



# Livre Blanc

des 1<sup>ères</sup> rencontres de la  
santé numérique en Afrique  
de l'Ouest (AO)

19 et 20 décembre 2018 – Dakar / Sénégal

[https://youtu.be/u  
fawk6am9iE](https://youtu.be/u<br/>fawk6am9iE)



## Sommaire

<b>Glossaire</b> .....	2
<b>Preamble : Le potentiel de la santé connectée en Afrique</b> .....	3
<b>Ouverture des Rencontres de la Santé Numérique en AO</b> .....	5
<b>Vision stratégique d’Amref Health Africa en faveur de la santé numérique en Afrique</b> .....	7
<b>Présentation du contexte de la santé numérique en AO</b> .....	9
<b>Table ronde Institutionnelle : échanges croisés entre les acteurs clés des stratégies de santé numérique du Sénégal – Côte d’Ivoire – Bénin – Burkina Faso – Niger – Mali</b> .....	13
<b>Présentation pitchée de solutions TIC en santé dans les pays d’AO : Partage d’expérienceS et d’expertise</b> .....	23
<b>Introduction des ateliers de travail : Innover dans les politiques publiques de santé grâce au numérique : quelles bonnes pratiques ?</b> .....	24
<b>Restitution de l’atelier 1 : Quels sont les facteurs de succès dans la conception des solutions numériques ?</b> .....	27
<b>Restitution de l’atelier 2 : Quels sont les enjeux de l’articulation des solutions numériques avec les politiques de santé ?</b> .....	30
<b>Présentation Pitchée de solutions développées dans les pays d’AO : Valorisation de l’expérience et de l’expertise</b> .....	33
<b>Introduction des ateliers de travail : Quels leviers innovants pour des solutions de santé digitale durables ?</b> .....	35
<b>Restitution de l’atelier 3 : Comprendre les enjeux des partenariats Public/Privé en faveur d’un développement holistique de la e-santé</b> .....	37
<b>Restitution de l’atelier 4 : Quels modèles économiques pour pérenniser les initiatives de e-santé réduisant les inégalités d’accès au soin ?</b> .....	39
<b>Clôture</b> .....	43
<b>LES 10 CONCLUSIONS DES RENCONTRES DE LA SANTE NUMERIQUE en AO</b> .....	45

## GLOSSAIRE

**AFD** : Agence Française de Développement

**AO** : Afrique de l'Ouest

**La santé numérique ou digitale** : désigne tous les domaines où les technologies de l'information et de la communication sont mises au service de la santé, telle qu'elle a été définie par l'Organisation mondiale de la santé. On a donc considéré le périmètre de couverture suivant :

- la santé connectée qui regroupe la e-santé, la télémédecine et la m-santé.
- le e/m-learning
- les systèmes d'information de santé (SIS) ou hospitaliers (SIH).

**CEDEAO** : Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest

**CSU** : Couverture sanitaire universelle

**HIMSS** : Healthcare Information and Management Systems

**ODD** : Objectifs du Développement Durable

**ONG** : Organisation Non Gouvernementale

**OOAS** : Organisation Ouest Africaine de la Santé

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**OMS Afro** : Bureau régional de l'Afrique de l'OMS

**P/P** : Public / Privé

**RH** : ressources humaines

**RSN** : Rencontre de la santé numérique

**RSS** : Renforcement des systèmes de santé

**TIC** : Technologies de l'Information et de la Communication

**UIT** : l'Union internationale des télécommunications



---

## PREAMBULE : LE POTENTIEL DE LA SANTE CONNECTEE EN AFRIQUE

---

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), **les innovations numériques concourent à atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD)**, dont l'accès à la Couverture Sanitaire Universelle (CSU). En effet, les outils numériques sont aujourd'hui considérés comme des **leviers pour améliorer et accélérer l'accès à la santé et ainsi renforcer les systèmes de santé**. La santé numérique brise les barrières géographiques et atténue les disparités entre les citoyens et les acteurs de la santé. Elle constitue également un instrument de pilotage de la santé publique, de coordination des soins entre les différents acteurs de santé locaux, nationaux, privés et publics.

**Les potentialités** en matière de formation de personnel soignant, de prévention et d'information en santé, de consultations à distance et de suivi des patients **sont immenses et font leurs preuves en Afrique**. Là où les projets sont jugés efficaces et replicables, il s'agit maintenant de **passer des phases pilotes à l'échelle supérieure**. Mais pour que cette dynamique soit durable et équitable, l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) au service de la santé doit être pensée pour et avec les soignants et les citoyens. Elle doit répondre aux priorités des politiques nationales de santé, être développée, pensée et financée dans une logique de long terme. Des modèles économiques pérennes restent à trouver et à tester. Pour cela, l'implication et la vigilance des gouvernements africains, l'engagement des entreprises du secteur numérique, la participation active des citoyens et une coordination de tous les acteurs de l'écosystème de la santé numérique sont indispensables. A l'heure où le Sénégal, le Mali, le Niger, la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso et le Bénin ont lancé leur stratégie nationale en santé numérique, et structurent une coordination nationale des enjeux de santé connectée, **il est essentiel de déterminer comment alimenter concrètement ces politiques publiques**.

À l'Amref Health Africa, notre expérience nous a convaincus que les potentiels induits par les TIC ont un rôle clé à jouer dans le renforcement des systèmes de santé publique en Afrique subsaharienne. Nous avons intégré la nécessité de faire plus et mieux avec moins ; nous inscrivons donc les TIC dans



nos projets comme accélérateur de progrès et de résultats. Ces outils ne se suffisent pas à eux-mêmes, mais sont un moyen à intégrer aux modèles d'intervention. Ils sont désormais mis au service des programmes de santé pour favoriser un changement durable.

**Ensemble, acteurs africains et internationaux de la santé, transformons cette révolution numérique en un changement durable de la santé !**



## OUVERTURE DES RENCONTRES DE LA SANTE NUMERIQUE EN AO

**Dr Bara Ndiaye** – *Regional Manager de l'Amref Health Africa en AO*

**Housseynou Ba** – *Conseiller régional E-santé pour l'Afrique, OMS*

**Henri Leblanc** – *Délégué Général de l'Amref en France - Pôle Francophone*

**Yoro Moussa Diallo** – *Secrétaire Général du Ministère de la communication, des télécommunications, des postes et de l'économie numérique du Sénégal*

**Amadou Thierno Gaye** – *Directeur général de la recherche et de l'innovation au Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation du Sénégal*

**Dr Ibrahima Khaliloulah Dia** – *Coordinateur de la cellule de la santé digitale et de l'Observatoire de la santé – Sénégal*

Au cœur des priorités de la santé publique ont été rappelé trois des principaux objectifs du développement de la santé numérique : la mise en place d'une stratégie centrée sur le renforcement du système de santé (RSS), l'investissement dans le capital humain des services de santé et l'ambition de briser les barrières socioculturelles, financières, géographiques entre les communautés et les structures de santé.

A cet égard, les **TIC ont été présentées comme une opportunité pour répondre aux contraintes relatives à l'accès aux soins et à l'utilisation des services de qualité, au pilotage des politiques de santé publique et à la prise de décision éclairée sur la base d'informations sanitaires fiables.**

Présents lors des Rencontres de la Santé Numérique (RSN) 2018, de nombreux acteurs de l'écosystème de la santé numérique se sont fortement engagés et impliqués dans le déploiement d'initiatives de santé innovantes qui lient solution numérique et amélioration de l'offre et/ou de la demande de services de santé de qualité. Malgré les efforts entrepris, il a été souligné par l'ensemble des acteurs participants, la **persistance de silos** dans les modes d'intervention et la **dimension** encore relativement **lente et limitée du déploiement d'initiatives à l'échelle** des pays d'intervention.

« A nous, collectivement de ne pas faire du numérique un nouveau mirage, mais un levier robuste et agile au service des priorités de nos systèmes de santé, et aux services de la population. Pour cela, échangeons, partageons, débattons et apprenons les uns des autres. Identifions les fausses pistes,



« établissons les points de convergence », Henri Leblanc, Délégué général de l'Amref en France – Pôle Francophone.

**Le partenariat à nouer entre les acteurs de l'écosystème, la coordination des interventions, ainsi que le cadre réglementaire et juridique ont été désignés comme les maillons à renforcer pour améliorer durablement l'accès à la santé.**

Les témoignages du Sénégal, de la Côte d'Ivoire, du Bénin, du Niger, du Mali, du Burkina Faso et la présence et participation active des acteurs clés de la santé numérique ont été introduits comme gage de réussite quant à la structuration d'**une communauté de pratique dynamique et dédiée à l'Afrique de l'Ouest.**

« Nous devons collectivement répondre aux questions qui nous feront avancer : Nos solutions sont-elles pérennes pour une mise à l'échelle ? Comment coordonner nos efforts, nos solutions ? Comment dépasser les projets pilotes ? Quels investissements, quels partenariats pour quel impact social et sanitaire ? Comment les solutions numériques peuvent nourrir concrètement les politiques publiques ? »

Henri Leblanc, Délégué général de l'Amref en France – Pôle Francophone.

Ainsi à l'Amref Health Africa, c'est la voie que nous avons prise en initiant cette première édition des RSN en AO et en définissant ensemble par le débat, sur la base de solutions de santé numérique concrètes et de feuilles de route nationales ambitieuses :

- les **facteurs de succès** dans la conception des solutions numériques ;
- les **leçons apprises** quant à l'articulation des solutions numériques avec les politiques de santé ;
- les **types de partenariats Public/Privé** en faveur d'un développement holistique de la santé numérique ;
- les **modèles économiques** pour pérenniser les initiatives de santé numérique qui réduisent les inégalités d'accès aux soins.

## VISION STRATEGIQUE D'AMREF HEALTH AFRICA EN FAVEUR DE LA SANTE NUMERIQUE EN AFRIQUE

**Dr Bara Ndiaye** – *Regional Manager d'Amref Health Africa en AO*

Alors que l'Afrique subsaharienne compte 11 % de la population mondiale, elle supporte 24 % de la morbidité et bénéficie de moins de 1 % des dépenses mondiales de santé. Elle souffre aussi d'une grave pénurie de personnel médical qualifié, avec seulement 3 % du personnel de santé. Les infrastructures couvrent quant à elles une trop faible couverture de la population. L'accès et la qualité des services et des soins demeurent un défi très actuel sur le continent.

Les solutions en santé numérique pourraient permettre à 1,6 milliard de personnes d'accéder aux services de soins selon le rapport SMARTer2030 publiée par le GeSI et Accenture (2015), en connectant 2,5 milliards de personnes supplémentaires à « l'économie de la connaissance » d'ici 2030. En effet, l'Association mondiale des opérateurs de téléphonie mobile (GSMA) estime que l'Afrique subsaharienne enregistrera plus d'1/2 milliard d'abonnés unique au mobile d'ici 2020, tandis que le nombre total de connexions SIM qui avait atteint le chiffre de 731 millions à la fin de 2016, frôlera le milliard, dans trois ans. **Les TIC offrent aujourd'hui la possibilité de créer des outils adaptés, durables et soutenables pour améliorer les systèmes de santé, particulièrement dans les zones où règne une pénurie de personnel et d'infrastructures.** Renforcer la qualité des diagnostics (via la télémédecine, et le développement de la formation -initiale et continue- des agents de santé grâce à l'enseignement à distance), améliorer le suivi des patients, le parcours de soins et la qualité des données sanitaires pour une prise de décision éclairée sont des orientations stratégiques intégrées depuis les années 2000 dans les programmes de l'Amref. Au Sénégal, entre 2005 et 2011, une augmentation de 30% des projets en santé numérique a été enregistrée ; 2/3 d'entre eux sont toujours à l'état de pilote. **La fragmentation des initiatives** (projets pilotes, dupliqués et réflexion en silo dans le développement des initiatives) **et l'absence de coordination et de concertation pénalisant l'interopérabilité des solutions et l'articulation aux directives nationales demeurent**





**parmi les défis majeurs de la santé numérique en Afrique de l'Ouest.** Organisation kenyane, l'Amref Health Africa en Afrique de l'Ouest indique que l'Afrique francophone a pris du retard.

A cet égard, l'Amref Health Africa a développé une stratégie en santé numérique alignée sur ses priorités programmatiques 2018-2022 en vue d'accroître l'accès durable aux services de santé via des solutions innovantes. Cette stratégie vise à :

- Développer et pérenniser les ressources humaines pour la santé afin de catalyser l'atteinte de la CSU
  - Plateforme e-campus ;
  - Plateforme PRECIS ;
  - Plateforme LEAP.
- Développer et fournir des services et des solutions de santé durables pour améliorer l'accès et l'utilisation des services de santé préventifs, curatifs et promotionnels de qualité
  - M-Jali ;
  - Plateforme Celled E Kisal ;
  - Valise et lunettes de Télémédecine ;
  - Plateforme numérique interactive d'information sur la santé sexuelle et reproductive des adolescents et des jeunes.
- Contribuer à des investissements accrus dans la santé pour atteindre la CSU d'ici 2030
  - Plateforme de mobilisation et de plaidoyer.

« L'engagement d'Amref Health Africa pour la santé numérique est une promesse d'accompagnement des communautés et des systèmes de santé africains vers l'innovation et la qualité des services en faveur de la femme et de l'enfant. Les actes posés lors de ces rencontres contribueront, je l'espère, à nous aider à tenir cette promesse pour les générations futures qui feront l'Afrique de demain ». Dr Bara Ndiaye – Regional Manager d'Amref Health Africa en AO

---

## PRESENTATION DU CONTEXTE DE LA SANTE NUMERIQUE EN AO

---

**Housseynou Ba** – Conseiller régional E-santé pour l’Afrique, OMS

Facilitateur : **Ali Drissa Badiel** – Responsable de l’Union Internationale des Télécommunications en AO

L’OMS a adopté en 2005, lors de la 58<sup>ème</sup> Assemblée Mondiale de la Santé, une **résolution en faveur de la création d’une stratégie e-santé** dans la logique de concilier numérique, RSS et CSU.

Dans un effort d’**articulation des solutions en santé numérique aux priorités nationales**, il convient de les intégrer aux stratégies de e-santé des gouvernements et pour cela d’**assurer une coordination nationale des initiatives développées par des agences/cellules dédiées à la santé numérique**.

Dans ce cadre, il apparaît crucial que les autorités publiques se saisissent du sujet. Par ailleurs, depuis 2013, l’OMS invite les Etats membres à **élaborer des normes d’interopérabilité et de portabilité facilitant la mise en place d’un référentiel** (normes) **et promouvant la structuration d’un cadre juridique et réglementaire**.

Au cours des RSN, Le bureau régional de l’Afrique de l’OMS (OMS Afro) a réitéré son souhait de **guider la mise à l’échelle des solutions développées en les arrimant à un dispositif de suivi-évaluation solide en vue d’en tirer les leçons apprises** (axes d’amélioration) **et d’alimenter les systèmes nationaux existants** (interopérabilité indispensable). Par ailleurs, il est nécessaire de déterminer les priorités en termes de besoins d’accompagnement et de soutien afin d’**adapter l’assistance technique des organisations internationales aux instances institutionnelles** (cadre de coordination, protection des données, capacités des ressources humaines (RH), etc.). Trois manuels offrant une **assistance technique et un accompagnement au déploiement à l’échelle des initiatives** ont été évoqués :



- **WHO Classification & guidelines for digital health interventions** :  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260480/WHO-RHR-18.06-eng.pdf;jsessionid=E865DD370BD42DB4B6BBCB2E246C4C9E?sequence=1>
- **A practical guide to conducting research and assessment** :  
<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/mhealth/digital-health-interventions/en/>
- **The global digital health Atlas** : Plateforme web open source conçue pour soutenir les gouvernements, les technologues, les responsables de la mise en œuvre et les donateurs pour mieux coordonner les activités de santé numérique à l'échelle mondiale. Cette plateforme en ligne offre aux utilisateurs les informations nécessaires pour améliorer la planification, la coordination et l'utilisation des systèmes d'information en matière de santé numérique  
<https://digitalhealthatlas.org/fr/-/>

Une **cartographie des usages de la santé numérique en AO** a été présentée rappelant que **11 pays de la région disposaient à ce jour d'une stratégie de e-santé validée**. Néanmoins, il est à noter que dans la région, **seuls 6,6% des pays ont éleçtonisé le dossier médical des patients et 60% développent la télémédecine** sur leur territoire. En effet, en AO, **l'enjeu du déploiement à large échelle est de taille et se pose principalement en termes juridique et réglementaire**. A cet effet, le faible taux de disponibilité de lois de protection des données personnelles a été mentionné (46,7%). **L'OMS a rappelé que seuls 6,6% des pays d'AO ont à ce jour mis en œuvre une stratégie effective de santé numérique**. La comparaison avec les autres régions du continent a été rappelée démontrant les **efforts qui seront nécessaires pour rattraper le retard accusé**, particulièrement au regard des avancées connues par l'Afrique Australe (75% des pays disposent d'une stratégie, 16,7% la déploient effectivement et 58% disposent de lois relatives à la protection des données) et Orientale (70% des pays disposent d'une stratégie, 60% la déploient effectivement et 70% disposent de lois relatives à la protection des données).

Au vu des défis identifiés en AO, synthétisés ci-dessous, et participant à la compréhension du retard accumulé, **le partenariat avec l'Union internationale des télécommunications (UIT) a été promu comme un cadre structurant dans l'accompagnement du déploiement des stratégies e-**



**santé de la sous-région.** A cet égard, une série de bonnes pratiques a été présentée à la lumière des faiblesses récurrentes observées.

Pilier de la mise à l'échelle	Faiblesses	Clés de réussite
<b>Politique/stratégique</b>	Solutions ne répondant pas aux besoins du Gouvernement en matière des ODD, instabilité des pôles de décision/turn over	Engagement et volonté politique, leadership du Ministère de la Santé, engagement des partenaires techniques et financiers de la santé
<b>Institutionnel</b>	Impact limité sur le système de santé	Ancrage, collaboration intersectorielle entre les acteurs de la santé et des ICT, partenariats P/P indispensables
<b>Infrastructures techniques</b>	/ Solutions non réutilisables et portées limitées	Réseaux et accessibilité, normes/référentiels, interopérabilité, infrastructures (couverture/performance)
<b>Opérationnel</b>	Duplication & fragmentation Difficulté à prendre en compte le quotidien des usagers Solutions à courte durée	Qualité des RH, cadre réglementaire & juridique, adhésion des usagers et des professionnels de la santé (confiance numérique)
<b>Impact</b>	Difficulté à évaluer, gérer et	Dispositif de suivi et évaluation de la mise en



	mutualiser les initiatives	œuvre et l'impact sur le système de santé
<b>Financier</b>	<p>Pas d'économies d'échelles</p> <p>Coût élevé pour la mise à l'échelle</p> <p>Manque de visibilité sur les investissements</p>	Investissement sur la durée

Le **partenariat OMS/UIT développé pour lever les défis liés à la mise à l'échelle a été décliné en 4 axes stratégiques :**

- le **leadership** de la santé digitale et ses **instances de gouvernance** ;
- les **compétences des leaders en santé digitale** : renforcement des capacités en santé numérique ;
- une **plateforme en santé digitale** & un **cadre national d'interopérabilité** de la santé numérique ;
- une **priorité portée à l'accès et à la durabilité des initiatives** : un cadre de partenariat P/P robuste et des modèles économiques viables.

Il a été rappelé que la **connectivité et l'utilisation des TIC est en constante progression** en AO malgré de **fortes disparités**. En effet, les indices relatifs à l'utilisation des TIC ont augmenté plus rapidement (+0,31 points%) que l'accès et les compétences (+0,10 points%), selon les données de l'UIT<sup>1</sup>. **La voie au déploiement à large échelle est ouverte, aux Etats et acteurs du secteur de se saisir de ce Momentum pour offrir à la santé numérique l'espace et les capacités de développer son plein potentiel.**

<sup>1</sup> Mesurer la société de l'information de 2017 - ITU

---

## TABLE RONDE INSTITUTIONNELLE : ECHANGES CROISES ENTRE LES ACTEURS CLES DES STRATEGIES DE SANTE NUMERIQUE DU SENEGAL – COTE D'IVOIRE – BENIN – BURKINA FASO – NIGER – MALI

---

**Dr Ibrahima Khaliloulah Dia** – *Coordinateur de la cellule de la santé digitale et de l'Observatoire de la santé - Sénégal*

**Eunice Pedro** – *Directrice de l'Informatique et du Préarchivage au Ministère de la Santé - Benin*

**Dr Boukary Ouedraogo** – *Directeur des systèmes d'information en Santé - Burkina Faso*

**Dr Franck Simon Blehiri** – *Coordonnateur National pour le Développement et l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans le domaine de la Santé - Côte d'Ivoire*

**Ahmed Mamane** - *Chef de la Division des TIC au Ministère de la Santé publique, et point focal e-santé – Niger*

**Dr Hammadoun DIA** – *Point focal E-santé au Ministère de la Santé - Mali*

*Facilitateur : Pr Dorothée Kindé Gazard* – *Ministre honoraire de la santé – Bénin*

« La numérisation de la santé en Afrique spécifiquement en Afrique de l'Ouest, est une approche porteuse d'espoir pour les pays en développement. De par la volonté politique de plus en plus affichée par les Etats, il importe de s'inspirer des expériences des uns et des autres, de les capitaliser afin d'aboutir à une meilleure structuration de la e-santé dans nos pays. Le présent panel nous y aidera ».

Professeure Dorothée Kinde-Gazard"

<sup>2</sup>Un **état des lieux** a dans ce cadre été érigé pour chacun des pays présents de la sous-région, **mettant en lumière l'articulation des stratégies en santé numérique avec l'écosystème en place.**

Il a été rappelé que la communauté de pratique de la santé numérique en Afrique de l'Ouest a un rôle clé à jouer dans l'accès aux solutions innovantes et l'appropriation de celles-ci. Au niveau national, **des**

---

<sup>2</sup> Map No. 4533 UNITED NATIONS October 201



**efforts de coordination et de concertation doivent être mis en place** pour limiter la fragmentation des initiatives et leur duplication, ainsi que le déploiement de projets à l'échelle pilote exclusivement.

Il s'agit en effet, au niveau sous régional, de **mettre en place un réseau multisectoriel d'influence**, composé de toutes les parties prenantes de la santé numérique. Ce, afin d'identifier/**cartographier les expériences, de développer les solutions efficaces** et d'articuler aux priorités nationales celles pour lesquelles les technologies digitales et l'innovation ont démontré un impact positif sur la santé publique. Ce réseau doit également permettre de **mobiliser et de coordonner les investissements stratégiques** en faveur du développement de la santé numérique dans la sous-région (mutualisation des ressources et promotion des synergies).

## MALI

Créée et ratifiée en **2008** dans le cadre de la modernisation du système de santé malien, le Ministère de la Santé a mis en place l'**Agence Nationale de Télésanté et d'Informatique Médicale (ANTIM)**. L'ANTIM est un établissement public national à caractère scientifique et technologique. Elle a pour mission d'assurer la promotion et le développement de la télésanté et de l'informatique médicale au Mali.

On note au Mali une **multitude de projets pilotes alignés aux orientations stratégiques** du pays :

- formation initiale et continue en matière de télésanté et d'informatique médicale : introduction de l'informatique médicale dans le curriculum de formation des agents de santé et octroi de bourses pour la formation de médecins au Canada ;
- mise en place d'un système de santé électronique : outils d'aide à la décision, télémédecine ;
- création et gestion d'une banque de données dotée d'un budget de 3 milliards de francs CFA ancré au niveau du Ministère de la Santé ;
- harmonisation et standardisation des processus, des équipements et des logiciels dans le domaine de la santé : vote d'une loi sur l'informatisation et développement d'un logiciel pour le système d'information sanitaire.



### Défis concernant le Mali :

- coordination et problème de remontée de l'information : les ONG ne communiquent pas forcément en amont sur leur stratégie opérationnelle ; elles impliquent au déploiement des activités sans concertation préalable et sollicitent au terme de leur projet des financements pour la pérennisation des initiatives ;
- l'interopérabilité reste la priorité.

### **SENEGAL**

Avec la CSU et l'élaboration d'une nouvelle carte sanitaire, le Ministère de la Santé et de l'Action sociale du Sénégal souhaite renforcer son dispositif pour la réduction des inégalités devant la santé et la maladie. Les opportunités offertes par les TIC doivent être mobilisées pour améliorer les performances du système de santé. C'est dans ce cadre qu'a été créé la Cellule de la Carte sanitaire et sociale, de la Santé digitale et de l'Observatoire de la santé pour coordonner et faciliter le développement des projets de santé numérique inscrit au plan stratégique 2018 - 2023. En 2015, les dépenses de santé représentaient près de 10% des dépenses publiques. Dans ce contexte, investir dans la santé numérique devient primordial pour le gouvernement sénégalais. **L'ancrage institutionnel a été rappelé comme priorité absolue pour faire du numérique un outil performant aux services objectifs de santé publique.**

Une étude sur les solutions e-santé au Sénégal a été réalisée recensant une cinquantaine d'initiatives. Une **forte fragmentation a été notée révélant une coordination insuffisante au sein de l'écosystème** (duplication et projets pilotes) **et pénalisant la mise à l'échelle des solutions efficaces. L'incapacité d'analyser les données sanitaires générées par ces projets du fait de la non-interopérabilité des systèmes** a également été **observée**. A cet égard, la stratégie de mise à l'échelle du DHIS2<sup>3</sup> a été soulignée ainsi que la numérisation des dispositifs de mutuelle de santé ; rappelant la nécessité d'alimenter ces plateformes via les solutions ad hoc de santé numérique développées.

---

<sup>3</sup> District Health Information Software 2 : plateforme en open source de collecte, d'analyse et de diffusion de données sanitaires





La **Cellule de la Carte sanitaire et sociale et de la Santé digitale** a un rôle de coordination de toutes les initiatives de e-santé prises par le public et le privé et de pilotage de leurs déploiement en vue d'optimiser l'organisation de l'offre de soins sur tout le territoire (formation à distance, télémédecine, prévention à distance via des techniques de communication mobile, etc.).

Selon la vision retenue pour le Plan Stratégique Santé Digitale : « *d'ici 2023, la Stratégie Santé Digitale permettra au Sénégal d'améliorer durablement la couverture sanitaire universelle des populations et d'assurer une prise de décision des acteurs basée sur des informations de qualité et sécurisée* ».

La première phase devra être consacrée à l'élaboration d'un plan d'investissement quinquennal ainsi que la mise en place des organes de gouvernance intersectorielle (comité de pilotage avec une présidence tournante entre le Ministre chargé de Santé et le Ministre chargé de l'Economie numérique et un Comité Technique). Les priorités suivantes ont été soulignées :

- communiquer sur le plan stratégique Santé Digitale et former les acteurs de l'écosystème ;
- développer un cadre de concertation & coordination des initiatives ;
- numériser les dossiers de santé pour faciliter la collecte, la remontée, l'analyse et l'interprétation des données sanitaires ;
- s'inscrire dans le cadre du partenariat OMS – UIT en s'inspirant de la méthodologie et du mode opératoire proposés.

Un **leadership fort des instances décisionnaires est capital pour le succès de la généralisation des TIC dans le secteur de la santé**. Il a été rappelé qu'une **gouvernance intersectorielle entre les ministères TIC et Santé est essentielle** au succès d'une stratégie et représente aujourd'hui un des défis majeur du déploiement de celle-ci.

En lien étroit avec le plan Sénégal Numérique, l'enjeu sera d'assurer l'interconnexion de toutes les structures sanitaires et sociales en s'adossant aux infrastructures des opérateurs de télécommunications et des fournisseurs de services internet. Le Sénégal dispose déjà d'un arsenal juridique sur la protection des données à caractère personnel qu'il faudra compléter pour mieux encadrer l'activité de soins à distance (système d'information sanitaire adossé au DHIS2, dossier patient numérisé, etc.).



### Défis concernant le Sénégal :

- fragmentation des initiatives ;
- faiblesse de la méthodologie appliquée à la gestion de la santé numérique et de l'organisation des acteurs de la santé numérique dans l'écosystème ;
- défaut d'alignement des solutions en santé numérique aux priorités nationales,
- insuffisance d'ancrage institutionnel et de coordination des acteurs de la santé numérique.

### **NIGER**

Sur la base de l'expérience éprouvée (agence de télémédecine créée en 2007), l'objectif du plan stratégique pour la e-santé (2019-2023) vise à mettre en application un **partenariat étroit entre secteur de la santé et celui des TIC**. A partir d'un partenariat public – privé, le déploiement du plan stratégique nationale e-santé prévoit de :

- renforcer les capacités des agents de santé ;
- mettre en place un système de télémédecine ;
- optimiser le parcours de soins des patients via la téléphonie mobile (dossier patient numérisé).

Un comité de pilotage sera mis en place assurant le portage au niveau institutionnel de la stratégie.

L'opération "villages intelligents" a été présentée comme le socle de la stratégie visant à faire des TIC un véritable outil transversal de développement. La mise en place de ce projet consiste à désenclaver numériquement environ 15 000 Villages du pays afin d'accélérer et de faciliter la connexion de plus de 85% de la population. Le volet santé comprend : les consultations à distance, un dossier patient numérique, les activités de prévention, l'imagerie médicale partagée, etc.

### Défis concernant le Niger :

- limites des initiatives ONG/associations : pas d'évaluation robuste, ce qui limite la pérennité des projets ;
- insuffisance du rapprochement avec les start-ups et les opérateurs de la téléphonie mobile.



## COTE D'IVOIRE

Un Plan Stratégique National de Développement de la e-santé a été élaboré en 2012. Il a été rappelé un **fort engagement des pouvoirs politiques pour les TIC** depuis 2011 avec la mise en œuvre du projet de gouvernance électronique (E-gouv) visant la modernisation de l'administration publique.

L'intérêt à haut niveau pour la e-santé a abouti en 2014 à la création de la **Coordination Nationale pour le Développement et l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans le domaine de la santé** (CNDTIC) et à la mise en place du Centre National de Télémédecine. Un budget **de pérennisation de la santé numérique n'a néanmoins pas été intégré** aux priorités budgétaires du gouvernement.

La Côte d'Ivoire est caractérisée par un **grand nombre de projets e-santé mis en œuvre sur le territoire inscrits dans la vision du gouvernement** : carnet de vaccination électronique, surveillance épidémiologique, e-formation des professionnels de la santé télémédecine / télé-expertise et télé-prescription, système d'information et base de données accessibles en ligne, dossier patient numérique.

Au vu du contexte socio-sanitaire (niveau de qualité des soins, continuité des services de santé) le gouvernement ivoirien a fait de la numérisation de la société ivoirienne une priorité majeure avec en son cœur la santé, comme domaine transversal. En effet, le Plan Stratégique de Numérisation du pays couvre tous les secteurs clés à savoir, l'éducation, l'agriculture, la gouvernance, le commerce et la santé. **Les synergies nécessaires entre les ministères ont été rappelés comme sources de réussite** du déploiement du Plan Stratégique National de Développement de la E-Santé. A cet égard, a été évoqué un décret pour **l'élaboration d'un cadre réglementaire et juridique ; l'Etat étant dépositaire des données sanitaires.**

Défis concernant la Côte d'Ivoire :

- quel investissement sur le budget public pour ces initiatives capitalisées et quel engagement pour leur pérennisation ?



## BURKINA FASO

La Direction des Services Informatiques et de la Télésanté (DSITS) du Ministère de la Santé est chargée d'élaborer les stratégies d'application des technologies de l'information et de la communication liées à la santé ; d'élaborer et suivre la mise en œuvre de la stratégie sectorielle collaboration avec les structures compétentes et de concevoir, coordonner et suivre la mise en œuvre des activités de santé numérique.

A ce jour, de **nombreuses initiatives utilisant les TIC dans le domaine de la santé sont dénombrées** : 88 au total, dont 3 solutions seulement sont interopérables.

En 2016, a été créé un **cadre de concertation réunissant tous les acteurs** impliqués dans la santé et le numérique afin d'échanger, de mutualiser les ressources, d'améliorer la qualité des données à travers l'harmonisation et l'intégration des outils au système d'information en santé, de capitaliser les leçons apprises des différentes expériences et ainsi optimiser la coordination des initiatives mais aussi le transfert des compétences.

**Sans fort leadership gouvernemental, un référentiel venant palier la problématique de fragmentation des applications** a néanmoins été élaboré ainsi qu'un **code du numérique pour la protection de données**, à caractère personnel. Il est à noter qu'un data center national est actuellement en cours de création et qu'une table ronde ayant trait aux financements prédictifs à long terme des solutions e-santé a été mise en place.

### Défis concernant le Burkina Faso :

- appropriation à terme des initiatives par les autorités publiques : faiblesses des capacités techniques et insuffisance des capacités financières ;
- Manque de communication entre les acteurs de l'écosystème dans un cadre de concertation coordonné.



## BENIN

Le gouvernement du Bénin a montré un fort intérêt à intégrer la santé numérique dans ses priorités de santé publique. Adoptée en 2017, la **Stratégie nationale en cyber santé du Bénin** (2018-2022) vise à identifier, harmoniser et planifier les actions à mettre en œuvre pour avoir un impact réel sur le système de santé et mutualiser les moyens financiers et humains et matériels pour une mise en œuvre efficace (suivi-évaluation robuste) et la pérennisation des services de e-santé.

Le processus d'élaboration de la stratégie a commencé par un atelier à l'issue duquel ont été définis la vision, la mission, les objectifs stratégiques sur la base du Plan national de développement sanitaire en les arrimant au Programme d'actions du gouvernement. Ce dernier met l'accent sur le renforcement de services sociaux de base et la protection sociale. Les objectifs stratégiques sont déclinés dans un plan d'action sur 5 ans, et axés sur 3 grands programmes pour un coût estimatif d'environ 21 millions de dollars.

Le 1<sup>er</sup> programme est lié aux infrastructures TIC, avec la mise en place d'un Réseau National Numérique de la Santé (RNNS). Le 2<sup>ème</sup> est relatif aux applications et services : plateforme multimédia d'information et de communication unifiée, systèmes d'information hospitaliers et sanitaires, système de gestion informatisée intégrée, télémédecine, et le m-health. Le 3<sup>ème</sup> programme consiste en la création d'un environnement propice au développement de la santé numérique : dispositions légales et administratives liées à la problématique de la sécurité des données, les normes techniques et d'interopérabilités, le renforcement des capacités, et la promotion de l'utilisation de la santé numérique.



## Comment opérationnaliser les constats de la sous région pour garantir une mise à l'échelle des solutions en santé numérique performantes et cohérentes avec les priorités nationales des pays d'AO ?

### Synthèse des recommandations au niveau national : les outils

- Plusieurs types d'ancrage institutionnel ont été observés – Une forte volonté politique reste déterminante : assurer un leadership et un fort ancrage institutionnel de la santé numérique;
- Garantir une formation des ressources humaines en santé numérique ;
- Réaliser une cartographie exhaustive des interventions en santé numérique :
  - o s'approprier les initiatives en créant un portail santé national.
- Elaborer des outils d'accompagnement au développement et au déploiement des solutions orientées vers les meilleures pratiques :
  - o utiliser des outils avec des technologies simples en vue de la pérennisation ;
  - o saisir l'opportunité de la forte pénétration de la téléphonie mobile observée ;
  - o orienter les Etats sur les leçons apprises (mutualisation nationale et régionale des bonnes pratiques).
- Garantir la connectivité et les infrastructures adéquates au déploiement des solutions numériques (partenariat public/privé).

### Synthèse des recommandations au niveau national : la gouvernance

- Garantir une multisectorialité de la santé numérique en définissant une architecture type de la santé numérique pour relier les solutions ;
- Indiquer les sources de financement et anticiper sur le financement de la mise à l'échelle et de pérennisation ;
- Elaborer un référentiel pour garantir une interopérabilité des solutions (Cf. DHIS2) ; Quid d'un référentiel unique accessible sur une plateforme régionale ;
- Mettre en place un data center au niveau national facilitant la remontée des données coordonnées et l'exploitation de celles-ci ;



- Veiller à l'interopérabilité des solutions e-santé et leur articulation aux politiques nationales ;
- Garantir la conduite et l'accompagnement du changement des pratiques et des compétences :
  - o accompagner la mise à l'échelle des projets pilotes évalués.

### **Synthèse des recommandations au niveau régional et institutionnel : un pilotage coordonné**

- Renforcer la communication et l'information sur la santé numérique pour une meilleure appropriation de l'existant par les pays :
  - o 9 juillet : Journée internationale de l'Organisation Ouest africaine de la Santé / focus sur le e-learning.
- Elaborer et diffuser un référentiel d'ici à juin 2019 (OMS) :
  - o assurer une mutualisation : adapter à la sous-région ouest africaine les normes/recommandations de l'OMS au sein d'une plateforme régionale.
- Fournir un appui à tous les acteurs engagés quant à l'introduction des TIC dans les cursus de formation des agents de santé (UIT) ;
- Uniformiser les cadres de coordination et concertation : critères, processus de sélection des initiatives, plan de transfert, guidelines, etc. (OOAS)
- Diffuser largement un répertoire des bonnes pratiques en santé numérique, prioritairement le e-learning (OOAS).
- Mise à disposition de l'expertise d'Amref Health Africa : assistance technique aux acteurs de la santé numérique dans la sous-région.



---

## PRESENTATION PITCHEE DE SOLUTIONS TIC EN SANTE DANS LES PAYS D'AO : PARTAGE D'EXPERIENCES ET D'EXPERTISE

---

**Santé Sud, Data Santé Mali** : les technologies de l'information et de la communication au service de l'accès à la santé des mères et de la planification familiale. Santé Sud a mis en place un Dossier Médical individuel Partagé (DMP) informatisé, s'appuyant sur le logiciel DataSanté, au service des équipes soignantes et de leurs patients dans les centres de santé ruraux.

**Click Info Ado (RAES) – Sénégal** : plateforme numérique pour l'éducation sexuelle des jeunes et des adolescents accompagnée d'un guide pour les parents et professeurs.

**Gret/Djantoli – Burkina Faso** : la téléphonie mobile au service de la santé communautaire. L'objectif est d'augmenter le recours aux bonnes pratiques nutritionnelles et aux services de santé materno-infantile via un service de suivi sanitaire continu, un service de sensibilisation et une application mobile pour la référence et le suivi de la prise en charge des enfants malnutris.

**Amref Health Africa – Sénégal** : Celled e Kisal (santé et bien-être pour le couple mère-enfant). Une coordination des soins optimisée en faveur de la santé materno-infantile via 3 composantes : une application mobile utilisée par des relais communautaires pour faire le lien avec les structures de santé, une plateforme e-santé à destination des agents de santé leur permettant le suivi des dossiers médicaux numérisés et l'accès à des contenus e-learning, sur tablette et ordinateur, et une valise de télémédecine pour la réalisation d'examen pointus dans des zones reculées (échographie, électrocardiogramme, etc.).

**Hope – Sénégal** : plateforme digitale de promotion et développement du don de sang ; Un apport pour tout l'écosystème via la promotion et le développement du don de sang, un outil d'aide au pilotage des systèmes de transfusion sanguine d'un pays et de cartographie des poches de sang pour les soins médicaux.



---

## INTRODUCTION DES ATELIERS DE TRAVAIL : INNOVER DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES DE SANTE GRACE AU NUMERIQUE : QUELLES BONNES PRATIQUES ?

---

**Laurence Hart**, *Directrice de l'agence de l'Agence Française de Développement (AFD) - Dakar*

**Valérie Faillat** – *Déléguée Générale de la Fondation Sanofi Espoir*

La santé numérique offre un potentiel certain pour accompagner le renforcement des systèmes nationaux. Cependant, il est fondamental de passer du stade pilote à des programmes menés à une échelle plus large avec des solutions numériques interopérables et intégrées dans un système national de santé structuré et inclusif. Il est également indispensable d'assurer un suivi rapproché des initiatives et de prévoir des études d'impact qui fourniront les niveaux de preuve nécessaires au transfert des dispositifs aux autorités.

Ainsi, la **transformation digitale du secteur de la santé** et plus particulièrement la contribution des acteurs de la santé numérique aux politiques nationales **renvoie à quatre composantes** pour lesquels les pré requis essentiels ont été débattus lors des réflexions tenues dans les ateliers de travail :

- **institutionnels** : engagement politique solide, cadre institutionnel et législatif robuste, mécanismes de gouvernance bénéficiant d'un fort leadership, cadre réglementaire et juridique structuré ;
- **stratégiques** : normes et référentiel disponibles, dispositif de suivi et évaluation harmonisé, cadre de coordination et de concertation fonctionnel, accompagnement du processus de conduite du changement intégré ;
- **techniques** : renforcement des capacités des ressources humaines en santé garanti (nécessaire appropriation par la profession / mobilisation des professionnels de santé sur l'utilisation des outils et renforcement associé des compétences) et interopérabilité des solutions e-santé alignées aux priorités nationales, connectivité et infrastructures fonctionnelles ;
- **financiers** : allocations dédiées à la santé numérique garanties, mécanisme d'investissement et modèle financiers réfléchis pour le passage à l'échelle.



La **Fondation Sanofi Espoir** a présenté la plateforme **Synapse - Santé maternelle**, référentiel interconnecté et dynamique, décliné en un outil unique pour identifier les acteurs en matière de santé maternelle et néonatale et les projets, pour rassembler les ressources disponibles, et pour répondre aux besoins spécifiques de manière efficace et durable.

La Synapse - Santé maternelle -, a pour objectif de cartographier et de classer par catégories les initiatives, ressources et acteurs existants en matière de santé maternelle au sein d'une même plateforme, dans le but de créer un répertoire riche et interactif de personnes et de projets qui facilitera de nouvelles collaborations.

<https://www.youtube.com/watch?v=PQsDABg7iLc>

**Alors que le paysage de la santé maternelle reste fragmenté, l'application de ce modèle deviendra de plus en plus cruciale pour combler les lacunes des problèmes de santé maternelle aujourd'hui.** Les équipes de la plateforme offrent une assistance supplémentaire à tous les participants aux RSN 2018. Dans le cadre de cette assistance, toutes les organisations présentes bénéficient d'un profil créé sur la plateforme. Pour le compléter, contacter Daniela à [daniela@thesynergist.org](mailto:daniela@thesynergist.org)

**L'Agence Française de Développement (AFD)** a présenté la nouvelle plateforme partenariale : **Digital Africa ayant pour visée de fédérer les initiatives et les écosystèmes du numérique sur le continent africain.** L'objectif est de soutenir la dynamique entrepreneuriale africaine, impulser l'innovation numérique et accompagner l'émergence d'entrepreneurs à impact sur le continent en partenariat avec les acteurs de référence sur les thématiques santé, éducation, etc..

Ce lancement s'est inscrit dans le cadre du grand rendez-vous numérique Vivatech, durant lequel le président français Emmanuel Macron a annoncé un programme de 65 millions d'euros en soutien aux start-ups africaines : financement d'amorçage, d'accompagnement et d'assistance technique ainsi que d'appui aux incubateurs et accélérateurs.



L'initiative Digital Africa a vocation à **rassembler au cœur d'une plateforme les nombreux acteurs de l'écosystème entrepreneurial** (les entrepreneurs, les structures d'accompagnement, les investisseurs, le grand public, les grandes entreprises, les universités, les institutions et associations, etc.).

<https://digital-africa.co/>

---

## RESTITUTION DE L'ATELIER 1 : QUELS SONT LES FACTEURS DE SUCCES DANS LA CONCEPTION DES SOLUTIONS NUMERIQUES ?

---

**Ibrahima Ba** – Conseiller à l'agence de l'informatique de l'Etat du Sénégal

Rapporteur : **Odile Balizet** – Consultante spécialisée dans la capitalisation

Sur la base des résultats acquis, les acteurs de la santé numérique ont échangé sur les bonnes pratiques et les écueils rencontrés dans le développement et le déploiement de leurs solutions. Cette **phase de capitalisation est un processus qui s'inscrit dans la durée et démontre son importance lors du transfert des compétences aux autorités**. A cet égard, **la conduite du changement a été rappelée comme élément fondamental dans la pérennité des dispositifs**. En effet, **la mutualisation des connaissances et de l'expertise a été présentée comme essentielle** pour anticiper les difficultés et inscrire les axes d'amélioration capitalisée par d'autres dans ses propres enjeux de programmation.

Les échanges ont mis en exergues les points d'attention suivants :

- **contraintes liées à la connectivité et aux infrastructures** (accessibilité et qualité) ;
- **fragmentation** des interventions faisant appel à une nécessaire cartographie des acteurs et des projets ainsi qu'un alignement des objectifs aux priorités nationales inscrites aux stratégies de santé numérique ;
- **manque de leadership des instances institutionnelles** et faiblesse des **instances de gouvernance** (méthodologie) ;
- **faiblesse des dispositifs de suivi/évaluation** des solutions développées ;
- **appauvrissement des financements** au déploiement à l'échelle des solutions ;
- **multitude de plateformes et d'applications** : absence de référentiel et faible interopérabilité des solutions ;
- **manque d'accompagnement** continu des utilisateurs ;
- **insuffisance de cadre de concertation et de coordination** ;



- **absence de cadre juridique et réglementaire** et/ ou méconnaissance des règles en vigueur par les acteurs de l'écosystème.

Une question de fond a été soulevée sur le **déséquilibre dans la concurrence créée par le subventionnement des ONG** pour développer des solutions numériques. Egalement, la question du **développement rapide de ce marché** suppose que les services de l'état fixent un **minimum de règles dans un souci de pérennité, d'interopérabilité, de diffusion des solutions** mais que, dans le même temps, ils favorisent la créativité et l'innovation.

### **Synthèse des recommandations au niveau des politiques de santé**

- Définir un cadre réglementaire et juridique ainsi que des critères de qualité des solutions pour guider les développeurs et garantir l'interopérabilité des solutions ;
- Encourager la formation diplômante d'informaticiens spécialistes de la santé numérique afin de garantir une médiation de qualité entre santé et numérique ;
- Définir une cartographie des acteurs et leurs solutions et mettre en place une bibliothèque des ressources disponibles facilitant les synergies et la mutualisation de celles-ci ;
- Mettre en place un système de suivi/évaluation harmonisé (indicateurs proxi et d'impact) des stratégies de santé numérique en vigueur et des projets associés permettant une fiabilité dans l'analyse et l'interprétation des données ;
- Garantir une coordination nationale des expériences capitalisées. déclinée au niveau sous régionale

### **Synthèse des recommandations au niveau des porteurs de projets**

- Co-construire les solutions en concertation avec les services de santé et les futurs bénéficiaires pour répondre au plus près de leur besoins ;
- Construire des interfaces attractives et simples (couleurs, vocabulaire du milieu, rubriques des registres papier, etc.) qui facilitent le travail des futurs utilisateurs et qui les amènent à ne plus pouvoir travailler sans le système numérique ;



- Tenir compte de l'environnement : connectivité, électricité, etc. et favoriser le mode offline pour éviter des coûts de connexion et sauvegarder les données saisies ;
- Regrouper toutes les applications sur une seule plateforme pour faciliter l'utilisation ;
- Choisir des logiciels open source pour minimiser les coûts et prévoir l'évolution des solutions numériques ;
- Prévoir dans les budgets des temps de formation continue (et/ou supervision formative) des utilisateurs et d'adaptation des solutions à l'évolution de la réglementation et aux besoins ;
- Mettre en place un cadre de concertation des partenaires techniques et financiers ;
- Accompagner dans la durée le processus de changement ;
- Intégrer la réflexion de la pérennité des outils (modèle de financement et de transfert des compétences et capacités) dès le processus de développement des solutions.

Ces recommandations, qui s'appuient sur les témoignages des participants à l'atelier, sont des facteurs de succès des expériences présentées et permettent d'éviter certains écueils.



---

## RESTITUTION DE L'ATELIER 2 : QUELS SONT LES ENJEUX DE L'ARTICULATION DES SOLUTIONS NUMERIQUES AVEC LES POLITIQUES DE SANTE ?

---

**Anne Roos Weil** – Responsable Equipe Projet Division santé et protection sociale 'AFD

Rapporteur : **Dr Ibrahima Khaliloulah Dia** – Coordinateur de la cellule de la santé digitale et de l'Observatoire de la santé – Sénégal

Les porteurs de projet ont levé le voile sur un portage national parfois compliqué des solutions qu'ils proposent. Pour leur part, les représentants nationaux ont souligné les problèmes de coordination auxquels ils se retrouvent confrontés face à la fragmentation des solutions.

**Quelles recommandations pour mieux articuler les innovations avec les politiques nationales de santé publique, de manière à renforcer les systèmes dans lesquels elles s'intègrent ?**

**Défis :**

- **acculturation mutuelle** : le temps institutionnel et celui des porteurs de projet d'innovation ne sont pas les mêmes. Un langage commun et une culture commune doivent être trouvés pour progresser de concert ;
- **cadrage stratégique** : il est important que les stratégies e-santé donnent le cadre tout en restant ouvertes sur le plan opérationnel pour ne pas brider l'innovation. Le cadre réglementaire doit permettre à la fois de fixer les orientations nationales en fonction des besoins prioritaires de santé et en même temps de laisser la place au développement de l'écosystème ;
- **quantification des coûts** : la quantification des besoins de financement pour la pérennisation du projet doit être anticipée en amont et une responsabilité partagée entre porteurs de projet et Etats. Cet exercice doit être accompagné par les bailleurs.



### **Synthèse des recommandations pour le niveau régional (OOAS, OMS- UIT)**

- Appuyer les pays membres dans la réflexion sur les modèles de gouvernance en e-santé ;
- Appuyer la mise en place des référentiels ;
- Mettre en place des relais de la plateforme OMS-UIT sur les portails santé nationaux ;
- Organiser un forum des bonnes pratiques de l'OOAS tous les 2 ans (notamment sur e-learning), et capitaliser sur la journée e-santé dans l'espace CEDEAO (9 juillet)
- Mettre en place une plateforme régionale de gestion des données sanitaires issues des data centers /entrepôts nationaux;

### **Enjeux pour les porteurs de projets :**

- **Coordination / concertation** (décloisonnement) ;
- **Evaluation de la pertinence de la solution** (analyse des besoins, sélectionner les axes d'actions prioritaires, étude de faisabilité économiques et de capacités pour la reprise du dispositif par les acteurs nationaux, etc.).

### **Synthèse des recommandations pour les porteurs de projet**

- Co-construire avec l'Etat depuis l'origine du projet et avec l'ensemble de l'écosystème des acteurs ;
- Prévoir des actions pour la conduite du changement – en particulier la sensibilisation des professionnels de santé (introduction de l'informatique médicale dans la formation des médecins) ;
- Partir des besoins de l'Etat (priorités stratégiques) et des besoins existants ;
- Garantir l'interopérabilité des solutions avec le système national d'information sanitaire ;
- Anticiper le plan de pérennisation et de transfert des compétences ;
- Anticiper les coûts de maintenance pour l'Etat ;
- Se baser sur des technologies maîtrisées par l'Etat.





## Enjeux pour les Ministères de la Santé

- **Connectivité et infrastructures**, qui restent un domaine régalien ;
- **Clarification des attentes** en termes d'hébergement de données et plus généralement le rôle de l'Etat par rapport aux autres acteurs de l'écosystème;
- **Anticipation du financement** nécessaire à la pérennisation des projets ;

## Synthèse des recommandations pour les Ministères de la Santé

- Faciliter l'identification des bons interlocuteurs dans leurs services ;
- Mettre en place un référentiel d'interopérabilité (HIMSS...);
- S'inscrire dans les bonnes pratiques identifiées par OOAS/OMS ;
- Faire monter en expertise des personnes ressources en interne pour analyser les solutions (cadre normatif) ;
- Engager des collaborations avec les Ministères de l'enseignement supérieur ;
- Mettre en place un entrepôt de données sanitaires / Data Center ;
- Avoir une approche centralisée autour du Dossier Médical Personnel plutôt que vers la multiplication de projets verticaux ;
- Maintenir les groupes de coordination effectifs sur la santé digitale.



---

## PRESENTATION PITCHEE DE SOLUTIONS DEVELOPPEES DANS LES PAYS D'AO : VALORISATION DE L'EXPERIENCE ET DE L'EXPERTISE

---

**OPISMS – Côte d'Ivoire** : carnet de vaccination électronique. Service de rappels par sms des dates de rendez-vous vaccinales à venir et des risques sanitaires en cours. Il donne un accès en ligne à son carnet de vaccination, et représente un gage de traçabilité des vaccinations effectuées. Ce service communique avec une plateforme de collecte d'informations, qui permet de réaliser des analyses statistiques et de créer des cartographies vaccinales en Côte d'Ivoire.

**Jokkosanté – Sénégal** : plateforme mobile de financement innovant de la santé. Application informatique web et mobile sécurisée qui offre un accès plus équitable aux médicaments grâce à 3 mécanismes complémentaires : l'économie circulaire (lutte contre l'automédication et la vente illicite de médicaments), le financement croisé et l'échange de points en ligne. Cette pharmacie digitale communautaire compte actuellement près de 3 700 utilisateurs et 25 structures de santé affiliées.

**Leap/Mjali & e-campus – Kenya** : solution de formation mobile, évolutive et interactive pour former les agents communautaires. Afin de fournir aux agents de santé communautaire un accès renforcé à une formation harmonisée, continue, diplômante et de qualité, l'Amref a développé LEAP®.. LEAP® offre aux agents de santé communautaire des possibilités de m-learning continu, une collaboration entre pairs, une évaluation en temps réel et une supervision renforcée.. M-jali est un système de gestion des données sanitaires arrimé à la plateforme pour enregistrer/transmettre les données collectées et suivre les patients.

eCAMPUS est une plate-forme innovante et idéale pour les ressources humaines pour la santé. Disponible sur le Web, smartphone, tablette, ordinateur, elle est compatible avec tous les systèmes d'exploitation et navigateurs web. Elle soutient la formation en ligne ou hors ligne



## Master International sur la Santé Numérique en Afrique – Côte d'Ivoire

Ce cursus inscrit à l'École Supérieure Africaine des TIC (ESATIC) à Abidjan, constitue la 1ère formation professionnelle spécialisée E-santé en Afrique. Il vise à optimiser la performance des personnels et des structures de santé en Afrique par la maîtrise et l'utilisation des TIC dans l'univers de la santé et des soins.



---

## INTRODUCTION DES ATELIERS DE TRAVAIL : QUELS LEVIERS INNOVANTS POUR DES SOLUTIONS DE SANTE DIGITALE DURABLES ?

---

**Béatrice Garrette** – Directrice générale de la Fondation Pierre Fabre

**Henri Leblanc** – Délégué Général de l'Amref en France - Pôle Francophone

Dans le domaine de la e-santé, on note de **fortes difficultés à établir un modèle de développement viable et pérenne** malgré un vivier hautement dynamique d'acteurs dans le secteur : les **obstacles réglementaires et juridiques**.

Les technologies peuvent contribuer à rendre plus efficient le système de santé et à terme à améliorer la qualité de vie des patients mais l'implémentation prend du temps. La e-santé transforme également le métier des professionnels et leur relation aux patients. Le développement holistique de la e-santé **nécessite des partenariats fiables et durables** (contrôle, bonne gestion, fiabilité et sécurité des données).

La **Fondation Pierre Fabre** a décidé de **s'engager à promouvoir les initiatives de e-santé favorisant l'accès aux soins de qualité pour les populations les plus défavorisées** des pays à ressources limitées. C'est dans ce cadre qu'a été créé **l'Observatoire de la E-Santé dans les pays du Sud** (ODESS), avec pour objectifs de **repérer, documenter, promouvoir et d'aider au développement des projets innovants utilisant les TIC dans le domaine de la santé**. Cinq domaines majeurs sont concernés :

- la formation des professionnels de santé ;
- la télémédecine (diagnostic et consultations à distance) ;
- le suivi des patients et des données médicales ;
- l'information, l'éducation et le changement des comportements ;
- l'accès financier au soin, les micro-assurances.



Un important travail de sourcing, sur le terrain et à distance, permet d'identifier les initiatives pertinentes pour intégrer la base de données, ouverte et évolutive de l'Observatoire.

Le site internet mis en place par la Fondation est la partie visible de la base de données de l'Observatoire. Il **valorise des initiatives en e-santé auprès du grand public, des acteurs de la santé et des TIC, et des partenaires potentiels**. Egalement, une **conférence annuelle** est organisée au siège de la Fondation ainsi que la remise de Prix aux initiatives jugées les plus remarquables et prometteuses. Elles bénéficieront ensuite d'un accompagnement financier et technique pendant un an. Cette journée est aussi un espace d'échanges entre acteurs et potentiels partenaires des écosystèmes e-santé. **L'Observatoire ambitionne également de publier des études** et documents de référence sur la e-santé dans les pays du Sud.

Afin de répondre aux besoins de formation des acteurs de la e-santé (personnels médicaux, startups et fonctionnaires des Ministères de la santé), la Fondation Pierre Fabre finance la création en 2019 d'un laboratoire d'innovation et d'un diplôme Inter-Universitaire en e-santé (DIU) au sein de l'Université des Sciences, Techniques et Technologies de Bamako (USTTB), en lien avec les universités de Dakar et Abidjan.

[www.odess.io](http://www.odess.io)

[www.digisantemali.info](http://www.digisantemali.info)

---

## RESTITUTION DE L'ATELIER 3 : COMPRENDRE LES ENJEUX DES PARTENARIATS PUBLIC/PRIVE EN FAVEUR D'UN DEVELOPPEMENT HOLISTIQUE DE LA E-SANTE

---

**Béatrice Garrette** – Directrice générale de la Fondation Pierre Fabre

Rapporteur : **Dr. Gaoussou Camara**, maître de conférences – Université Alioune Diop de Bambey /  
Sénégal

### Points saillants des échanges :

Les discussions lors de cet atelier ont permis de faire le constat que le Partenariat Public/Privé est un outil important à condition que les rôles de chaque partie soient définis et respectés. Ainsi, les différents échanges ont permis l'élaboration d'un ensemble de recommandations au public et au privé pour un développement holistique de la e-santé.

### Synthèse des recommandations générales

- Elaboration d'un cadre institutionnel par l'Etat

#### 1. Juridique

- Protection et propriété des données patients.

#### 2. Réglementaire

- Définir les besoins prioritaires qui seront la base d'un cadre de concertation ;
- Technique ;
- Interopérabilité des solutions de e-santé.

### Synthèse des recommandations pour le public

- Création d'un environnement favorable pour l'innovation et l'entreprenariat :
  - o formation, recherche, incubation ;
  - o accompagnement à la création et à la pérennisation des entreprises :



- fiscalité, statut social et solidaire.
- guichet unique pour les conventions avec le Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le Ministère de la Santé, et le Ministère des Techniques, de l'Information et de la Communication ;
- génération d'un financement pour le Ministère de la Santé en faveur du financement de la stratégie et son implémentation (proposition de taxe).

### **Synthèse des recommandations pour le privé**

- Réponse aux besoins prioritaires ;
- Proposition incluant des stratégies de pérennisation ;
- Proposition de solutions interopérables et ouvertes ;
- Protection des données personnelles ;
- Partage des données :
  - avec le Ministère de la Santé pour les besoins statistiques et de pilotage ;
  - avec les chercheurs.
- Coordination intra-ONG ;
- Clarification du business model pour permettre de réduire le coût de l'accès aux soins essentiels ;
- Garantir la finalité du partenariat public/privé en faveur de l'amélioration de la santé de la population.

---

## RESTITUTION DE L'ATELIER 4 : QUELS MODELES ECONOMIQUES POUR PERENNISER LES INITIATIVES DE E-SANTE REDUISANT LES INEGALITES D'ACCES AU SOIN ?

---

**Henri Leblanc** – Délégué Général de l'Amref en France - Pôle Francophone

Rapporteur : **Rokhaya Solange Ndir**, chef de département Responsabilité Sociétale d'Entreprise et Partenariats Orange - Sonatel

La santé numérique suscite l'intérêt de nombreux acteurs et de différents ministères en raison de son **potentiel de développement d'une activité économique et d'une meilleure accessibilité et efficacité de l'offre de soins**. Pour les acteurs privés, il s'agit de structurer une **offre aujourd'hui largement fragmentée et difficilement lisible**. Une démarche qui passera par le développement de **stratégies entre partenaires**.

Au cœur d'un paysage concurrentiel, les **modèles économiques sont un des éléments fondamentaux d'une stratégie en santé digitale pérenne**. Ils nécessitent de proposer une offre pertinente, concurrentielle, tout en garantissant une viabilité de la structure dans le temps et sa capacité à générer de la valeur et des marges d'action. Il s'agit dès lors d'**identifier un équilibre entre les opportunités et les contraintes ; un modèle économique est par nature évolutif**.

Lors de l'atelier, il a été rappelé qu'un fort investissement en santé numérique en Afrique avait été fait mais que le retour sur investissement reste encore trop faible. Les porteurs de solutions en présence sont revenus sur les facteurs de succès ainsi que les défis des modèles économiques en vue de déterminer :

- les partenaires clés ;
- la structure des coûts ;
- les sources de revenus.





Plusieurs questions ont été soulevées :

- comment construire un modèle économique pour un passage à l'échelle ?
- quel est le cadre juridique et réglementaire ?
- quel est le marché ? Comment financer la pérennisation ?
- comment accompagner le secteur gouvernemental ?

Il est également ressorti des échanges, les points saillants suivants :

- les solutions ne devraient pas représenter un coût supplémentaire pour les populations ;
- la transformation et l'impact doivent être observés par et pour chaque acteur ;
- le ministère de tutelle doit s'intéresser davantage aux solutions développées par les start-up ;
- il est nécessaire de travailler sur la base d'un référentiel, d'un cadre commun ;
- il est essentiel d'écouter davantage la voix des utilisateurs et des bénéficiaires ;
- un modèle économique doit être consensuel, et prendre en compte les attentes de chacun des acteurs impliqués ;
- développer un modèle économique fait appel à un travail collectif en vue d'apporter de la coordination dans les initiatives et pour laquelle un leadership à haut niveau est indispensable.
- les ONG contractent avec des partenaires financiers dont les financements sont inscrits dans un espace-temps défini et cela pose des problèmes lors de la phase de pérennisation. Les start-up développent majoritairement sur fonds propres. Un questionnement sur le fait de voir certaines ONG proposant des solutions numériques (et bénéficiaires de subventions) évoluer vers des modèles d'entreprenariat à impact social a été observé.

**Comment construire un modèle économique pour un passage à l'échelle durable d'une solution ?** Les pré-requis suivants ont été rappelés :

- Considérer la durabilité et l'impact social des solutions ;
- S'inscrire dans un cadre juridique et réglementaire (Régulation du marché, Protection des données personnelles, etc.) qui mérite d'être renforcé ;
- Déterminer qui finance la transformation et quelle est la valeur produite sur un marché de la santé ;



- Evaluer les capacités en ressources humaines et financières pour un passage à l'échelle soutenu par les autorités (limites des modèles économiques basés sur la gratuité) ;
- Associer les Etats au développement des solutions et s'assurer qu'elles soient intégrées au système de santé :
  - o considérer la surcharge pour les populations, la solution ne doit pas être un surplus sur les dépenses de santé :
    - déterminer la motivation du personnel de santé à qui on rajoute des tâches.
  - o intégrer les solutions dans les dispositifs éprouvés en assurant une coordination des initiatives ;
  - o impliquer toutes les parties prenantes dès le début, notamment du service public ;
  - o mesurer la transformation et l'impact pour le public et le privé : quelle est la valeur ajoutée ?
- Créer un cadre de concertation multisectorielle :
  - o groupe national qui regroupe tous les acteurs de la santé numérique et développeurs de solutions.

## **Synthèse des recommandations en faveur de la construction de modèles économiques viables et durables :**

### **Au niveau des instances institutionnelles**

- Créer un cadre institutionnel pour un développement des solutions en phase avec les priorités et orientations stratégiques :
  - o s'assurer d'un fort leadership et d'une gouvernance solide
- Garantir une régulation de l'Etat :
  - o réglementation sur les données : protection des données ;
  - o développer des appels à l'investissement en faveur des porteurs de solutions – Limiter la fragmentation des solutions.



### Au niveau des porteurs de projets

- Maîtriser les priorités et identifier les défis de la santé publique pour un développement des solutions numériques en adéquation aux besoins :
  - o les solutions doivent associer les Etats dès le développement.
- Garantir l'interopérabilité des dispositifs de santé numérique arrimés aux solutions existantes (cf. référentiel) :
  - o le changement des pratiques, des attitudes et des comportements doit être considéré dans le modèle de développement en mettant un accent particulier sur la conduite du changement à suivre et à accompagner ;
- Développer un schéma directeur du déploiement des solutions numérique à large échelle :
  - o Différencier le modèle économique d'un programme (pluri-acteurs) et d'une solution ;
  - o Penser le modèle dès le développement des solutions – évaluation la structure des coûts pour un transfert des compétences durable et une bonne appropriation ;
  - o Déterminer les sources de revenus et la valorisation des coûts en tenant compte des réalités financières & impliquer les autorités publiques (association de toutes les parties prenantes) :
    - Développer un modèle de financement mixte :
      - Impliquer les opérateurs & fondations / RSE (connectivité / infrastructures, etc.).
  - o Assurer un accompagnement à la transformation sociale – plan de transfert des compétences aux autorités compétentes.



## CLOTURE

**Comment les diverses initiatives porteuses de solutions en santé numérique peuvent-elles alimenter concrètement et renforcer les politiques publiques en Afrique de l'Ouest ? Ces premières rencontres réalisées avec la contribution des parties prenantes du secteur, initiées par Amref Health Africa, première ONG africaine de santé publique, en collaboration avec [l'Agence Française de Développement](#), la [Fondation Pierre Fabre](#), la [Fondation Sanofi Espoir](#), le [Club Santé Afrique](#) et avec le soutien de [l'OMS](#) et [du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale du Sénégal](#), ont permis de confirmer l'appétence des acteurs, lancer une dynamique régionale autour de solutions performantes, et de définir une communauté de pratiques afin de transformer cette révolution numérique en un changement durable de la santé.**

L'Afrique de l'Ouest doit faire face à des enjeux sociaux et sanitaires majeurs face auxquels le développement de la santé numérique représente un véritable point d'appui pour renforcer les systèmes de santé nationaux. Convaincus par ce potentiel, plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest ont déjà lancé leur plan national de stratégie en santé numérique mais rencontrent encore des freins dans la transformation de ces solutions en instruments effectifs de pilotage de la santé publique et de coordination des soins.

Grâce aux 100 participants de la sous-région, nous avons pu, au cours des RSN, échanger, capitaliser, et renforcer les partenariats pour nourrir les stratégies nationales de santé numérique. L'expérience et l'expertise issues des initiatives de santé numérique ayant fait leurs preuves sont aujourd'hui mises au service des acteurs de la santé afin de garantir l'accès aux soins de qualité.

Les représentants du Ministère de la santé du Sénégal, du Bénin, de la Côte d'Ivoire, du Niger, du Burkina Faso et du Mali ont pu débattre sur leur modèle de développement et présenter leur plan de déploiement. De nombreuses solutions en santé numérique ont été présentées par des ONG, des start-ups pour mettre en lumière l'expertise et l'expérience accumulées. Les ateliers de travail ont quant à eux pu déterminer les leçons apprises des initiatives numériques innovantes et préciser l'articulation nécessaire aux politiques de santé. Les leviers pour des solutions de santé digitale



durables ont également été abordés pour assurer un cadre de coordination optimal et développer des modèles de financement viables.

« Des innovations se développent à travers le continent. L'Afrique invente des modèles de santé innovants, agiles et qui cherchent à être économiquement soutenables. Conscients que la réussite globale de ces modèles reposera sur l'étroite coordination entre toutes les parties prenantes, du privé comme du public, nous sommes heureux d'avoir été à l'initiative de ces premières rencontres à vocation résolument pragmatique » déclare Henri Leblanc, Délégué Général de l'Amref en France.

« L'engagement de l'Amref pour la santé numérique est une promesse d'accompagnement des communautés et des systèmes de santé africains vers l'innovation et la qualité des services en faveur de la femme et de l'enfant. Les actes posés lors de ces Rencontres contribueront, je l'espère, à nous aider à tenir cette promesse pour les générations futures qui feront l'Afrique de demain » ajoute Dr Bara Ndiaye, Régional Manager d'Amref Health Africa en Afrique de l'Ouest.

Les 2 directeurs s'engagent : « Ces rencontres ne sont qu'une étape, nous resterons impliqués dans cette nouvelle communauté pour faire de ces premiers résultats des acquis retranscrits positivement sur les terrains de mise en œuvre de la sous-région ».



## LES 10 CONCLUSIONS DES RENCONTRES DE LA SANTE NUMERIQUE EN AO

Les RSN ont fait ressortir :

- **Une demande de cadrage et de structuration de la santé numérique en Afrique de l'ouest :**
  - ✓ les acteurs doivent s'appropriier et s'inscrire dans les stratégies et les feuilles de routes des Etats ; un référentiel doit être défini avec pour principes l'interopérabilité et l'alignement sur les stratégies nationales ;
  - ✓ il est indispensable de renforcer l'accompagnement des instances nationales qui pilotent la santé numérique (renforcement des capacités, assistance technique, formation, appui à la coordination intrarégionale) ;
  - ✓ la question de la protection des données personnelles doit être systématique à tous les niveaux et chez tous les acteurs ; il est nécessaire de renforcer la réglementation et le cadre juridique ;
  - ✓ la santé numérique doit être portée, incarnée à haut niveau dans les pays ;
  - ✓ en vue d'une meilleure coordination, d'une dynamique de partage d'expérience et d'expertise des acteurs de la santé numérique, ces derniers doivent mutualiser leurs efforts pour développer un cadre de concertation et des outils de coordination dans la sous-région.
  
- **Une exigence d'approche participative et plurisectorielle dans la conception et le développement des solutions :**
  - ✓ les dispositifs doivent d'abord être basés sur les besoins de santé, sur la pratique et la réalité des acteurs de la santé périphériques et de la collecte de données. Les solutions doivent être pensées et développées pour et avec les utilisateurs, et les bénéficiaires;
  - ✓ la connectivité et la qualité des infrastructures doivent être considérées, il est indispensable de privilégier des solutions robustes et adaptées au contexte ;
  - ✓ pour un passage à l'échelle des solutions, il faut penser le modèle économique de manière collective. Ces questions doivent être anticipées dès le début d'un projet ;
  - ✓ les acteurs doivent assumer que le digital fait évoluer les pratiques en santé et qu'en cela il est essentiel de penser la santé digitale avec le prisme de la conduite du changement ;
  - ✓ la coordination des acteurs de la santé numérique a été rappelée comme fondamentale dans cet écosystème complexe. La concertation a été définie comme un processus obligatoire pour faire des solutions numériques des outils efficaces et performants au service des systèmes de santé nationaux.