** pour le démarrage effectif de **Sénégal Connect Park** avant fin 2024.

2) Mesures à effets moyen terme (horizon 6 à 12 mois) :

- v. Faire de l'espace aux start-ups, PME et TPE dans le secteur du numérique en créant un dispositif inspiré de la **loi sur le contenu local** dans le secteur des hydrocarbures et du Small Business Act américain. Pour paraphraser le slogan de Réseau Entreprendre³³, je dirais « *Pour créer des emplois, créons et/ou soutenons des PME et TPE* » ; les projets de digitalisation des services de l'Etat doivent être une occasion pour créer de futurs champions sous-régionaux. Dans l'activité encore florissante des télécommunications, la possibilité d'avoir un **régime d'autorisation** – réservée aux **opérateurs virtuels globaux** (OPG) devrait être sérieusement envisagée.
- vi. A l'instar des Journées Sénégalaises des Télécommunications de juin 1983, évènement fondateur du leadership du Sénégal dans ce secteur, lancer et organiser les **Journées Sénégalaises du Numérique** pour :
 - a. Revisiter le dispositif institutionnel et organisationnel du secteur du numérique, pour s'assurer de la cohérence et de la pertinence des missions et des rôles dévolus aux structures publiques et prendre, si nécessaire, les mesures correctives ;
 - b. Clarifier et définir de façon plus précise la **place du numérique dans les politiques publiques**, notamment dans des secteurs essentiels tels que la santé, l'éducation et l'agriculture ;
 - c. Définir des stratégies pour l'accélération du **développement des services et des contenus locaux** et donner du sens et un contenu opérant au concept de souveraineté numérique. C'est l'occasion **d'ouvrir les données** de l'administration, voire celles d'opérateurs privés comme ceux des télécommunications, et les utiliser concrètement pour le bien de la communauté nationale. C'est aussi l'occasion d'utiliser les possibilités quasi-infinies de **l'Intelligence Artificielle** pour apporter des solutions endogènes à des problèmes concrets ;
 - d. Poser les bases de la stratégie numérique du pays pour les cinq ou dix prochaines années (vision, principaux axes et objectifs stratégiques).
- vii. Elaborer **la stratégie numérique 2025 – 2029** (ou 2029 – 2034) pour prendre le relais de la SN 2025. Elle devra être bâtie à partir d'une vision inspirante, mobilisatrice et ambitieuse ; elle devra aussi impliquer fortement les acteurs de l'écosystème numérique local et tirer les enseignements de l'échec de la SN 2025 en :
 - a. Mettant en place bien avant l'opérationnalisation de la stratégie un dispositif de gouvernance, de pilotage et de suivi-évaluation lisible et efficace. En particulier, pour le suivi des objectifs stratégiques, l'approche du type OKR (Objectives and Key Results) devra être privilégiée et une plateforme numérique de publication des résultats mise en place ;

³³ Réseau Entreprendre est une association française reconnue d'utilité publique regroupant environ **15 000 chefs d'entreprise** qui accompagnent bénévolement chaque année **1 400 nouveaux dirigeants créateurs d'entreprises**. (Source Wikipédia)

- b. Définissant des axes stratégiques forts, des priorités claires et des objectifs mesurables ;
- c. Mobilisant au minimum le financement nécessaire à l'exécution des deux premières années du plan. Nul besoin de faire des plans sur la comète !

3) Mesure à effets long terme (plus de 12 mois) :

- viii. Développer et insuffler l'esprit d'innovation dans la société sénégalaise, en particulier dans la frange jeune ;

Réaffirmant ma conviction que l'innovation tous azimuts est la clé du développement et que le numérique est un formidable accélérateur-facilitateur-catalyseur d'innovations, ce serait incohérent de ma part de terminer cette contribution sans formuler aucune proposition sur ce sujet. De plus, le projet de Living Lab jette les bases de la construction d'espaces numériques ouverts où s'exercent l'intelligence collaborative et la cocréation pour « *résoudre des problèmes ou surmonter des impossibilités apparentes en adoptant des approches nouvelles* ».

Il s'agit dès lors de garder un œil très attentif sur ce projet-pilote pour en tirer rapidement les meilleurs enseignements et en faire un tremplin pour lancer un **vaste plan de déploiement d'espaces multifonctions** – dans les quartiers urbains et dans les villages –, sortes **d'agora d'innovation, de fablab et d'incubateur**. C'est un pari sur l'intelligence des Sénégalais et leur capacité à trouver des solutions à leurs problèmes de quelque nature qu'ils soient ; cela peut aussi avoir un effet mobilisateur et créateur d'emplois, notamment pour les jeunes.

- ix. Last but not least, se positionner en Afrique comme pays à l'avant-garde de l'innovation en :

- a. Prenant l'initiative de relancer **le Prix de l'Innovation pour l'Afrique (PIA)** :

Le fait d'avoir été impliqué à trois reprises dans le très rigoureux processus de sélection et d'avoir été en 2015 membre du jury du prestigieux et peu connu Prix de l'Innovation pour l'Afrique (PIA) a fini de me convaincre qu'en Afrique il y a bien des scientifiques qui travaillent sur des sujets de fond et qui produisent des résultats intéressants, qu'il y a un important réservoir d'innovations inexplorées. Il est à regretter de voir disparaître cette excellente initiative africaine – soutenue à l'origine par l'UA - en matière de promotion de l'innovation et de valorisation des résultats de recherche, dont la dernière édition s'est tenue en 2018. Quid alors des milliers de projets potentiellement innovants collectés entre 2012 et 2018 et du réseau de 9400 innovateurs africains constitué durant cette période ? Cette expérience mérite d'être reprise et poursuivie : **l'Etat africain qui prendrait l'initiative de relancer le PIA rendrait un immense service à l'ensemble du continent.**

- b. S'inspirant à l'échelle du Sénégal du PIA pour mettre en place un projet « **Valorisons nos résultats de recherche** » visant principalement trois objectifs :
 - i. Développer au sein de la communauté des chercheurs **la culture de la valorisation** et, par conséquent, celle de faire reconnaître leurs travaux par des brevets ou d'autres modalités ;
 - ii. **Mettre en visibilité les résultats qui dorment** dans les tiroirs des universités et des centres de recherche : mémoires, thèses, publications, etc. Le fait d'exhumer ces différents éléments et de les faire connaître serait en soi une énorme avancée

et le point de départ pour le développement de solutions potentiellement innovantes ;

- iii. **Créer un espace digital de mise en relation** – une sorte de place de marché - entre les chercheurs et les potentiels investisseurs, les entrepreneurs et les acteurs susceptibles de porter la transformation de leurs résultats en produits et services commercialisables.

Pour le Sénégal, c'est le moment de sortir du tape-à-l'œil, de passer des intentions aux actes, d'accélérer l'intégration au monde digital pour tirer le meilleur parti des technologies digitales et entrer de plain-pied dans l'économie numérique. Pour cela, il est indispensable de sortir des sentiers battus, des « autoroutes de la conformité » pour penser autrement et agir concrètement afin de franchir une « Nouvelle Frontière » numérique.

Les opportunités induites par le numérique sont quasi-illimitées et certaines, voire beaucoup d'entre elles, surtout en Afrique, restent encore inexplorées. Le Sénégal a beaucoup d'atouts en main pour réussir brillamment. C'est essentiellement une affaire de volonté de bien faire et de faire le bien, de clairvoyance, d'audace, de résolution et surtout de capacité d'exécution.

« C'est dans l'urgence que les situations se débloquent. L'homme ne trouve des solutions que le dos au mur. Avant cela, il n'en trouve pas, ou s'il en trouve, il ne sait pas les mettre à exécution »³⁴. Le Sénégal est dos au mur !

Samba Sène
Acteur du numérique
samba.baccsene@gmail.com
<https://www.linkedin.com/in/baccsene/>
@BaccSene

³⁴ Yu Hua écrivain chinois