

# Livre Blanc

## Rencontres de la Santé Numérique

### Deuxième édition



Dakar -  
Sénégal



1er et 2  
décembre 2021

# EN BREF

---

La crise Covid nous l'a encore rappelé à partir de 2020 : les solutions numériques signent une véritable révolution pour les systèmes de santé. Il est nécessaire que les Etats africains déploient et investissent significativement dans la digitalisation de leurs systèmes de santé pour en assurer la résilience. A l'issue des Rencontres de la Santé Numérique 2021, des grandes propositions ont été identifiées et ne demandent à présent qu'à être concrétisées afin d'assurer une postérité à cet évènement. Les Ministères ont été appelés à s'engager pleinement dans une gouvernance globale pour favoriser la communication et la coordination entre les acteurs privés et publics de la santé et du numérique. Cet engagement doit venir avec un effort financier important pour le développement des infrastructures qui permettront à tous et toutes d'accéder aux outils et aux réseaux de santé. Enfin, les gouvernements doivent tenir leur rôle incontournable de garants des droits individuels tout en accompagnant chaque maillon des systèmes de santé dans le processus d'appropriation des outils numériques.

Lors des Rencontres de la Santé Numérique, certains intervenants étatiques ont pris des premiers engagements. Achime Malick Ndiaye, Directeur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au Ministère de l'Economie Numérique et des Télécommunications du Sénégal, a indiqué que les Etats devaient instaurer un cadre de coordination technique ainsi qu'un renforcement des capacités. Marie Sarr, Conseillère Technique pour le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) du Sénégal, a également rappelé que la modernisation des systèmes de santé et la traçabilité des patients étaient deux priorités du Ministère de la Santé. Elle s'est aussi activement positionnée en faveur d'un partenariat public-privé pour un financement viable de la digitalisation de la santé.

Amref et les participants à ces Rencontres encouragent vivement les différents Ministères au Sénégal et plus largement en Afrique de l'Ouest, à poursuivre leurs efforts et à s'inspirer des réflexions restituées ici pour construire ensemble des systèmes de santé modernes, résilients et accessibles à toutes et à tous.

# NOS RECOMMANDATIONS

---

Pour assurer une bonne gouvernance de la santé numérique par les Ministères concernés, nos recommandations sont les suivantes :

- **Assurer la cohérence et le déploiement des solutions numériques** dans le cadre d'une collaboration solide entre le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale et le Ministère de l'Economie Numérique et des Télécommunications.
- **Renforcer l'expertise des décideurs politiques** concernés en matière de santé numérique et penser la rétention des équipes techniques dédiées pour consolider leur leadership dans la mise en place et le développement des stratégies de santé digitale.
- **Mener la coordination entre tous les acteurs** de la santé numérique sous l'égide du Ministère de la Santé pour garantir l'inclusion, la co-construction et la co-gestion des stratégies.
- **Impulser le processus de transformation digitale** au niveau du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale tout en renforçant les capacités des personnels de santé en matière de santé numérique.
- **Développer des partenariats publics-privés gagnants-gagnants**, en se rapprochant par exemple des Structures d'Accompagnement aux Entreprises Innovantes.
- **Dédier des budgets ambitieux et réalistes** qui incluent les infrastructures, le matériel et la connexion nécessaires à la promotion de la e-santé.
- **Instituer un cadre transparent** pour la redevabilité, la gestion des ressources financières et techniques par la mise en place de politiques claires et des calendriers précis.

# CONTEXTE

---

En 2018, la première édition des Rencontres de la Santé Numérique avait pour ambition d'être à l'origine d'une longue série d'initiatives de ce type favorisant la collaboration entre des acteurs très variés. Elle a permis la constitution d'une Communauté E-Santé dynamique en Afrique de l'Ouest qui regroupe des acteurs divers de la santé numérique ( personnels de santé, chercheurs, entreprises, ONG, etc ).

En 2021, cette même communauté s'est mobilisée pour l'organisation de la seconde édition des Rencontres de la Santé Numérique à Dakar. L'épidémie de coronavirus était alors en pleine perte de vitesse mais la vigilance des gouvernements restait accrue. La crise sanitaire a rendu évident le très fort déséquilibre entre l'accès à la santé sur le continent africain et dans le reste du monde. Selon le rapport SMARTer2030 publiée par le GeSI et Accenture (2015), des solutions de santé numérique adaptées pourraient donner à 1,6 milliard de personnes dans le monde un accès amélioré aux services de santé. Les RSN 2021 visaient à revenir sur la résilience des systèmes de santé face à l'épidémie de Covid-19 et faire le point sur les bonnes pratiques à partager en termes de stratégies régionales comme nationales et des solutions numériques développées. Cela a également permis d'embrayer sur des débats autour des enjeux de gouvernance de la santé numérique et de la nécessaire coordination entre les acteurs publics comme privés.

# LES INTERVENANTS

---

- **Organisateurs des RSN 2021: Amref Health Africa**

Mohamed El Bachir LO: CEO du bureau Amref Health Africa en Afrique de l'Ouest

Hubert CHAUVET : CEO du bureau Amref Health Africa en France

Dr George KIMATHI : CEO de l'Institute of Capacity Development d'Amref Health Africa

- **Partenaires financiers**

Anne ROOS-WEIL (Paris) : Responsable adjointe de la Division Santé et Protection Sociale à l'Agence Française de Développement.

Léa MATEL : Cheffe de projet en e-santé et dermatologie de la Fondation Pierre Fabre.

Stéphanie VOUGIER (Paris): Responsable de programmes en Santé Maternelle et Néonatale de la Fondation Sanofi Espoir. Docteure en biochimie.

- **Partenaires institutionnels**

Dr Marie SARR : Conseillère Technique du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale.

Dr Ibrahima Khaliloulahi DIA : Coordinateur de la Cellule de la Carte sanitaire et sociale, de la Santé Digitale et de l'Observatoire de la santé du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale du Sénégal.

Achime Malick NDIAYE : Directeur des Technologies de l'Information et de la Communication au Ministère de l'Economie Numérique et des Télécommunications du Sénégal.

Housseynou BA : Expert en renforcement des systèmes de santé pour l'Organisation Mondiale de la Santé pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre.

Robin SIMPSON (Londres) : Expert pour le programme de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce Et le Développement pour la zone Afrique du Nord et Moyen-Orient sur la dimension de la protection des consommateurs sur la santé.

- **Experts**

Sébastien KUSZNIER : Fondateur et CEO de IT4life, une entreprise qui accompagne les ONG dans la mise en place d'outils numériques permettant de maximiser l'impact de leur action. L'entreprise est présente à Paris et à Dakar et intervient dans une vingtaine de pays dans le monde.

Guillaume DEFLAUX : Chief Operating Officer de IT4LIFE

Pr Cheick Oumar BAGAYOKO : Membre du groupe d'experts de l'Observatoire de la E-santé dans les pays du Sud et Coordinateur du Diplôme Inter-Universitaire "E-santé. Innovations et Pratiques en Santé" initié par la Fondation Pierre Fabre.

Nils KAISER : Fondateur de Kaikai, entreprise d'accompagnement des organisations publiques et privées dans le développement digital en Afrique.

Sandrine BUSIERE : Coordinatrice Programmes Santé en Afrique de l'Ouest de l'ONG Terre des hommes.

Henri Ousmane GUEYE : Co-fondateur et CEO de Eyone, société spécialisée dans l'édition de logiciels, le conseil et l'architecture des systèmes d'information en Afrique.

Joseph QUENUM : Country Manager Eyone Sénégal - Architecte fonctionnel de la solution Eyone Médical Suite.

Khardiata SOW : CEO pour l'Afrique de l'Ouest francophone de Tech Care for All, société de l'économie sociale et solidaire axée sur la transformation durable des résultats en matière de santé en Afrique et en Asie.

Erick MAVILLE (Paris): Fondateur et CEO de Santé En Entreprise et expert en santé mondiale, en plaidoyer et en développement de politiques publiques de santé.

Dr Ousmane LY (Bamako): Chercheur et expert en santé numérique au Centre Interdisciplinaire de Développement International en Santé.

Ndeye Khady NDIR : Responsable du business development et des partenariats de Dimagi en Afrique de l'Ouest

El Hadji Ndiaga GUEYE : CEO de BlueSquare, entreprise spécialisée dans l'accompagnement à l'utilisation et à la gestion des données informatiques en Afrique.

# SYNTHESE DES TABLES RONDES ET DES ATELIERS DE TRAVAIL

## Table ronde - L'utilité des solutions numériques lors de la crise de la Covid-19

---

Au premier jour de ces RSN, une table ronde a permis d'explorer l'utilité des solutions numériques lors de la crise de la Covid-19. Ce sujet a été soumis à des regards croisés : un regard étatique avec Achime Malick N'Diaye, Directeur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) pour le Ministère de l'Economie Numérique du Sénégal ; un regard international avec Housseynou Bâ membre de l'OMS Afrique basée à Brazzaville au Congo ; un regard d'expertise médicale avec le professeur Cheik Omar Bagayoko, expert en e-santé basé au Mali ; et un regard d'entreprise avec Henri Gueye, fondateur de la plateforme numérique Eyone au Sénégal. L'objectif de cette table ronde était de présenter les solutions numériques adoptées pendant la crise de Covid-19 en Afrique de l'Ouest en faisant un retour critique pour évaluer leur pertinence et les défaillances des systèmes de santé qu'elles ont mis en exergue lors de la crise sanitaire.

Un des principaux enjeux soulevés par les intervenants a été la question du manque de leadership des gouvernements en Afrique de l'Ouest. Pour Housseynou Ba, l'atomisation des systèmes de santé explique que les décisions prises par les Ministères n'aient qu'un effet limité sur les structures de santé. En effet, Achime Malick N'diaye complète et note un manque d'appropriation des outils numériques par les professionnels de santé en raison d'une inadéquation de ces décisions avec les besoins réels de terrain. C'est donc un problème de gouvernance qui se pose ici pour Achime Malick N'Diaye, c'est-à-dire un problème de prise en compte de toutes les parties prenantes dans les décisions.

Si cette gouvernance se fluidifiait dans son fonctionnement, cela permettrait de travailler sur l'interopérabilité des systèmes de santé qui réside dans la mise en place d'outils numériques de gestion des données de manière globale. Il s'agit de permettre concrètement la collaboration informatique entre les sphères médicales et administratives. Cheik Omar Bagayoko affirme que la résolution du problème politique et social de la gouvernance donnerait la possibilité de mettre en place les outils numériques en visant l'interopérabilité et donc d'assurer une solution durable et solide pour le fonctionnement des systèmes de santé en Afrique de l'Ouest. Dans la même idée et par le biais de Housseynou Ba, l'OMS entend encourager une approche holistique des systèmes de santé où seraient prises en compte les situations des patients et des structures de santé les plus isolées jusqu'aux problématiques ministérielles.

## Atelier - Les solutions digitales pour la riposte au Covid-19 au Sénégal et en Afrique de l'Ouest

---

A l'occasion de cet atelier modéré par Cheik Omar Bagayoko, les représentants de différents développeurs d'outils numériques ont exposé ceux utilisés lors de la crise Covid et des recommandations pour favoriser leur appropriation par tous les acteurs. La pandémie de coronavirus a mis sur le devant de la scène le besoin d'avoir des chiffres qui recensent par exemple le nombre de malades, leur localisation et l'évolution des taux d'incidence. Ce sont autant d'indicateurs statistiques qui ont permis de pouvoir élaborer des stratégies globales de lutte contre la pandémie mais qui nécessitent d'importantes infrastructures.

El Hadji Ndiaga Gueye de BlueSquare, Khardiata Sow de TechCare4All et Ndeye Khady Ndir de Dimagi sont venus présenter les outils qu'ils ont développés et qui ont permis de faciliter les actions de dépistage, de sensibilisation et de triage des malades. A titre d'exemple, BlueSquare a fourni des logiciels de collecte de données mais aussi des tableaux de contrôle et de surveillance de l'évolution de la maladie. Ces outils ont également permis de renforcer la formation des agents de santé. La pertinence du DHIS2 a aussi été rappelée. Ce système de gestion d'information sanitaire est utilisé dans la majorité des pays africains et permet une collecte de données particulièrement performante, renforçant ainsi l'interopérabilité des systèmes de santé.

Plusieurs points d'attention ont été relevés par les intervenants. D'une part, il a été rappelé que l'inclusion des usagers dans le développement des solutions est nécessaire pour les adapter au mieux à leurs attentes. Les intervenants ont pointé l'importance d'un accompagnement des personnels de santé dans la mise en place de ces outils pour faciliter leur appropriation. D'autre part, le soutien doit aussi être matériel pour renforcer l'accès à Internet et aux infrastructures. Enfin, ils ont rappelé que pour maximiser la performance du DHIS2, il était nécessaire de centraliser au maximum les informations dans cet outil. Pour finir, ils ont abordé la problématique de protection de la souveraineté des données pour les gouvernements d'Afrique de l'Ouest.

## Rapport de la CNUCED sur la riposte au Covid-19

---

La Conférence des Nations Unies pour le Commerce Et le Développement (CNUCED) a présenté un rapport qui met en avant différents points d'attention à propos du développement de la santé dans le monde. Robin Simpson a résumé ce rapport en 5 enjeux particuliers pour l'Afrique. Il a d'abord rappelé l'importance de construire des systèmes de santé qui visent à l'universalité de l'accès aux soins pour une protection complète de chacun et chacune, quelles que soient ses capacités financières. Par ailleurs, Robin Simpson a pu mettre en avant l'Objectif de Développement Durable 16 à propos de la sécurité des données individuelles qui ne doit pas être bafouée au nom de l'efficacité des outils de santé numérique. La particularité africaine de l'importance de l'intégration des secteurs informels a également été rappelée ainsi que les problématiques liées au développement d'infrastructures permettant l'accès à Internet et l'hébergement des données. M. Simpson a conclu son intervention en invitant les participants aux RSN à faire remonter des critiques et des propositions aux instances de l'ONU pour renforcer un dialogue à double-sens.

# Atelier - Les défis de gouvernance en Afrique de l'Ouest et l'interopérabilité

---

Cette deuxième journée des RSN 2021 s'est ouverte avec un atelier modéré par Housseynou Bâ sur les défis de la gouvernance en Afrique de l'Ouest. La gouvernance est entendue comme la recherche d'une intégration optimale de toutes les parties prenantes dans le processus de décision. Cela signifie concrètement de mettre en place des processus qui permettent a minima la consultation sinon la participation active de tous les acteurs intervenants sur un sujet. Concernant la santé numérique en Afrique de l'Ouest, l'enjeu de la gouvernance est absolument central. Il vise à intégrer les secteurs privés et publics, les personnels de santé, les entreprises conceptrices des outils numériques, les organisations étatiques locales, régionales et nationales ainsi que l'ensemble des usagers des services de santé.

Si lors des RSN, la gouvernance est à ce point sujet à débat et à réflexion, c'est que la santé numérique a la particularité d'être, selon Ousmane Ly, un point de croisement entre deux domaines d'action étatique : la santé et le numérique. Ce sont donc des acteurs en apparence éloignés, mais qui doivent se coordonner et instituer des méthodes communes de travail. Selon Guillaume Deflaux, le leadership existe en Afrique de l'Ouest mais il fait face à des enjeux complexes tels que la nécessité de rendre la santé numérique attractive pour des starts-up et d'autres entreprises. Sans ce maillon de la chaîne, les innovations ne sont pas possibles et représentent donc un frein à la santé numérique. Se pose ainsi le problème du financement des solutions numériques. Selon les pays d'Afrique de l'Ouest, les gouvernements sont plus ou moins enclins à investir dans ce domaine. Au Burkina Faso, Sandrine Busière a mis en avant l'appropriation d'un outil numérique de prise en charge médicale des enfants, d'abord développé dans le cadre du projet leDA, puis mis à l'échelle sur tout le territoire grâce au DIHS2. Ainsi, il s'agit d'une question de volonté des acteurs à s'engager pleinement dans une coordination générale et donc dans une amélioration de la gouvernance en matière de santé numérique. Si la gouvernance est davantage un principe politique, l'interopérabilité peut-être comprise comme sa traduction concrète.

Pour Henri Gueye et Nils Kaiser, fondateur de solutions numériques, l'interopérabilité est un outil permettant à plusieurs systèmes d'échanger des informations. Cet outil est un moyen de mettre en place la gouvernance en ce qu'elle permet de centraliser les informations et donc de faciliter la communication entre les acteurs. Elle revêt cependant, des problématiques bien particulières au premier rang desquelles se trouve la gestion des données et notamment leur sécurité. C'est à ce niveau-là qu'une attente a été formulée vis-à-vis des gouvernements afin que ceux-ci garantissent un cadre juridique et moral à l'interopérabilité. Quatre recommandations sont ressorties de cet atelier de travail. La première est de démontrer les bénéfices de l'interopérabilité à la fois pour l'Etat mais aussi pour les patients. Les participants à l'atelier ont également invité à l'implication d'un acteur central chargé de la coordination de l'ensemble des parties prenantes. Enfin, ils ont appelé à s'inspirer d'un côté, des technologies et des standards déjà existants et de l'autre, des acteurs qui possèdent déjà des solutions d'interopérabilité en les invitant à se glisser dans le cadre garanti par les gouvernements.



## Table ronde - Les promesses de la e-santé dans les partenariats publics-privés

---

Le dernier temps fort de cette édition des RSN a été la table-ronde autour des espoirs de la e-santé dans les partenariats publics-privés. Ces secteurs structurellement différents ont tendance à être considérés de manière indépendante l'un de l'autre. Or, l'objectif de cette table ronde était d'analyser et de réfléchir à l'articulation la plus pertinente de ces deux sphères afin d'atteindre une bonne efficacité des mécanismes de e-santé.

Les différents intervenants ont chacun leur tour, identifié les caractéristiques du secteur privé et du secteur public afin de rappeler que chacun a ses propres exigences et ses propres contraintes. Dr. Ibrahima Khaliloulah Dia du Ministère de la Santé a rappelé que le propre de la santé était de porter des données non marchandes alors que le secteur privé fournit par définition une production marchande. A l'instar de Léa Matel de la Fondation Pierre Fabre et de Achime Malick Ndiaye du Ministère de l'Economie Numérique, il a indiqué qu'à l'heure actuelle, les Etats d'Afrique de l'Ouest n'étaient pas en capacité d'assurer l'ensemble des services de santé. Ces difficultés continuent de concerner aussi bien le financement et la logistique que les compétences disponibles en raison d'une importante fuite des cerveaux du public vers le privé. Léa Matel a précisé qu'environ 50% de l'offre de soins aujourd'hui est proposée par le privé faisant de lui un acteur irremplaçable. Par ailleurs, Ousmane Ly, expert en e-santé, rappelle que l'Afrique de l'Ouest abrite un marché de logiciels open source très attractif. Il est nécessaire de trouver un moyen équitable pour favoriser leur appropriation par les systèmes de santé publics. Tous s'accordent à dire que le partenariat public-privé pour la e-santé est une nécessité mais qu'il demande de fixer précisément les termes de son application.

Pour déterminer un cadre détaillé à ce partenariat, chaque intervenant a relevé des conditions à respecter. D'abord, tous rappellent que la protection des données est un enjeu incontournable qui doit être au cœur de la réflexion. Quel que soit le modèle choisi, les données individuelles ne peuvent pas devenir des biens marchands. Pour cela, tous les intervenants relèvent le besoin d'un cadre légal garanti par les Etats. Pour eux, il faut absolument conserver un leadership qui porte une vision globale sur les systèmes mis en place et sur les acteurs en jeu. Pour autant, Sébastien Kuszniér de IT4LIFE indique qu'il ne faut pas rejeter les actions localisées qui sont parfois plus pertinentes, car adaptées à des contextes particuliers. En bref, le secteur privé doit être associé à la e-santé comme un acteur principal mais ne peut pas être détenteur de la décision.

Une fois tous ces principes posés, certains intervenants ont proposé des modèles de partenariat public-privé. D'une part, Sébastien Kuszniér met en avant l'économie sociale et solidaire qui pourrait permettre à des structures publiques d'être soutenues par des solutions numériques venues du privé dans un cadre légal garanti par l'Etat qui conserve la capacité d'initiative dans ce partenariat. D'autre part, Achime Malick Ndiaye invite à s'inspirer du modèle de partenariat public-privé en place en Inde. En effet, il invite à légiférer en s'ouvrant à d'autres acteurs et en intégrant des innovations modernes à leurs réalités de terrain. Enfin, Léa Matel évoque la possibilité d'avoir un acteur à mi-chemin entre le public et le privé tel que la Fondation Pierre Fabre qui pourrait être l'acteur principal de ce partenariat. Dans ce modèle, un cofinancement hybride interviendrait dans le cadre de missions d'intérêt public.

Afin d'illustrer les débats de cette dernière table ronde, les RSN ont invité la Fondation Sanofi Espoir et l'AFD à venir témoigner de leurs actions.

## Témoignage de Sanofi Espoir

---

Stéphanie Vouquier de la Fondation Sanofi Espoir et Erick Maville de Santé en Entreprise ont témoigné d'une initiative portée par la Fondation. Ce projet de Caravane santé organise des campagnes de sensibilisation et de dépistage de plusieurs maladies afin de permettre une réorientation vers les services de santé spécialisés. Quatre campagnes ont eu lieu en 2021 dans les régions de St-Louis et Dagana au Sénégal. Erick Maville a indiqué que le dispositif a pour vocation d'être approprié par le Ministère de la Santé afin de le répliquer dans d'autres régions. Ces campagnes permettent également un processus de collecte de données dans le DHIS2 participant ainsi à la construction de l'interopérabilité du système de santé au Sénégal.

## Témoignage de l'AFD

---

Anne Roos Weil, responsable de la Division Santé et Protection Sociale à l'Agence Française de Développement, a présenté la stratégie de l'AFD dans le domaine de la santé numérique. Les objectifs de l'Agence Française de Développement dans ce secteur sont de permettre à tous un accès à Internet, de soutenir les entreprises porteuses d'innovations en matière de santé numérique, de favoriser une bonne gouvernance et une protection des données personnelles ainsi que de l'environnement.

# Recommandations d'usage pour les acteurs du numérique

---

- Développer, en coordination avec le Ministère de la Santé et les personnels de santé, des solutions inspirées des besoins sanitaires et des outils existants et adaptées au contexte local.
- Garantir l'accès à une connexion internet de qualité, les infrastructures et le matériel adaptés pour soutenir le développement des solutions digitales.
- Prioriser les solutions Live DataBase, offline, interopérables et basées sur des standards d'échange de données existants pour garantir leur efficacité et leur durabilité.
- Ancrer le développement des solutions (conception, déploiement et maintenance) dans des mécanismes de co-construction et d'échange de bonnes pratiques avec l'ensemble des acteurs de la e-santé, aussi bien en Afrique de l'Ouest qu'avec ceux d'Afrique de l'Est.
- Promouvoir des initiatives de e-santé inclusives dans lesquelles la place des femmes, l'emploi des jeunes et la préservation de l'environnement sont valorisés.



Visionnage de  
l'évènement

#### CONTACT

Abou BAKRY BA - Responsable Communication - Amref West Africa  
[abou.ba@amref.org](mailto:abou.ba@amref.org)

Mahia ADAM DE VILLIERS - Chargée de Programmes et Partenariats -  
Amref France  
[m.adam@amref.fr](mailto:m.adam@amref.fr)

