Innovation énergétique: Réduire la mortalité dans les hôpitaux grâce à l\’énergie solaire

Dans de nombreux établissements de santé des pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, l\\\’accès à un supplément d\\\’oxygène vital n\\\’est pas toujours garanti. Cette lacune a conduit à des initiatives innovantes visant à trouver des solutions alternatives, notamment l\\\’utilisation de l\\\’énergie solaire pour générer de l\\\’oxygène de manière autonome.

Une récente étude menée dans des hôpitaux ruraux ougandais a exploré l\\\’impact de l\\\’installation de systèmes d\\\’oxygène alimentés par l\\\’énergie solaire sur la mortalité infantile due à l\\\’hypoxémie.

Entre le 28 juin 2019 et le 30 novembre 2021, 2 409 enfants ont été inclus dans l\\\’étude menée dans 20 hôpitaux. Après des exclusions appropriées, 2 405 enfants ont été analysés. Parmi eux, 964 enfants ont été recrutés avant la randomisation du site et 1 441 enfants ont été recrutés après. Les résultats sont sans équivoque : il y a eu une réduction significative de la mortalité à 48 heures chez les enfants hypoxémiques après l\\\’installation des systèmes d\\\’oxygène solaire.

Selon l\\\’expert du Shift Project, Mathis Egnell, la production de cet oxygène a nécessité une quantité colossale d\\\’électricité, générant également d\\\’importantes émissions de CO2. Une alternative locale, basée sur la technologie PSA, s\\\’est avérée prometteuse, mais reste tributaire de l\\\’énergie électrique.

Sur les 104 décès enregistrés pendant la période de l\\\’étude, 91 sont survenus dans les 48 heures suivant la détection de l\\\’hypoxémie. Avant la randomisation, la mortalité à 48 heures était de 5,1%, tandis qu\\\’elle est tombée à 2,9% après. Ce résultat est d\\\’autant plus remarquable qu\\\’il y a eu une augmentation spectaculaire de l\\\’utilisation de l\\\’oxygène, passant de 50,2% avant la randomisation à 98,8% après.

Les résultats de l\\\’étude ont également montré une réduction significative du risque relatif de mortalité infantile de 48,7%, avec un nombre de personnes nécessitant un traitement avec de l\\\’oxygène solaire pour sauver une vie estimé à 45. De plus, aucun événement indésirable lié à l\\\’intervention n\\\’a été observé, renforçant ainsi la sécurité de cette approche.

En termes de coût-efficacité, l\\\’estimation suggère un rapport coût-efficacité de 15 000 F CFA par année de vie ajustée en fonction de l\\\’incapacité économisée, soulignant ainsi le potentiel de cette solution à la fois pour sauver des vies et économiser des ressources.

Dans un contexte où l\\\’accès à des traitements aussi fondamentaux que l\\\’oxygène reste un luxe pour de nombreuses populations, cette recherche démontre comment l\\\’innovation énergétique peut contribuer à régler un problème sanitaire. Non seulement elle offre une solution pratique et économique, mais elle ouvre également la voie à une décarbonation significative des systèmes de santé, offrant ainsi une résilience énergétique pour les communautés les plus vulnérables.

Financée par Grands Défis Canada et l\\\’Institut de recherche sur la santé des femmes et des enfants, cette étude contrôlée randomisée offre une lueur d\\\’espoir dans la lutte contre la mortalité infantile liée à l\\\’hypoxémie dans les régions à faibles ressources. Ces résultats pourraient servir de modèle

pour étendre l\\\’utilisation de l\\\’oxygène solaire et ainsi répondre aux défis persistants d\\\’approvisionnement en oxygène dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire.

Megan Valère SOSSOU

Innovation en santé au Bénin : Des tables chauffantes pour nouveau-né, conçues par Elisée FADE

Le Bénin est le berceau de talents exceptionnels en matière d\\\’innovation en santé. Après la renommée de Bertin Nahum, un nouvel éclat brille sur la scène de l\\\’innovation médicale grâce au jeune prodige, Elisée FADE. Sa réalisation est tout simplement révolutionnaire. La toute première table chauffante pour bébé voit le jour au Bénin.

Table Chauffante Bébé/ Elisée FADE

La prise en charge sanitaire du nouveau-né englobe un ensemble de mesures visant à assurer la santé et le bien-être d’un bébé dès sa naissance. Ce qui nécessite une évaluation des signes vitaux tels que la fréquence cardiaque, la respiration, la saturation en oxygène et la température corporelle du nouveau-né. S’agissant de la température corporelle, elle est très vitale pour le bébé dès les premières minutes de sa naissance, et une hypothermie peut malheureusement lui être fatale. Les formations sanitaires notamment les maternités devraient donc disposer des équipements médicaux capables de combler une

éventuelle hypothermie chez le nouveau-né. Curieusement, selon plusieurs sources, très peu de maternités en Afrique disposent des équipements médicaux capables de répondre à ce besoin.

Ce constat malheureux n’a pas laissé le jeune Béninois, Elisée Fadé, indifférent. Le technicien en électricité, maintenance industrielle et biomédicale est le promoteur de la structure UP ELEC, spécialisée dans la fabrication des équipements médicaux. Le natif de Agoua-Bantè, passionné de la recherche et de l’innovation dans les équipements médicaux a eu la salvatrice idée de concevoir une table chauffante pour nouveau-né. Cet équipement médical destiné aux maternités publiques et privées permet de maintenir une température et une atmosphère idéale pour le nouveau-né. Avec cette table chauffante, les maternités béninoises peuvent désormais pousser un ouf de soulagement.

En effet, à en croire Elisée Fadé, il y a des bébés qui naissent prématurés ou présentant des troubles intrapartum, de faibles poids, avec des problèmes d’homéostasie thermique ou de thermorégulation qui ne leur permettent pas de maintenir un équilibre thermique. Elle est largement utilisée chez les patients avec une basse température en dessous de la normale ou qui ont été exposés de manière prolongée à des températures très basses.

Un dispositif nécessaire et commode à l\\\’utilisation

Et quant au mode d’utilisation de la table chauffante, les potentiels acquéreurs n’ont aucun souci à se faire, rassure l’inventeur. « L’utilisation, l’entretien ou la maintenance de la table chauffante est très facile », a rassuré Elisée Fadé. « Elle est démontable et essentiellement composée de la partie chauffante comportant la source chauffante, la partie du lit formée de quatre pieds et quatre parois latérales comportant le matelas et la partie électrique-électronique, le tout assemblé par un support fixé sur la paroi latérale arrière permettant de maintenir la source chauffante en parallèle avec

le lit à une hauteur de 80cm », a-t-il clarifié.

-
-
-
-
-

A l’en croire, plusieurs centres de santé aussi bien au Bénin qu’au Togo font déjà la belle expérience de la table chauffante. « Il y a des centres de santé qui l’ont déjà achetée, expérimentée et approuvée », a-t-il déclaré. Mais le souhait du jeune promoteur est de voir tous les hôpitaux et cliniques du Bénin adopter cet appareil dont la nécessité n’est plus à démontrer.

« Nous lançons surtout un appel aux hôpitaux et cliniques du Bénin, à l’endroit des structures de certification des équipements médicaux (ANM), à l’Agence Béninoise de Régulation Pharmaceutique (ABRP), à la Plateforme du Secteur Sanitaire Privé (PSSP), a l’Association des Cliniques Privées du Benin (ACPB), au Conseil National de la Médecine Hospitalière (CNMH), au Conseil National des soins de santé primaires (CNSSP), à la Direction Générale de la Médecine Hospitalière et des explorations Diagnostiques (DGMHED), à l’Autorité de Régulation du Secteur de la Santé (ARS) et enfin à l’endroit du Ministère de la santé du Benin, afin que cette table chauffante bébé made in Afrika soit certifiée et adoptée dans tous les centres de santé publics et privés sur toute l’étendue du territoire national et hors de nos frontières», a laissé entendre le jeune promoteur.

Si le gouvernement du président Patrice Talon fait des efforts remarquables pour l’amélioration du secteur sanitaire et pour la promotion des startups au Bénin, le jeune Elisée Fadé n’a jusque-là bénéficié d’aucun accompagnement de l’État. Il est

donc souhaitable que le gouvernement accompagne cette ‘’jeune pousse’’ dans la promotion de cette noble innovation, afin que de façon massive, tous les centres de santé du Bénin puissent adopter la table chauffante bébé made in Afrika qui est déjà sous brevet d’invention et dont l’importance n’est plus à démontrer.

Faut-il le préciser, la structure UP Elec est basée à Djougou et dispose d’une annexe à Hêvié à Cotonou. La startup est joignable au numéro de téléphone : (+229) 90 55 27 51 (WhatsApp) et par mail : info.upelec@gmail.com.

Venance Ayébo TOSSOUKPE

Diagnostic médical à l\’ère digitale : la révolution en marche pour des soins de qualité au Bénin

La qualité des soins de santé est un enjeu majeur au Bénin, et le premier maillon de cette chaîne, le diagnostic médical, reste un défi complexe. Dans les centres de santé publics ou privés, les erreurs de diagnostic sont courantes, entraînant des complications médicales inutiles et prolongées pour les patients. Le récit poignant de dame Viviane Assoha, ménagère dans la commune de Djidja en est un exemple frappant.

Interface de l\\\’application

En 2019, dame Viviane Assoha a été confrontée à une maladie mystérieuse qui a engendré de graves souffrances.

Malheureusement, elle a été diagnostiquée à plusieurs reprises et à tort comme souffrant de paludisme, une maladie généralement curable en quelques jours. Cependant, sa douleur a persisté pendant plus d'un an. Ses mots résonnent avec amertume : « Je continuais à souffrir, sans répit ».

Elle est arrivée au bout du tunnel quand elle s'est rapprochée de ses enfants à Cotonou. Elle raconte : « J'ai commencé à faire de l'hémorragie intestinale quand on m'a diagnostiqué finalement la fièvre typhoïde avancée. J'ai donc subi un traitement coûteux. Aujourd'hui, je suis complétement guérie et vaccinée. »

Ce calvaire, Dame Viviane Assoha l'a vécu parce qu'elle habitait une zone reculée moins servie en termes d'offre de qualité de soins. Comme elle, de nombreux patients au Bénin vivant dans les zones rurales souffrent des conséquences des diagnostics mal faits. Ces conséquences vont, des traitements inappropriés et coûteux aux complications graves souvent fatales.

Bien que plus de 70 % de la population béninoise résident à moins de 5 km d'un centre de santé, seulement 45 % ont accès des soins de qualité selon les indications de l'OMS Afrique. Face à cette disparité de la qualité des soins entre les zones urbaines et rurales du Bénin, le gouvernement béninois à travers son ministère en charge de la santé a élaboré des directives et des normes pour permettre d'harmoniser les soins sur toute l'étendue du territoire.

Ces directives sont regroupées dans un manuel dénommé l'ordinogramme sanitaire du Bénin. L'objectif est de standadiser des protocoles, des directives de soins pour permettre aux agents surtout ceux qui sont en ligne de mire dans les régions reculées de pouvoir prendre en charge les patients de la même manière qu'ils les auraient pris en charge dans d'autres zones beaucoup plus servies.

Malgré ce pas en avant, le manuel n’a jamais fait objet d’usage pratique pour des raisons de méconnaissance de son existence et le format papier qu’il présentait. Cependant, une lueur d\\\’espoir émerge dans le pays grâce à une solution numérique révolutionnaire : Digit Ordino.

Une technologie numérique à la rescousse

Une application médicale a été conçue sur la base de l’ordinogramme sanitaire du Bénin pour aider les professionnels de la santé, en particulier ceux en première ligne, à prendre des décisions éclairées en matière de diagnostic. Docteur Fréjuste AGBOTON, médecin en cours de spécialisation en Biophysique et médecine nucléaire, et analyste programmeur est l’un des cerveaux derrière cette initiative. Il explique : \\\ »Digit Ordino est une application d\\\’aide médicale à la décision pour les agents de santé. Elle a été conçue en se basant sur le manuel médical existant, le rendant plus intuitif et facile à utiliser.\\\ »

Cette application propose une diversité de fonctionnalité selon chaque pathologie et affection, permettant aux professionnels de la santé de saisir l\\\’affection présumée pour obtenir une orientation diagnostique.

Harold Tankpinou Zoumènou a participé au montage du projet de digitalisation de l’ordinogramme sanitaire du Bénin. Il renchérit : « Digit Ordino utilise aussi l\\\’intelligence artificielle pour répondre aux questions à réponse binaire, ce qui permet une prise de décision rapide en cas d\\\’urgence. » Au nombre des avantages de cette nouvelle solution sanitaire, se trouve l’accès aux informations sur les médicaments couramment utilisés, leurs posologies et leurs indications, ainsi que la section « Actualité » qui facilite l\\\’interaction entre les acteurs de la santé.

Depuis son lancement en 2021, Digit Ordino est utilisé par de nombreux professionnels de santé des zones rurales qu’urbaines

du Bénin. Elle a considérablement amélioré l\\\’accès aux soins de qualité au Bénin et permet aux professionnels de santé d\\\’accéder rapidement aux normes et aux diagnostics de traitement des affections courantes, tels que ceux contenus officiellement dans l\\\’ordinogramme sanitaire du Bénin.

Par ailleurs, l\\\’application contribue à mettre à jour en permanence les connaissances et les compétences des agents de santé, réduisant ainsi les inégalités liées à l\\\’accès aux soins de qualité.

L\\\’adoption croissante de Digit Ordino

Docteur Razak ANDEMI de la Clinique Centrale d\\\’Abomey-Calavi, fait partie des professionnels ayant utilisés avec succès Digit Ordino. Il témoigne : « Cette application me permet d\\\’appliquer les protocoles thérapeutiques et les recommandations adaptés au contexte béninois. Elle me permet d\\\’éviter les erreurs de diagnostics et de thérapies. »

Les succès de Digit Ordino ne sont pas passés inaperçus. La start-up a remporté le prestigieux prix africain de l\\\’e-santé, organisé par le cabinet ITC en collaboration avec l\\\’Université du Maroc, ainsi que le premier prix de l\\\’Hackathon de l\\\’E-Santé organisé par Bénin Santé en 2021.

L\\\’avenir de l’e-santé au Bénin

Aujourd\\\’hui, l\\\’objectif ultime de Digit Ordino est de devenir l\\\’application officielle de l\\\’ordinogramme sanitaire du Bénin. Les professionnels de santé pensent ne doutent pas que Digit Ordino devienne l’application officielle conformément à la volonté du gouvernement de numériser l’ordinogramme. Elle pourrait devenir rapidement un pilier central des soins de santé au Bénin. De plus, l\\\’entreprise envisage d\\\’adapter Digit Ordino aux différents ordinogrammes d\\\’autres pays, contribuant ainsi à améliorer la qualité des soins de santé dans toute la sous-région ouest

africaine.

Cette technologie numérique, adaptée à la santé offre une lueur d\\\’espoir pour l\\\’avenir des soins de santé au Bénin, éliminant progressivement les erreurs de diagnostic et améliorant l\\\’accès aux soins de qualité pour tous.

Megan Valère SOSSOU

Bertin Nahum, le génie africain qui révolutionne la chirurgie avec son Dernier Robot, Epione

Dans le monde de la médecine et de la technologie, le nom de Bertin Nahum résonne comme une symphonie d\\\’innovation et de dévouement à améliorer la vie des patients. Originaire du Bénin et né à Dakar, Nahum a conquis le monde avec sa dernière création, le robot Epione, une merveille de précision médicale qui révolutionne la manière dont les chirurgiens abordent le cancer du foie.

Cet entrepreneur visionnaire est déjà célèbre pour avoir donné naissance à Rosa, un robot qui a transformé la chirurgie du cerveau en un domaine d\\\’excellence. Mais Nahum n\\\’a pas marqué une pause dans sa quête pour repousser les limites de la médecine. Cette année, il a une fois de plus ébloui le monde avec Epione, un robot qui promet de changer la donne dans la lutte contre le cancer du foie.

Medtech SAS, la société fondée par Nahum en 2002, a été le laboratoire de ses rêves et le berceau de ces créations révolutionnaires. Dans son esprit, les robots sont bien plus que de simples machines ; ce sont des alliés précieux des chirurgiens, les aidant à accomplir leurs tâches avec une efficacité et une précision exceptionnelles.

L\\\’aventure de Nahum dans le domaine des robots chirurgicaux a débuté avec BRIGIT™, un dispositif qui a changé la donne en chirurgie orthopédique. BRIGIT™ a offert aux médecins un soutien mécanique inestimable pour effectuer des coupes osseuses précises. Son innovation n\\\’est pas passée inaperçue, car Zimmer Inc, le géant mondial de la chirurgie orthopédique, a rapidement reconnu son potentiel et a acquis les brevets de Medtech en 2006.

Mais Nahum n\\\’a pas arrêté sa quête de perfectionnement là. En 2010, il a donné naissance à ROSA™, un robot révolutionnaire doté d\\\’un bras robotisé qui assiste les chirurgiens dans les opérations cérébrales délicates. ROSA™ est devenu synonyme de convivialité et de précision, et il est aujourd\\\’hui utilisé dans des hôpitaux du monde entier pour la chirurgie du cerveau.

Avec Epione, Nahum prouve une fois de plus qu\\\’il est un génie africain de la science. Ce robot innovant permet aux chirurgiens de cibler avec une précision extrême les cancers du foie, offrant ainsi de nouvelles perspectives de traitement pour les patients du monde entier. Son dévouement à l\\\’innovation médicale ne connaît pas de limites, et il continue d\\\’inspirer la prochaine génération de scientifiques africains.

Le monde peut à juste titre s\\\’incliner devant Bertin Nahum, un véritable Afrogenius de la science, dont les créations changent la vie et apportent de l\\\’espoir là où il n\\\’y en avait que peu. Son parcours est un rappel poignant que l\\\’excellence n\\\’a pas de frontières et que les esprits

brillants peuvent naître de n\\\’importe où pour apporter des changements durables dans le monde.

Megan Valère SOSSOU

Innovation en santé au Bénin : Des tables chauffantes pour nouveau-né, conçues par Elisée FADE

Le Bénin est le berceau de talents exceptionnels en matière d’innovation en santé. Après la renommée de Bertin Nahum, un nouvel éclat brille sur la scène de l’innovation médicale grâce au jeune prodige, Elisée FADE. Sa réalisation est tout simplement révolutionnaire. La toute première table chauffante pour bébé voit le jour au Bénin.

Table Chauffante Bébé/ Elisée FADE

La prise en charge sanitaire du nouveau-né englobe un ensemble de mesures visant à assurer la santé et le bien-être d’un bébé dès sa naissance. Ce qui nécessite une évaluation des signes vitaux tels que la fréquence cardiaque, la respiration, la saturation en oxygène et la température corporelle du nouveau-né. S’agissant de la température corporelle, elle est très vitale pour le bébé dès les premières minutes de sa naissance, et une hypothermie peut malheureusement lui être fatale. Les formations sanitaires notamment les maternités devraient donc disposer des équipements médicaux capables de combler une éventuelle hypothermie chez le nouveau-né. Curieusement, selon plusieurs sources, très peu de maternités en Afrique disposent

des équipements médicaux capables de répondre à ce besoin.

Ce constat malheureux n’a pas laissé le jeune Béninois, Elisée Fadé, indifférent. Le technicien en électricité, maintenance industrielle et biomédicale est le promoteur de la structure UP ELEC, spécialisée dans la fabrication des équipements médicaux. Le natif de Agoua-Bantè, passionné de la recherche et de l’innovation dans les équipements médicaux a eu la salvatrice idée de concevoir une table chauffante pour nouveau-né. Cet équipement médical destiné aux maternités publiques et privées permet de maintenir une température et une atmosphère idéale pour le nouveau-né. Avec cette table chauffante, les maternités béninoises peuvent désormais pousser un ouf de soulagement.

En effet, à en croire Elisée Fadé, il y a des bébés qui naissent prématurés ou présentant des troubles intrapartum, de faibles poids, avec des problèmes d’homéostasie thermique ou de thermorégulation qui ne leur permettent pas de maintenir un équilibre thermique. Elle est largement utilisée chez les patients avec une basse température en dessous de la normale ou qui ont été exposés de manière prolongée à des températures très basses.

Un dispositif nécessaire et commode à l’utilisation

Et quant au mode d’utilisation de la table chauffante, les potentiels acquéreurs n’ont aucun souci à se faire, rassure l’inventeur. « L’utilisation, l’entretien ou la maintenance de la table chauffante est très facile », a rassuré Elisée Fadé. « Elle est démontable et essentiellement composée de la partie chauffante comportant la source chauffante, la partie du lit formée de quatre pieds et quatre parois latérales comportant le matelas et la partie électrique-électronique, le tout assemblé par un support fixé sur la paroi latérale arrière permettant de maintenir la source chauffante en parallèle avec le lit à une hauteur de 80cm », a-t-il clarifié.

A l’en croire, plusieurs centres de santé aussi bien au Bénin qu’au Togo font déjà la belle expérience de la table chauffante. « Il y a des centres de santé qui l’ont déjà achetée, expérimentée et approuvée », a-t-il déclaré. Mais le souhait du jeune promoteur est de voir tous les hôpitaux et cliniques du Bénin adopter cet appareil dont la nécessité n’est plus à démontrer.

« Nous lançons surtout un appel aux hôpitaux et cliniques du Bénin, à l’endroit des structures de certification des équipements médicaux (ANM), à l’Agence Béninoise de Régulation Pharmaceutique (ABRP), à la Plateforme du Secteur Sanitaire Privé (PSSP), a l’Association des Cliniques Privées du Benin (ACPB), au Conseil National de la Médecine Hospitalière (CNMH), au Conseil National des soins de santé primaires (CNSSP), à la Direction Générale de la Médecine Hospitalière et des explorations Diagnostiques (DGMHED), à l’Autorité de Régulation du Secteur de la Santé (ARS) et enfin à l’endroit du Ministère de la santé du Benin, afin que cette table chauffante bébé made in Afrika soit certifiée et adoptée dans tous les centres de santé publics et privés sur toute l’étendue du territoire national et hors de nos frontières», a laissé entendre le jeune promoteur.

Si le gouvernement du président Patrice Talon fait des efforts remarquables pour l’amélioration du secteur sanitaire et pour la promotion des startups au Bénin, le jeune Elisée Fadé n’a jusque-là bénéficié d’aucun accompagnement de l’État. Il est donc souhaitable que le gouvernement accompagne cette ‘’jeune pousse’’ dans la promotion de cette noble innovation, afin que

de façon massive, tous les centres de santé du Bénin puissent adopter la table chauffante bébé made in Afrika qui est déjà sous brevet d'invention et dont l'importance n'est plus à démontrer.

Faut-il le préciser, la structure UP Elec est basée à Djougou et dispose d'une annexe à Hêvié à Cotonou. La startup est joignable au numéro de téléphone : (+229) 90 55 27 51 (WhatsApp) et par mail : info.upelec@gmail.com.

Venance Ayébo TOSSOUKPE

Bertin Nahum, le génie africain qui révolutionne la chirurgie avec son Dernier Robot, Epione

Dans le monde de la médecine et de la technologie, le nom de Bertin Nahum résonne comme une symphonie d'innovation et de dévouement à améliorer la vie des patients. Originaire du Bénin et né à Dakar, Nahum a conquis le monde avec sa dernière création, le robot Epione, une merveille de précision médicale qui révolutionne la manière dont les chirurgiens abordent le cancer du foie.

Cet entrepreneur visionnaire est déjà célèbre pour avoir donné naissance à Rosa, un robot qui a transformé la chirurgie du cerveau en un domaine d'excellence. Mais Nahum n'a pas marqué une pause dans sa quête pour repousser les limites de la médecine. Cette année, il a une fois de plus ébloui le monde

avec Epione, un robot qui promet de changer la donne dans la lutte contre le cancer du foie.

Medtech SAS, la société fondée par Nahum en 2002, a été le laboratoire de ses rêves et le berceau de ces créations révolutionnaires. Dans son esprit, les robots sont bien plus que de simples machines ; ce sont des alliés précieux des chirurgiens, les aidant à accomplir leurs tâches avec une efficacité et une précision exceptionnelles.

L'aventure de Nahum dans le domaine des robots chirurgicaux a débuté avec BRIGIT™, un dispositif qui a changé la donne en chirurgie orthopédique. BRIGIT™ a offert aux médecins un soutien mécanique inestimable pour effectuer des coupes osseuses précises. Son innovation n'est pas passée inaperçue, car Zimmer Inc, le géant mondial de la chirurgie orthopédique, a rapidement reconnu son potentiel et a acquis les brevets de Medtech en 2006.

Mais Nahum n'a pas arrêté sa quête de perfectionnement là. En 2010, il a donné naissance à ROSA™, un robot révolutionnaire doté d'un bras robotisé qui assiste les chirurgiens dans les opérations cérébrales délicates. ROSA™ est devenu synonyme de convivialité et de précision, et il est aujourd'hui utilisé dans des hôpitaux du monde entier pour la chirurgie du cerveau.

Avec Epione, Nahum prouve une fois de plus qu'il est un génie africain de la science. Ce robot innovant permet aux chirurgiens de cibler avec une précision extrême les cancers du foie, offrant ainsi de nouvelles perspectives de traitement pour les patients du monde entier. Son dévouement à l'innovation médicale ne connaît pas de limites, et il continue d'inspirer la prochaine génération de scientifiques africains.

Le monde peut à juste titre s'incliner devant Bertin Nahum, un véritable Afrogenius de la science, dont les créations

changent la vie et apportent de l’espoir là où il n’y en avait que peu. Son parcours est un rappel poignant que l’excellence n’a pas de frontières et que les esprits brillants peuvent naître de n’importe où pour apporter des changements durables dans le monde.

Megan Valère SOSSOU

Diagnostic médical à l’ère digitale : la révolution en marche pour des soins de qualité au Bénin

La qualité des soins de santé est un enjeu majeur au Bénin, et le premier maillon de cette chaîne, le diagnostic médical, reste un défi complexe. Dans les centres de santé publics ou privés, les erreurs de diagnostic sont courantes, entraînant des complications médicales inutiles et prolongées pour les patients. Le récit poignant de dame Viviane Assoha, ménagère dans la commune de Djidja en est un exemple frappant.

Interface de l’application

En 2019, dame Viviane Assoha a été confrontée à une maladie mystérieuse qui a engendré de graves souffrances. Malheureusement, elle a été diagnostiquée à plusieurs reprises et à tort comme souffrant de paludisme, une maladie généralement curable en quelques jours. Cependant, sa douleur a persisté pendant plus d’un an. Ses mots résonnent avec amertume : « Je continuais à souffrir, sans répit ».

Elle est arrivée au bout du tunnel quand elle s'est rapprochée de ses enfants à Cotonou. Elle raconte : « J'ai commencé à faire de l'hémorragie intestinale quand on m'a diagnostiqué finalement la fièvre typhoïde avancée. J'ai donc subi un traitement coûteux. Aujourd'hui, je suis complétement guérie et vaccinée. »

Ce calvaire, Dame Viviane Assoha l'a vécu parce qu'elle habitait une zone reculée moins servie en termes d'offre de qualité de soins. Comme elle, de nombreux patients au Bénin vivant dans les zones rurales souffrent des conséquences des diagnostics mal faits. Ces conséquences vont, des traitements inappropriés et coûteux aux complications graves souvent fatales.

Bien que plus de 70 % de la population béninoise résident à moins de 5 km d'un centre de santé, seulement 45 % ont accès des soins de qualité selon les indications de l'OMS Afrique. Face à cette disparité de la qualité des soins entre les zones urbaines et rurales du Bénin, le gouvernement béninois à travers son ministère en charge de la santé a élaboré des directives et des normes pour permettre d'harmoniser les soins sur toute l'étendue du territoire.

Ces directives sont regroupées dans un manuel dénommé l'ordinogramme sanitaire du Bénin. L'objectif est de standadiser des protocoles, des directives de soins pour permettre aux agents surtout ceux qui sont en ligne de mire dans les régions reculées de pouvoir prendre en charge les patients de la même manière qu'ils les auraient pris en charge dans d'autres zones beaucoup plus servies.

Malgré ce pas en avant, le manuel n'a jamais fait objet d'usage pratique pour des raisons de méconnaissance de son existence et le format papier qu'il présentait. Cependant, une lueur d'espoir émerge dans le pays grâce à une solution numérique révolutionnaire : Digit Ordino.

Une technologie numérique à la rescousse

Une application médicale a été conçue sur la base de l'ordinogramme sanitaire du Bénin pour aider les professionnels de la santé, en particulier ceux en première ligne, à prendre des décisions éclairées en matière de diagnostic. Docteur Fréjuste AGBOTON, médecin en cours de spécialisation en Biophysique et médecine nucléaire, et analyste programmeur est l'un des cerveaux derrière cette initiative. Il explique : « Digit Ordino est une application d'aide médicale à la décision pour les agents de santé. Elle a été conçue en se basant sur le manuel médical existant, le rendant plus intuitif et facile à utiliser. »

Cette application propose une diversité de fonctionnalité selon chaque pathologie et affection, permettant aux professionnels de la santé de saisir l'affection présumée pour obtenir une orientation diagnostique.

Harold Tankpinou Zoumènou a participé au montage du projet de digitalisation de l'ordinogramme sanitaire du Bénin. Il renchérit : « Digit Ordino utilise aussi l'intelligence artificielle pour répondre aux questions à réponse binaire, ce qui permet une prise de décision rapide en cas d'urgence. » Au nombre des avantages de cette nouvelle solution sanitaire, se trouve l'accès aux informations sur les médicaments couramment utilisés, leurs posologies et leurs indications, ainsi que la section « Actualité » qui facilite l'interaction entre les acteurs de la santé.

Depuis son lancement en 2021, Digit Ordino est utilisé par de nombreux professionnels de santé des zones rurales qu'urbaines du Bénin. Elle a considérablement amélioré l'accès aux soins de qualité au Bénin et permet aux professionnels de santé d'accéder rapidement aux normes et aux diagnostics de traitement des affections courantes, tels que ceux contenus officiellement dans l'ordinogramme sanitaire du Bénin.

Par ailleurs, l’application contribue à mettre à jour en permanence les connaissances et les compétences des agents de santé, réduisant ainsi les inégalités liées à l’accès aux soins de qualité.

L’adoption croissante de Digit Ordino

Docteur Razak ANDEMI de la Clinique Centrale d’Abomey-Calavi, fait partie des professionnels ayant utilisés avec succès Digit Ordino. Il témoigne : « Cette application me permet d’appliquer les protocoles thérapeutiques et les recommandations adaptés au contexte béninois. Elle me permet d’éviter les erreurs de diagnostics et de thérapies. »

Les succès de Digit Ordino ne sont pas passés inaperçus. La start-up a remporté le prestigieux prix africain de l’e-santé, organisé par le cabinet ITC en collaboration avec l’Université du Maroc, ainsi que le premier prix de l’Hackathon de l’E-Santé organisé par Bénin Santé en 2021.

L’avenir de l’e-santé au Bénin

Aujourd’hui, l’objectif ultime de Digit Ordino est de devenir l’application officielle de l’ordinogramme sanitaire du Bénin. Les professionnels de santé pensent ne doutent pas que Digit Ordino devienne l’application officielle conformément à la volonté du gouvernement de numériser l’ordinogramme. Elle pourrait devenir rapidement un pilier central des soins de santé au Bénin. De plus, l’entreprise envisage d’adapter Digit Ordino aux différents ordinogrammes d’autres pays, contribuant ainsi à améliorer la qualité des soins de santé dans toute la sous-région ouest africaine.

Cette technologie numérique, adaptée à la santé offre une lueur d’espoir pour l’avenir des soins de santé au Bénin, éliminant progressivement les erreurs de diagnostic et améliorant l’accès aux soins de qualité pour tous.

Megan Valère SOSSOU