

Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



RIGES

www.riges-uaو.net

ISSN-L: 2521-2125

ISSN-P: 3006-8541

**Numéro 19, Tome 1
Décembre 2025**



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

INDEXATION INTERNATIONALE

SJIF Impact Factor

<http://sjifactor.com/passport.php?id=23333>

Impact Factor: 8,333 (2025)

Impact Factor: 7,924 (2024)

Impact Factor: 6,785 (2023)

Impact Factor: 4,908 (2022)

Impact Factor: 5,283 (2021)

Impact Factor: 4,933 (2020)

Impact Factor: 4,459 (2019)

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Direction

Arsène DJAKO, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Maître de Conférences à l'UAO

Comité scientifique

- **HAUHOUOT** Asseyopo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ANOH** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA** Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- **ÖBEL** Christof, Professeur Tutilaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) - Azcapotzalco (Mexico)

EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les enjeux climatiques, la gestion de l'eau, la production agricole, la sécurité alimentaire, l'accès aux soins de santé ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

**Secrétariat de rédaction
KOUASSI Konan**

COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- SOKEMAWU Koudzo, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- HECTHELI Follygan, Professeur Titulaire, U L (Togo)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- Yao Jean-Aimé ASSUE, Professeur Titulaire, UAO
- Zamblé Armand TRA BI, Maître de Conférences, UAO
- KADOUZA Padabô, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- GIBIGAYE Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- GÖBEL Christof, Professeur Tutilaire, Universidad Autonoma Metropolitana, (UAM) - Azcapotzalco (Mexico)

Sommaire

Maguette NDIONE, Mar GAYE <i>Variabilité climatique et dynamiques spatio-temporelle des unités morphologiques dans le département d'Oussouye des années 1970 aux années 2010 et les perceptions locales de leurs déterminants</i>	9
KROUBA Gagaho Débora Isabelle, KONAN Loukou Léandre, KOUAKOU Kikoun Brice-Yves <i>Variabilité climatique et prévalence de la diarrhée chez les enfants de moins de cinq ans dans le district sanitaire de Jacqueville (Côte d'Ivoire) : contribution pour une meilleure épidémiosurveillance</i>	32
Henri Marcel SECK El Hadji Balla DIEYE, Tidiane SANE, Bonoua FAYE <i>Mutations et recompositions des territoires autour des sites miniers des ICS dans le département de Tivaouane (Sénégal)</i>	47
NGOUALA MABONZO Médard <i>Analyse spatio-temporelle des paramètres hydrodynamiques et bilan hydrologique dans le bassin versant Loudima (République du Congo)</i>	63
TRAORE Zié Doklo, AGOUALE Yao Julien, FOFIE Bini Kouadio François <i>L'influence des acteurs d'arrière-plan et le rôle ambivalent des associations villageoises dans la préservation du parc national de la Comoé en Côte d'Ivoire</i>	78
Rougyatou KA, Boubacar BA <i>Les fonciers halieutiques à l'épreuve des projets gaziers au Sénégal : accaparement et injustices socio-environnementales à Saint-Louis</i>	97
Yves Monsé Junior OUANMA, Atsé Laudose Miguel ELEAZARUS <i>Logiques et implications socio-spatiales du mal-logement à Zoukougbeu (Centre-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	124
Abdou BALLO, Boureima KANAMBAYE, Souleymane TRAORE, Tidiani SANOGO <i>Impacts of artisanal gold mining on grassland pastoral resources in the rural commune of Domba in Mali</i>	141

Mbaindogoum DJEBE, Pallaï SAABA, Christian Gobert LADANBÉ, Beltolna MBAINDOH	152
<i>Influence du milieu physique et stratégies de résilience de la population rurale dans le bassin versant de lac Léré au sud-ouest du Tchad</i>	
SENE François Ngor, SANE Yancouba, FALL Aïdara C. A. Lamine	168
<i>Caractérisation physico-chimique des sols du sud du bassin arachidier sénégalais : cas de l'observatoire de Niakhar</i>	
Ahmadou Bamba CISSE	192
<i>Variabilité temporelle des précipitations dans le nord du bassin arachidier sénégalais et ses conséquences sur la planification agricole</i>	
ADOUM IDRIS Mahadjir	204
<i>Analyse spatiale et socio-économique de la crise du logement locatif à Abéché au Tchad</i>	
Modou NDIAYE	215
<i>Les catastrophes d'inondation sur Dakar. analyse de la dynamique des relations entre les systèmes des établissements et les systèmes naturels vues par le prisme de conséquences sous la planification spatiale dans la ville de Keur Massar</i>	
YRO Koulaï Hervé, ANI Yao Thierry, DAGO Lohoua Flavient	231
<i>Conteneurisation et dynamique du transport conteneurisé sur la Côte Ouest Africain (COA)</i>	
SREU Éric	245
<i>Commercialisation des produits médicamenteux dans les transports de masse à Abidjan : le cas des bus de la Sotra</i>	
ODJIH Komlan	266
<i>L'accès à la césarienne dans la zone de couverture du district sanitaire de Blitta (Togo)</i>	
Arouna DEMBELE	283
<i>De l'arachide au coton : une mutation agricole dans la commune rurale de Djidian au Mali</i>	
Ibra FAYE, El Hadji Balla DIEYE, Tidiane SANE, Henri Marcel SECK, Djiby YADE	297
<i>Transformations des usages des sols dans les Niayes du Sénégal : vers une recomposition des activités agricoles traditionnelles dans un espace rural en mutation</i>	
TAKILI Madinatètou	325
<i>Stagnation des anciennes villes secondaires au Togo : une analyse à partir de Pagouda</i>	

KOUAKOU Kouadio Séraphin, TANO Kouamé, KRA Koffi Siméon	341
<i>Champs écoles paysans, une nouvelle technique de régénération des plantations de cacao dans le département de Daloa (centre-ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
DOHO BI Tchan André	359
<i>Etalement urbain et mode d'occupation de l'espace périphérique ouest de la ville de San-Pedro (sud-ouest, Côte d'Ivoire)</i>	
Etelly Nassib KOUADIO, Ali DIARRA	374
<i>Analyse spatiale de la couverture en infrastructure hydraulique et accès à l'eau potable en milieu rural du bassin versant de la Lobo (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
GNANDA Isidore Bila, SAMA Pagnaguédé, ZARE Yacouba, OUOBA-IMA Sidonie Aristide, YODA Gildas Marie-Louis, ZONGO Moussa	393
<i>Effet de deux formules alimentaires de pré vulgarisation sur les performances pondérales et les rendements carcasses des porcs en croissance : cas des élevages des zones périurbaines de Réo et de Koudougou, au Burkina Faso</i>	
KOUAKOU Koffi Ferdinand, KOUAKOU Yannick, BRISSY Olga Adeline, KOUADIO Amoin Rachèle	415
<i>Camps de prière et conditions de vie des Populations Vivant avec la Maladie Mentale (PVMM) dans le département de Tiébissou (Centre, Côte d'Ivoire)</i>	
Madiop YADE	432
<i>L'agropastoralisme face à la variabilité pluviométrique dans la commune de Dangalma (région de Diourbel, Sénégal)</i>	
DIBY Koffi Landry, YEO Watagaman Paul, KONAN N'Guessan Pascal	452
<i>Dynamique de l'agriculture de plantation dans la sous-préfecture de Bouaflé (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i>	
Leticia Nathalie SELLO MADOUNGOU (ép. NZÉ)	469
<i>L'usage des pesticides et des eaux usées dans le maraîchage urbain au Gabon : risques sanitaires et environnementaux</i>	
Sawrou MBENGUE, Papa SAKHO, Anne OUALLET	495
<i>Appropriation de l'espace à Mbour (Sénégal) : partage de l'espace entre visiteurs-visités dans une ville touristique</i>	
ZONGO Zakaria, NIKIEMA Wendkouni Ousmane	520
<i>Gestion linéaire et opportunités de valorisation des déchets solides de la gare routière de Boromo (Burkina Faso)</i>	

Omad Laupem MOATILA <i>Habitudes citoyennes et stratégies d'adaptation à la pénurie en eau dans la périphérie nord de Brazzaville (République du Congo)</i>	537
Aboubacar Adama OUATTARA <i>Perspectives d'utilisation de l'intelligence artificielle dans le district sanitaire de San Pedro (Sud-Ouest, Côte d'Ivoire)</i>	554
Mamadou Faye, Saliou Mbacké FAYE <i>Mobilité des femmes Niominkas et dynamique du transport fluvio-maritime dans les îles du Saloum, Sénégal.</i>	572
Mame Diarra DIOP, Aïdara Chérif Amadou Lamine FALL, Adama Ndiaye <i>Evaluation corrélative de la dégradation des sols et des performances agricoles dans le bassin versant du Baobolong (Sénégal) : implications pour une gestion durable des terres</i>	590
KASSI Kassi Bla Anne Madeleine, YAO N'guessan Fabrice, DIABAGATÉ Abou <i>Dynamique spatio-temporelle et usage des outils de planification urbaine à Abengourou (Côte d'Ivoire)</i>	613
EHINNOU KOUTCHIKA Iralè Romaric <i>Diversité floristique des bois sacrés suivant les strates dans les communes de Glazoué, Save et Ouesse au Bénin (Afrique de l'ouest)</i>	639
KONATE Abdoulaye, KOFFI Kouakou Evrard, YEO Nogodji Jean, DJAKO Arsène <i>Le vivier face à l'essor des cultures industrielles dans la région du Gboklé (Sud, Côte d'Ivoire)</i>	655
OUATTARA Oumar, YÉO Siriki <i>Le complexe sucrier de Ferke 2, un pôle de développement de l'élevage bovin dans le nord de la Côte d'Ivoire</i>	667
Lhey Raymonde Christelle PREGNON, Cataud Marius GUEDE, Tintcho Assetou KONE épouse BAMBA <i>Analyse spatiale du risque de maladies hydriques liées à l'approvisionnement en eau domestiques dans trois quartiers de Bouaké (Centre de la Côte d'Ivoire)</i>	687
Awa FALL, Amath Alioune COUNDOUL, Malick NDIAYE, Diarra DIANE <i>Le déplacement à Bignarabé (Kolda, Sénégal) : des populations au chevet de leur mobilité</i>	716
DANGUI Nadi Paul, N'GANZA Kessé Paul, Yaya BAMBA, HAUHOUOT Célestin <i>Analyse du processus de la reconstitution morpho-sédimentaire des plages de Port-Bouët à Grand-Bassam (sud de la Côte d'Ivoire) après la marée de tempêtes de juillet 2018</i>	735

PERSPECTIVES D'UTILISATION DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS LE DISTRICT SANITAIRE DE SAN PEDRO (SUD-OUEST, COTE D'IVOIRE)

Aboubacar Adama OUATTARA, Assistant

Département : Tourisme, Espaces et Sociétés, UFR Logistique, Tourisme, Hôtellerie-Restauration, Université de San Pedro, Côte d'Ivoire

Email : aboubacar.ouattara@usp.edu.ci/ ouattaraaboubacaradama@yahoo.com

(Reçu le 26 août 2025; Révisé le 3 novembre 2025; Accepté le 28 novembre 2025)

Résumé

En Côte d'Ivoire, on assiste à une amélioration de l'accessibilité des populations aux soins de santé depuis quelques années. En effet, de nouveaux centres de santé sont créés et équipés chaque année, le nombre des professionnels de santé (médecins, infirmiers et sages-femmes) formés et affectés, augmente également au fil des ans. Mais, cette embellie cache des inégalités dans l'accès des populations aux soins. Les difficultés d'accès des populations aux soins de santé sont liées à la distance qui les sépare des centres de santé, à l'inadéquation entre le volume du personnel soignant et le volume de la population, aux coûts des prestations et à ceux des médicaments. La situation susmentionnée est une réalité dans le district sanitaire de San Pedro, où souvent les patients attendent pendant longtemps avant de rencontrer un agent de santé. Pourtant, avec le développement des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), de nombreux défis contemporains ont pu avoir un élément de réponse, notamment avec l'intelligence artificielle (IA). Dans le domaine de la santé, l'IA prend en charge de nombreuses tâches telles que la prise de rendez-vous, le traitement des dossiers, l'analyse rapide de dossiers médicaux. Cette technologie peut impacter positivement les prestations de soins dans le district sanitaire de San Pedro. L'objectif de cet article est de monter les défis auxquels l'IA peut répondre dans le district sanitaire de San Pedro. Pour ce faire, une enquête de terrain a été effectuée en 2022 dans les centres de santé du district afin de récolter des données sur les pathologies qui ont fait l'objet de consultation et également celles qui ont entraîné la mort au sein des populations, sur les taux de fréquentation et d'utilisation des services de santé. Les résultats ont révélé que le ratio entre le volume de la population et les Etablissements de Santé de Premier Contact (ESPC) est de 16 328 habitants pour un ESPC. Cette proportion est plus élevée que la moyenne nationale qui est de 10 000 habitants pour 1 ESPC. Cependant, les proportions sont variables dans les différents ESPC. Le volume de la population est au-dessus de la norme dans 32 ESPC (soit 74,5%), dont les 2 structures sanitaires spécialisées, les 3 maternités, le Dispensaire urbain, les 7 CSU, 5 CMS (83%) et 14 CSR (58%). Concernant le recours aux soins, les taux de fréquentation et d'utilisation moyens du district sont respectivement de 41,35% et de 44,32%. La sous-préfecture de

San Pedro compte le plus faible taux d'utilisation (18,15%) et de fréquentation (18,95%) des services de santé du district sanitaire par rapport à celle de Grand-Béréby dont le taux de fréquentation est de 125,56% et le taux d'utilisation est de 116,55%. En plus, l'analyse des données montre que le paludisme est la première cause de morbidité (97,22%) et de mortalité (60,6%) dans le district sanitaire de San Pedro. Outre les données collectées, la procédure de prise en charge des patients au Centre Hospitalier Régional (CHR) est longue et onéreuse. Pourtant en Côte d'Ivoire, une plateforme dotée d'IA (La Ruche Health) facilite les activités dans le système de santé. Elle donne la possibilité de réserver un soin, d'échanger avec un professionnel de santé certifié, de prendre des rendez-vous. La plateforme compte actuellement 144 280 utilisateurs d'IA (93,8% via WhatsApp) et 2 950 rendez-vous pris (2,04%). Elle peut constituer un outil d'aide pour améliorer les prestations de soins dans les centres de santé et permettre aux agents de santé de se concentrer sur les soins directs à administrer aux patients.

Mots clés : Intelligence artificielle, accès aux soins, taux de fréquentation, consultation, district sanitaire, San Pedro

PROSPECTS FOR THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE SAN PEDRO HEALTH DISTRICT

Abstract

In Côte d'Ivoire, there has been an improvement in people's access to healthcare in recent years. New health centers are being set up and equipped every year, and the number of trained and assigned healthcare professionals (doctors, nurses and midwives) is also increasing over time. However, this improvement masks inequalities in people's access to healthcare. The difficulties in accessing healthcare are linked to the distance between people and health centers, the imbalance between the number of healthcare workers and the size of the population, and the cost of services and medicines. The above situation is a reality in the San Pedro health district, where patients often wait a long time before seeing a health worker. However, with the development of Information and Communication Technologies (ICT), many contemporary challenges have been addressed, particularly with artificial intelligence (AI). In the healthcare sector, AI handles many tasks such as scheduling appointments, processing files and quickly analyzing medical records. This technology can have a positive impact on healthcare services in the San Pedro health district. The aim of this article is to highlight the challenges that AI can address in the San Pedro health district. To this end, a field survey was conducted in 2022 in the district's health centers to collect data on the pathologies that were the subject of consultations and also those that led to death among the population, as well as on attendance rates and use of health services. The results revealed that the ratio between the population and Primary Health Care

Centers (PHCCs) is 16,328 inhabitants per PHCC. This proportion is higher than the national average of 10,000 inhabitants per PHCC. However, the proportions vary across the different ESPCs. The population volume is above the norm in 32 ESPCs (74.5%), including the two specialized health facilities, the three maternity wards, the urban dispensary, the seven CSUs, five CMSs (83%) and 14 CSRs (58%). In terms of healthcare utilization, the average attendance and utilization rates for the district are 41.35% and 44.32% respectively. The sub-prefecture of San Pedro has the lowest rate of use (18.15%) and attendance (18.95%) of health services in the health district compared to that of Grand-Béréby, where the attendance rate is 125.56% and the use rate is 116.55%. In addition, data analysis shows that malaria is the leading cause of morbidity (97.22%) and mortality (60.6%) in the San Pedro health district. In addition to the data collected, the patient care procedure at the Regional Hospital Centre (CHR) is lengthy and costly. However, in Côte d'Ivoire, an AI-powered platform (La Ruche Health) facilitates activities within the healthcare system. It allows users to book treatment, chat with a certified healthcare professional and make appointments. The platform currently has 144,280 AI users (93.8% via WhatsApp) and 2,950 appointments booked (2.04%). It can be a useful tool for improving healthcare services in health centers and allowing healthcare workers to focus on providing direct care to patients.

Key words: Artificial intelligence, Access to health care, attendance rates, consultation, health district, San Pedro

Introduction

L'accessibilité aux soins est la facilité avec laquelle on accède aux services de santé adéquats au moment opportun. Cet accès peut être vu sous l'angle géographique, financier, socio-psychologique, organisationnel, ou linguistique et exige que les services de santé soient disponibles, MINISTÈRE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE (2016, p. 20). En Côte d'Ivoire, on assiste à une amélioration de l'accessibilité géographique des populations aux soins de santé. En effet, en 2020 ce sont 70,17% de la population qui vivait à moins de 5km d'un établissement sanitaire contre 68% en 2019, soit une hausse de 3,29%, selon la DIRECTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'INFORMATION SANITAIRE (DIIS) (2021, p. 111). Au niveau financier, l'accessibilité se caractérise par la gratuité des soins de santé à travers le décret N° 2014-131 du 24 mars 2014. Ainsi les populations les plus démunies peuvent bénéficier des avantages liés à la couverture maladie universelle (CMU). La cotisation est devenue une obligation depuis le décret 2022-753 du 28 septembre 2022 et la preuve d'adhésion à la CMU est obligatoire dans certaines démarches administratives, sociales et académiques (U.V.S. B. NEATIEN, 2023, p. 172). La qualité de l'offre sanitaire a été améliorée par le

gouvernement ivoirien, ce qui suscite une satisfaction croissante de la population qui passe de 51% en 2013 à 58% en 2017 (P. A. YÉO, J. KONÉ et K. S. SILWÉ 2018, p. 3). Même si cette embellie sanitaire laisse transparaître que les populations ivoiriennes sont dans leur majorité satisfaite de l'offre sanitaire, des disparités existent entre le milieu rural et le milieu urbain d'une part et au sein d'un même district sanitaire d'autre part. Le cas du district sanitaire de San Pedro mérite une attention. Au niveau régionale, c'est l'une des dernières régions du pays à avoir été mise en valeur et à bénéficier d'infrastructures afin d'assurer son développement et son désenclavement. Tous les établissements sanitaires de second et de troisième contact sont situés dans la ville de San Pedro. Le district sanitaire de San Pedro compte moins de personnels soignants par rapport à la population locale. En effet, celle-ci est de 5,75 professionnels de la santé pour 10000 habitants et 29,83% de la population vit à plus de 5 km d'un centre de santé (DIIS, 2021, p. 47). Dans une étude précédente (A. A. OUATTARA, 2024, p. 104), il a été démontré que certaines populations vivantes dans le district sanitaire de San Pedro, sont géographiquement éloignées des centres de santé d'une part, et que le personnel soignant insuffisant, est inégalement réparti d'autre part. En outre, de nombreuses populations rurales vivent encore dans des zones enclavées et difficiles d'accès, surtout pendant la saison des pluies. En plus de ces difficultés physico-médicales, les populations qui accèdent aux centres de santé, attendent pendant de longs heures avant de rencontrer un médecin afin d'être consulté.

Le district sanitaire de San Pedro continue d'évoluer dans un environnement où les besoins des populations pour accéder aux soins de santé sont de plus en plus complexes du fait de son environnement physico-sociologique. Dans les centres de santé, pour bénéficier des soins, les patients doivent suivre un schéma qui part de l'accueil, au triage, à l'orientation, à l'hygiène et le parcours de soins coordonnés. D'abord, le patient doit attendre dans de longues files avant de se faire enregistrer. Ensuite, l'état de santé du patient est évalué afin d'identifier le service ou la salle d'attente adéquate vers lequel il doit être orienté. Enfin, le patient doit attendre son ordre de passage afin de bénéficier des prestations de la part du personnel soignant approprié. Le problème c'est que le processus est long et onéreux pour de nombreux malades et leurs parents. Pour ce qui est du district sanitaire de San Pedro, l'une des solutions pour la gestion des patients est l'intégration de l'intelligence artificielle dans le système de santé. Dans une perspective d'adoption de l'intelligence artificielle dans le district sanitaire de San Pedro, nous nous intéresserons aux défis qui sont à relever. L'objectif de l'étude est de montrer les défis auxquels peut répondre l'intelligence artificielle dans le district sanitaire de San Pedro.

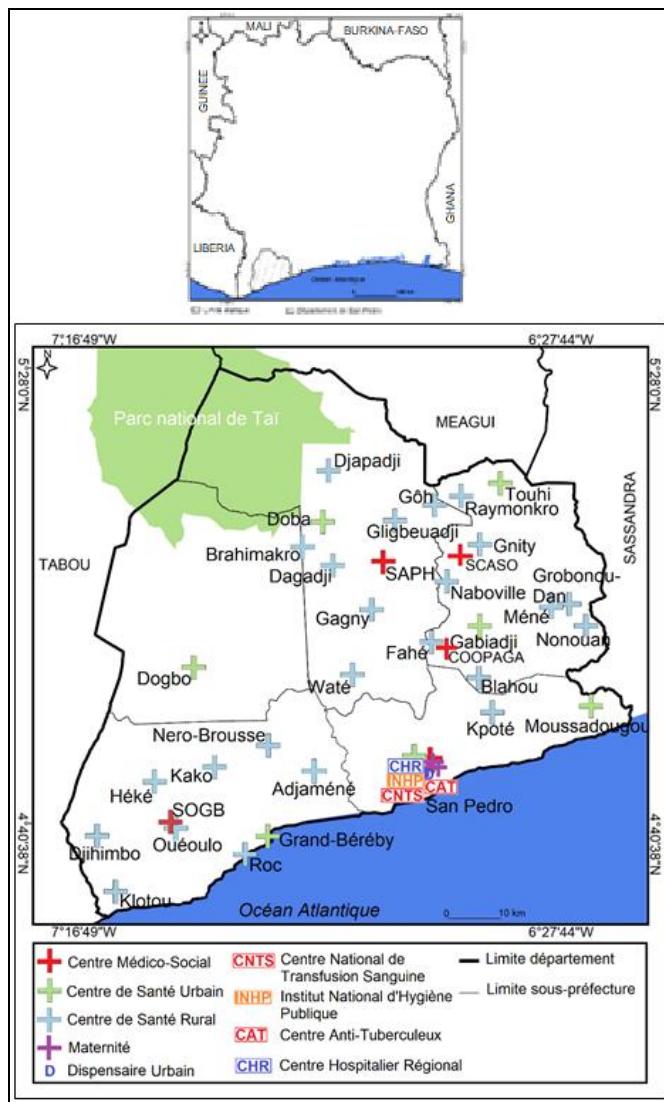
La première partie de cet article va consister à faire un état des lieux de l'offre de soins dans le district sanitaire. La seconde partie va présenter le recours aux soins de santé. La troisième partie va analyser l'impact de l'IA dans les services de soins.

1. Matériels et méthodes

1.1 Présentation du district sanitaire de San Pedro

Le district sanitaire de San Pedro est situé au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire entre $5^{\circ}28'8''$ et $4^{\circ}30'14''$ de latitude Nord et $7^{\circ}17'10''$ et $6^{\circ}17'2''$ de longitude Ouest. Il est limité dans sa partie Nord par le district sanitaire de Soubéré, à l'Est par celui de Sassandra et à l'Ouest par le district sanitaire de Tabou. L'océan Atlantique constitue la limite Sud du district. Les limites du district sanitaire de San Pedro se calquent sur celle du département du même nom. La population globale du district sanitaire est de 702 140 habitants en 2022 répartie sur l'aire sanitaire des 43 Établissements Sanitaires de Premier Contact (ESPC) du district, dont 3 maternités, 1 Centre de Protection Maternelle et Infantile (PMI), 1 antenne de l'Association Ivoirienne pour le Bien-Être Familial (AIBEF), 1 dispensaire, 24 Centres de Santé Ruraux (CSR), 7 Centres de Santé Urbains (CSU) et 6 Centres Médico-Social (CMS). A côté des ESPC, le département de San Pedro compte 1 Centre Hospitalier Universitaire (CHR) et 3 autres structures de santé spécialisées, notamment l'antenne du Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), le Centre Anti-tuberculeux (CAT) et l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP). La carte 1 les structures sanitaires dans le district sanitaire de San Pedro.

Carte 1 : localisation du district sanitaire de San Pedro



Source : OCHA, 2012 Réalisation Ouattara A.A., 2024

Les statistiques de l'étude ont été recueillies auprès des responsables des centres de santé et compléter au niveau du district sanitaire. Certaines localités sont difficilement accessibles du fait de l'état de dégradation des pistes les reliant aux principaux axes bitumés d'une part et du fait de la pluviométrie abondante dans la région de l'autre. Les précipitations varient entre 1700 au nord du parc de Taï à 2200 mm par an au sud, selon l'OFFICE IVOIRIENNE DES PARCS ET RESERVES (OIPR) (2021, p.37). Le district est drainé par des cours d'eau, notamment les rivières côtières le San Pedro, la Dodo et le Néro et leurs affluents. Le réseau hydrographique dense est relativement régulier tout le long de l'année. Les débits et les crues sont importants durant la saison des pluies et ils constituent des barrières infranchissables, source d'isolement pour certaines

populations. Les plantations d'hévéa et de cacao sont très présentes dans le département de San Pedro à cause des conditions agro-climatiques favorables au développement de ces cultures commerciales. Les mécanismes d'achat, de conditionnement et de transformation des produits agricoles sont assurés par des usines locales comme SACO, CEMOI, Barry Callebaut dans le domaine du cacao et SAPH, SOGB, SASCO dans le domaine de l'hévéa... Du fait des mutations environnementales, de nombreuses maladies sévissent dans le district sanitaire : le paludisme, les infections de tout genre, les maladies de la peau... Ces pathologies sont à la base de la morbidité et de la mortalité au sein des populations.

1.2 Enquête et analyse des données de terrain

Les enquêtes de terrain se sont déroulées entre février 2023 et octobre 2024. Une première partie de l'étude a été effectuée sur le terrain auprès des responsables des centres de santé du district sanitaire. La seconde enquête, complémentaire de la précédente, a été menée auprès de la direction départementale de la santé de San Pedro. Le GPS a été utilisée afin de géolocaliser tous les centres de santé. Les informations ont été organisées dans une base de données et chacune d'elles a été rattachée à son centre de santé. Les données collectées concernent les pathologies qui ont fait l'objet de consultation dans les centres de santé en 2022, les consultants et les consultations. Les analyses sont faites par sous-préfecture. Les informations ont également été recueillies auprès des agents des centres de santé sur les principales pathologies qui ont été la cause de la mort.

Les données collectées et organisées dans des bases de données Excel ont été exportées dans le logiciel QGIS 3.2 afin de produire des cartes. Les informations ont également été utilisées pour mettre en évidence le taux de fréquentation et d'utilisation.

La fréquentation est le nombre de fois qu'une personne se rend dans un centre de santé afin de bénéficier d'une prise en charge. Une personne peut se rendre dans un centre de santé pour une consultation sans toutefois procéder à un contrôle. Le taux de fréquentation est le rapport entre le nombre de personnes ayant effectué des consultations et la population totale de l'aire sanitaire. Alors que l'utilisation est la manière dont la population d'une aire utilise les services du centre de santé. La consultation est un processus d'interventions menées sur un individu par un agent de la santé afin que le premier couvre la guérison. Quand le consultant se rend dans un centre de santé pour recueillir des informations sur un état de santé, sans que cela ne nécessite des interventions médicales. Le taux de fréquentation dans un centre de santé est soit

supérieur ou soit égal au taux d'utilisation. Les formules ci-après permettent de calculer le taux de fréquentation et d'utilisation des centres de santé.

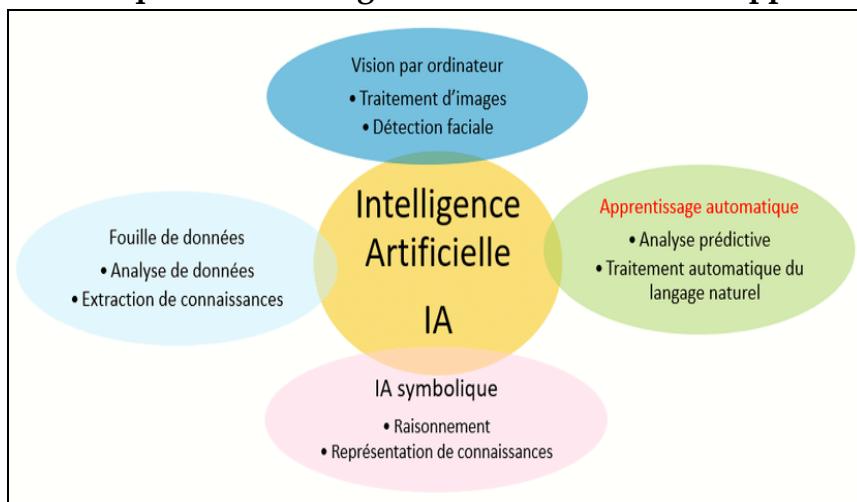
$$\text{Taux de fréquentation (\%)} = \left(\frac{\text{Somme des Consultations}}{\text{Population totale de l'aire sanitaire}} \right) * 100$$

$$\text{Taux d'utilisation (\%)} = \left(\frac{\text{Somme des Consultants}}{\text{Population totale de l'aire sanitaire}} \right) * 100$$

1.3 Approche théorique de l'Intelligence artificielle (IA) dans le domaine de la santé

L'intelligence artificielle (IA) est un procédé informatisé et automatisé qui allie des machines, des ordinateurs, des logiciels et des bases de données. Dans le domaine de la santé, l'IA est un système composé d'un ordinateur ou d'un logiciel qui analyse plusieurs bases de données et mettant en relation un ensemble d'informations ou de symptômes afin d'établir le diagnostic pour une pathologie. La figure 1 présente les techniques de l'Intelligence Artificielle et leurs applications.

Figure 1 : Techniques de l'Intelligence Artificielle et leurs applications



Source : R. Mékhaldi, 2022

L'IA fonctionne à partir d'algorithmes qui analysent de grandes quantités de données pour en extraire des modèles et prendre des décisions. Dans le cadre de la santé, d'énormes quantités d'informations sur les pathologies sont fournies à la machine (ordinateur et logiciel) et elles lui permettent de les identifier à travers un réseau de neurones artificiels. Les machines sont capables d'effectuer des tâches humaines complexes telles que la reconnaissance automatique d'objets, le traitement automatique du langage naturel ou la prise de décision (R. MEKHADI, 2022, p.41). La machine est à mesure de retrouver dans des nombreuses bases de données, des informations spécifiques et raisonner comme un médecin spécialiste. La machine interprète les résultats et fait des prédictions sur l'état de santé d'un patient et ceci en moins de temps

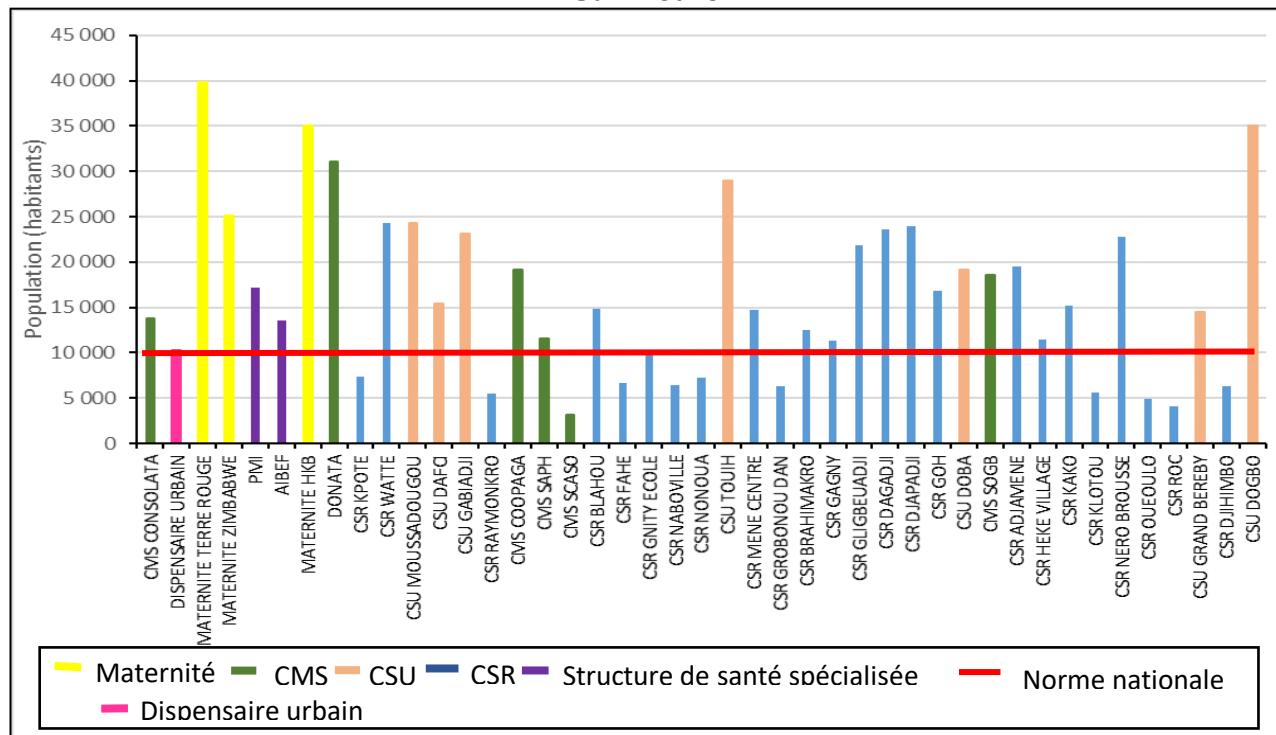
comparativement aux autres méthodes traditionnelles. Dans le domaine de l'imagerie médicale, l'IA permet en effet d'améliorer la qualité des images fournies par les appareils mais aussi de les interpréter de manière automatique, ou du moins de signaler des anomalies devant faire l'objet d'une analyse approfondie (C. REDON-SARRAZY et A. VENTALON, 2024, p.11). Les plus grands défis de l'IA sont le respect de la confidentialité et le diagnostic des maladies émergentes, puisque les critères permettant de les caractériser ne sont pas encore été intégrés au système.

2. Résultats

2.1 Etat des lieux de l'offre de soins dans le district sanitaire de San Pedro

Le ratio ESPC/Population est un indicateur qui permet d'apprécier la capacité d'un système de santé à offrir des soins de santé primaire aux populations. Dans le district sanitaire de San Pedro, l'offre de soins est composée de 43 Etablissements Sanitaires de Premier Contact (ESPC), répartis en 5 catégories. La norme au niveau national est de 1 ESPC pour 10 000 habitants. Le ratio ESPC/Population global au niveau du district sanitaire de San Pedro est de 16 328 personnes pour 1 ESPC. Le graphique 1 présente le ratio (Population/ESPC) dans les aires sanitaires des différents ESPC du district.

Graphique 1 : Ratio Population/ESPC dans les centres de santé du district sanitaire de San Pedro



Source : District sanitaire de San Pedro, 2023

La population couverte est inférieure à la norme nationale dans 11 centres de santé sur les 43 ESPC (soit 25,5%) que comptent le district sanitaire. Cette proportion représente 42% de l'ensemble des CSR (10/24) et 17% des CMS (1/6) du district sanitaire. Dans les autres 32 ESPC (soit 74,5%), le volume de la population est largement supérieur à la moyenne nationale. Parmi ceux-ci nous avons toutes les 2 structures sanitaires spécialisées, les 3 maternités, le Dispensaire urbain, les 7 CSU, 5 CMS (83%) et 14 CSR (58%). Les Centres Médico-Sociaux (CMS) sont des établissements sanitaires privés, qui sont situés au sein des exploitations agricoles des grands groupes tels que la SAPH, la SOGB, SCACO, COOPAGA et de deux centres confessionnels (CONSOLATA et DONATA). Les CMS offrent des soins de santé aux employés, aux fidèles (pour ce qui concerne les centres confessionnels) et à leurs familles, mais également à toutes les populations environnantes. Ils bénéficient d'un appui de l'Etat à travers l'affectation de personnel soignant. Les ESPC offrent une gamme des soins de base aux populations. Le personnel est composé de médecins, d'infirmiers et de sages-femmes dans les CSU, les structures spécialisées, les CMS, d'infirmiers et/ou de sages-femmes dans les CSR, les dispensaires et les maternités. Les Centres médico-sociaux sont des structures de santé privées, dans lesquelles l'Etat affecte des agents de santé (médecins, infirmiers et sages-femmes). Les ambulances sont présentes dans les 6 CSU (Touhi, Moussadougou, Gabiadji, Doba, Dogbo et Grand-Béréby). Elles permettent l'évacuation des patients des CSU et des CSR environnants vers les hôpitaux de référence qui sont l'hôpital général et le CHR de San Pedro

2.2 Recours aux soins de santé dans le district sanitaire de San Pedro

A San Pedro, les populations qui ont des problèmes de santé se rendent dans les ESPC pour bénéficier des soins. Les informations sur le recours aux soins se traduit par les taux de fréquentation, les taux d'utilisation et les maladies dépistées ou soignées.

2.2.1. Le niveau de fréquentation et d'utilisation des centres de santé dans le district sanitaire

Dans le district sanitaire de San Pedro, le taux de fréquentation (41,35%) est légèrement supérieur au taux d'utilisation (44,32%) des services de santé. Dans les quatre sous-préfectures du district sanitaire, les taux de consultants sont quasiment proches des taux de consultation. Le tableau 1 présente le niveau d'utilisation et de fréquentation des centres de santé dans les sous-préfectures du district sanitaire de San Pedro.

Tableau 1 : Fréquentation et utilisation des centres de santé par sous-préfecture dans le district sanitaire de San Pedro en 2022

Sous-préfectures	Populations sous-préfecture	Consultants	Taux d'utilisation (%)	Consultations	Taux de fréquentation (%)
San Pedro	232963	42287	18.15	44162	18.95
Gabiadji	157662	73469	46.60	75972	48.19
Dogbo	35002	5994	17.12	6173	17.64
Doba	153461	29315	19.10	30430	19.83
Grand-Béréby	123052	143420	116.55	154499	125.56
Total	702140	294485	41.35	311236	44.32

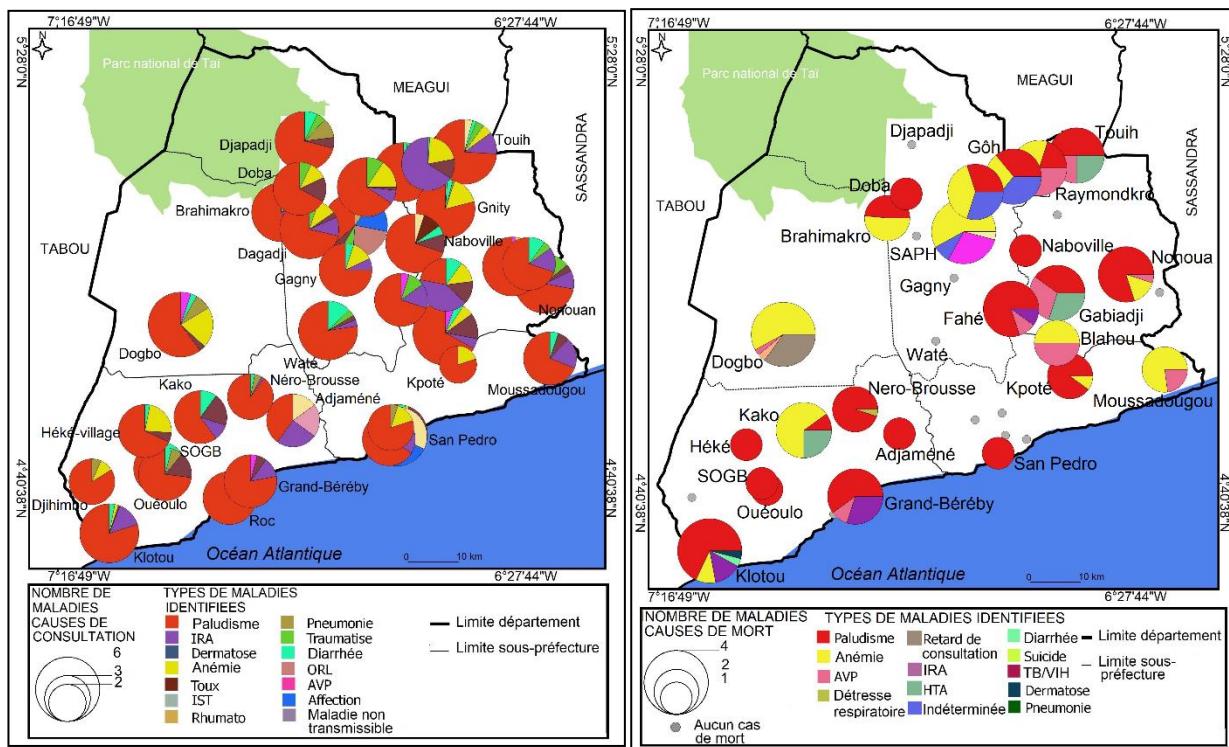
Source : District sanitaire de San Pedro, 2023

Il ressort du tableau 1 que les aires sanitaires de la sous-préfecture de San Pedro concentrent la population la plus importante du district sanitaire du même nom. Elle est de 260 621 personnes (soit 35,7%). Contrairement, la sous-préfecture de San Pedro compte le plus faible taux d'utilisation (18,15%) et de fréquentation (18,95%) des services de santé du district sanitaire. Par contre dans les quatre autres sous-préfectures, la population est moins importante. La sous-préfecture de Gabiadji compte 22% du volume de la population du district sanitaire, 5% dans la sous-préfecture de Dogbo, 21% à Doba et 17% à Grand-Béréby. Cependant cette dernière compte les taux les plus élevés de fréquentation (125,56%) et d'utilisation (116,55%) des services de santé du district. De nombreuses pathologies ont été dépistées chez les populations qui ont fréquentées les services de santé publique en 2022.

2.2.2 Les pathologies dépistées dans les services de santé du district sanitaire de San Pedro

Les populations se rendent dans les centres de santé afin de se soigner. Avant toute intervention médicale, les patients doivent être consultés par un agent de santé qualifié (médecin généraliste ou spécialiste, infirmier ou sage-femme). Les consultances ont permis de mettre en évidence de nombreuses pathologies qui affectent les populations du district sanitaire de San Pedro. La carte 2 présente les principales causes de morbidité et de mortalité dans le district sanitaire de San Pedro en 2022.

Carte 2 : Répartition spatiale des principales causes de morbidité et de mortalité en 2022 dans le district sanitaire de San Pedro



Source : District sanitaire, 2023

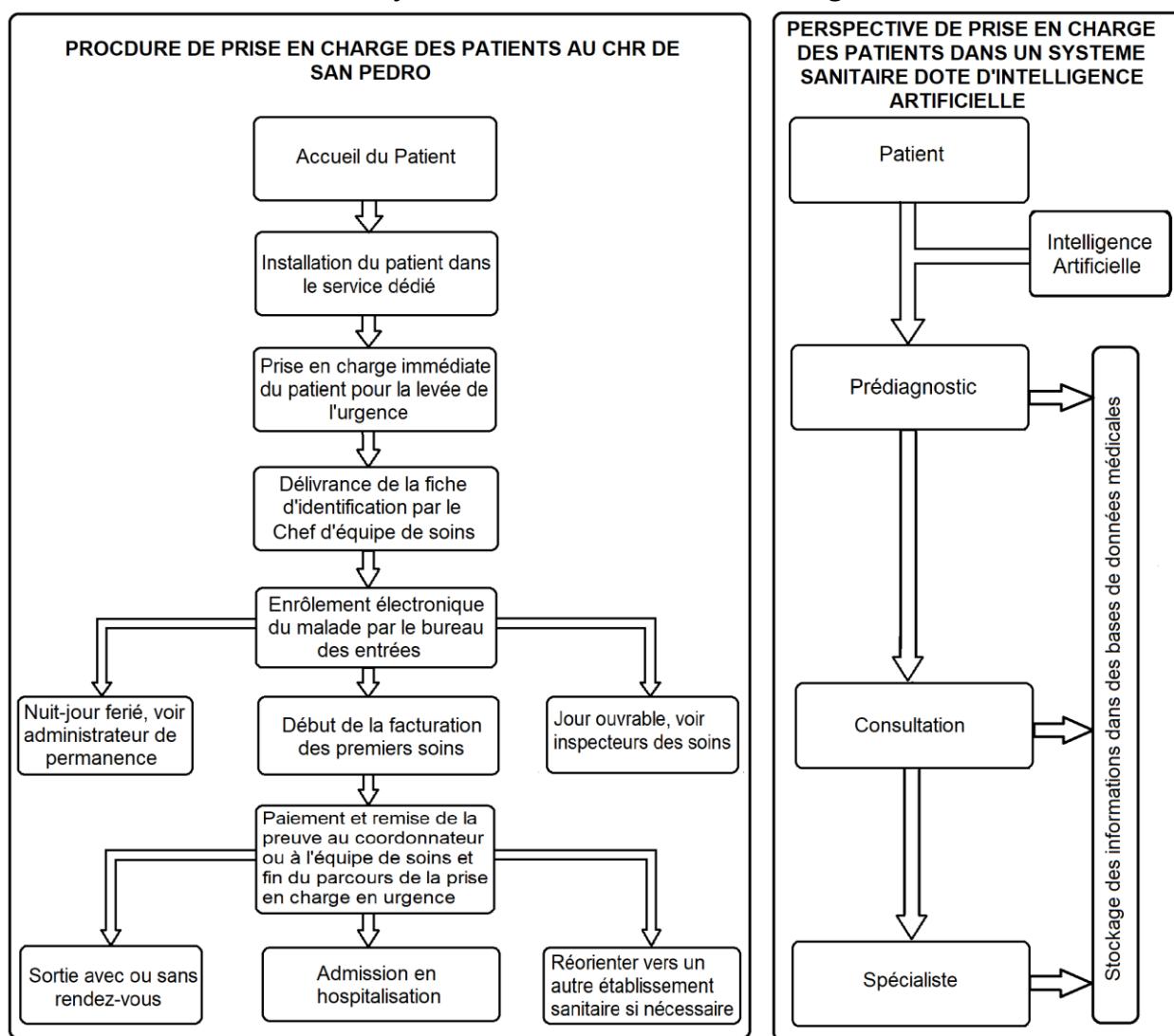
Réalisation : OUATTARA A.A., 2024

Dans le district sanitaire de San Pedro, 14 maladies ont été dépistées chez les populations lors des consultations en 2022. En outre, 13 affections ont été identifiées comme les principales raisons de la mort. Sept (7) de ces maladies qui ont fait l'objet de consultation, ont également causé la mort au sein de la population. Il s'agit du paludisme (72%), la pneumonie (3,03%), les infections respiratoires aigües (IRA) (9,1%), l'anémie (10,3%), la diarrhée (3,03%), les maladies de la peau (dermatose) (4,5%) et les accidents de la voie publique (AVP) (27,3%). Parmi toutes ces maladies, le paludisme est la première cause de morbidité dans le district sanitaire de San Pedro (97,22%), mais également de mortalité (60,6%). Le taux de consultation lié au paludisme varie entre 90% au Centre de Santé Rural (CSR) de Néro-Brousse à 6% au Dispensaire Urbain du Bardot. C'est également la première cause de consultation au niveau régional, avec 296 228 cas de paludisme dépistés en 2022 (soit 72% des cas de morbidité). Le paludisme a causé la mort dans 20 centres de santé du district. La maladie est à la base de tous les cas de décès dans sept (7) centres de santé, notamment dans la ville de San Pedro (Zimbabwe), CMS de la SOGB, CSR de Naboville, de Héké-village, d'Ouéoulo, d'Adjamené et le CSU de Doba. Les taux de décès liés au paludisme restent les plus faible au CSR de Kako-village (10%). L'intégration de l'IA dans les services de santé du district sanitaire peut permettre de relever des défis.

2.3 Les impacts de l'intégration de l'IA dans le district sanitaire de San Pedro

Au district sanitaire de San Pedro, la procédure pour bénéficier de soins est longue et onéreuse. Souvent dans les centres de santé de premier contact, il y'a une inadéquation entre l'offre sanitaire (personnel soignant) et le volume de la population cible. Pour se faire, certaines personnes préfèrent se rendre dans les centres de référence de second contact comme le Centre Hospitalier Régional (CHR) de San Pedro. La figure 2 compare la procédure de prise en charge des patients au CHR et le mécanisme de prise dans un système de santé doté d'intelligence artificielle.

Figure 2 : Comparaison des procédures de prise en charge des patients au CHR de San Pedro et dans les systèmes de santé dotés d'intelligence artificielle



Source : Nos enquêtes, 2025

De manière générale, lorsqu'un malade se rend au Centre Hospitalier Régional de San Pedro (CHR) pour une prise en charge, il est reçu par un médecin, une sage-femme ou un infirmier (IDE). Le patient est pris en charge, puis installé dans le service adéquate et une fiche d'identification est délivrée par l'agent de santé. Par la suite le patient doit se faire enrôler dans une base de données au bureau des entrées. Une facture des soins lui est remise afin qu'il procède au paiement. La facture autorise le patient à être admis en hospitalisation, soit à être réorienté vers un établissement spécialisé, ou à être libéré. Le processus peut s'étendre sur toute une journée pour un patient avant de bénéficier ou pas d'une prise en charge. Une situation qui crée souvent des désagréments.

Dans le système sanitaire doté d'intelligence artificielle, le patient, à partir de chez lui, se connecte à une plateforme médicale d'intelligence artificielle où il expose un problème de santé à travers ses symptômes. Le patient peut échanger avec un professionnel de la santé, et après un prédiagnostic il peut prendre un rendez-vous. Une fois en consultation, le patient peut déjà commencer à bénéficier des soins et entamer son traitement. Au cas échéant, il est orienté vers les structures sanitaires adéquates lorsqu'il s'agit d'un mal particulier. Toutes les informations qui sont fournies par le patient depuis la phase de prédiagnostic, sont stockées dans une base de données. Celles-ci peuvent être exploitées par l'IA pour aider d'autres patients.

3. Discussion

Les longues files d'attente sont l'un des problèmes que rencontrent les malades dans les centres de santé. En Côte d'Ivoire, le faible niveau de fréquentation et d'utilisation des centres de santé peuvent être imputés à l'insuffisance d'infrastructures sanitaires. Dans le district sanitaire de San Pedro, le ratio entre la population couverte et le nombre de ESPC est de 16 328 habitants pour 1 ESPC. Les analyses montrent que seulement 25,5% des ESPC du district compte moins de 10000 habitants. Pourtant en Côte d'Ivoire, en 2020, le ratio rapporté par la DIRECTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'INFORMATION SANITAIRE (2021, p.22) est de 1 ESPC pour 7 755 habitants. Dans le district sanitaire de San Pedro, nous assistons à une inadéquation entre l'offre de soins et le volume de la population. Cette observation a été faite pour les infirmiers et les sages-femmes de certains centres de santé (A.A. OUATTARA, 2024, p.107). Cette inadéquation pousse certaines populations à se référer directement au CHR de San Pedro pour leurs soins de santé. Cette infrastructure sanitaire dispose de 110 lits, 15 services intégrés dans 16 blocs, de 2 laboratoires, d'un cabinet dentaire et d'un scanner. La présence du CHR est l'une des causes du faible taux d'utilisation (18,15%) et de fréquentation (18,95%) des services sanitaires de premier contact dans la sous-préfecture de San Pedro par rapport

aux autres. A Yopougon-Sicogi, une étude a montré que le faible taux de fréquentation des centres de santé est lié au manque de confiance des populations au personnel médical, mais aussi à la distance qui les sépare de l'hôpital général (B. A.S. TAPÉ, A.V. VANGAH et K. P. ANOH, 2018, p.1). La présence de nombreux centres de santé privés peut être un facteur explicatif de la faible fréquentation des centres de santé public à San Pedro. De plus, les pathologies qui font l'objet d'utilisation ou de fréquentation des services de santé dans le district peuvent avoir une réponse au CHR. Le paludisme est le premier motif de morbidité et de mortalité dans le district sanitaire de San Pedro. Le taux de consultation lié au paludisme varie entre 90% au Centre de Santé Rural (CSR) de Néro-Brousse à 6% au Dispensaire Urbain du Bardot. A l'échelle nationale, le paludisme est le premier motif de consultation dans les centres de santé avec un taux de 33% (PNLP, 2020, p.3). Le paludisme reste l'une des affections dont le fardeau sociale et économique est important en Côte d'Ivoire. Les coûts liés à la maladie représentent 12 à 14% des revenus des ménages en moyenne dont les membres actifs perdent 4 à 7 jours de travail (A. S. KOUADIO, et al., 2006, p.1). Tout comme le paludisme, les affections mortelles dépistées dans le district sanitaire de San Pedro ont une importance au niveau national. Outre ces difficultés, les populations sont confrontées à la corruption dans les centres de santé. Le rapport d'évaluation de la gouvernance du secteur de la santé indique que 75% des CHU, CHR et hôpitaux généraux n'utilisent pas d'ordonnance facturée et que la situation s'élève à 93% dans les établissements sanitaires de premier contact, selon le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture maladie Universelle (MSHCMU) (2021, p.43). L'IA permet la dématérialisation et le suivi des prestations sanitaires.

Face à toutes ces difficultés, l'IA propose des alternatives pour répondre au difficile accès à l'offre sanitaire dans le district sanitaire de San Pedro. En Côte d'Ivoire, certaines personnes utilisent déjà des plateformes dotées d'IA pour accéder aux soins de santé. En effet, la plateforme de santé mobile, la Ruche Health, met en contact des patients et des professionnels de santé agréés, et à des services adaptés de manière virtuelle ou à domicile. Elle dispense des conseils personnalisés par texte, voix et images. La plateforme compte 144 280 utilisateurs d'IA (93,8% via WhatsApp) et 2 950 rendez-vous pris (2,04%) (MINISTÈRE DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE ET DE LA DIGITALISATION, 2024, p.14). Ailleurs en Afrique, des logiciels dotés d'IA ont été mis en place afin de prendre en charge la santé des populations. Au Sénégal, notamment à Dakar, le Centre Hospitalier Universitaire Abass Ndao, en partenariat avec l'entreprise française GAHIA, a développé le logiciel Gaiha Prio Retino+ TM, qui automatise le dépistage du diabète grâce à des technologies de vision par ordinateur, en utilisant des images simples de fond d'œil (L. KONE, 2025, p.3). Selon la même source, au Ghana,

l'usage des technologies mobiles de santé (téléphones, tablettes, applications), ou health mobile, constitue un levier utile pour surmonter les obstacles géographiques, socio-économiques, politiques et culturels, en apportant un soutien crucial en langues locales aux populations rurales ou faiblement alphabétisées. L'IA est utilisée pour la prédiction diagnostique et la guérison ou le traitement de problème de santé comme les cancers, le paludisme et la tuberculose (UNION AFRICAINE, 2024, p.34). Dans les systèmes de santé du district sanitaire de San Pedro, l'IA peut prendre en charge un certain nombre d'activités comme les enregistrements, la gestion des rendez-vous, le classement des dossiers, mais elle ne doit pas se substituer aux médecins, aux infirmiers ou aux sages-femmes.

Conclusion

Le district sanitaire de San Pedro compte 43 ESPC dont 2 structures de santé spécialisées, 3 maternités, 1 dispensaire, 6 CMS, 7 CSU et 24 CSR. Le ratio global est de 16 328 habitants pour 1 ESPC. Le taux est supérieur à la moyenne nationale qui est de 10 000 habitants pour 1 ESPC. De manière spécifique, les populations des aires sanitaires de chacune des 3 maternités, du dispensaire, des 2 structures spécialisées et des 7 CSU sont supérieures à la norme. En outre, les populations de 83% des CMS et 58% des CSR sont supérieures à la moyenne. Les résultats ont révélé que les taux d'utilisation et de fréquentation des services de santé des sous-préfectures de San Pedro, de Dogbo et de Doba sont largement en dessous des moyennes dans le district sanitaire, qui sont respectivement de 41,35% et de 44,32%. En revanche, les proportions sont très élevées dans la sous-préfecture de Grand-Béréby (respectivement de 116,55% et de 125,56%). Dans les grands centres urbains comme San Pedro, les populations qui se rendent au CHR pour bénéficier de soins, font face à de longues files d'attente. DE toutes les pathologies qui conduisent les populations dans les centres de santé, le paludisme est la première cause de consultation (97,22%) et de mortalité (60%) dans me district sanitaire de San Pedro. Outre le nombre élevé de populations dans la majorité des ESPC, la procédure pour accéder aux soins de santé au CHR de San Pedro est longue et onéreuse. En Côte d'Ivoire et dans d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, des logiciels et des applications dotés d'IA comme la Ruche Health et Gaiha Prio Retino+ TM sont utilisés par les populations pour bénéficier de prestations sanitaires. Dans les services de santé, l'IA peut prendre en charge certaines tâches comme les prédiagnostics, les enregistrements, la prise de rendez-vous et le classement des dossiers des patients afin de mettre fin aux longues files d'attente. Il permettra ainsi aux agents de santé de se concentrer sur les soins directs à administrer aux patients. Cependant, l'IA ne peut pas être intégrée dans toute les étapes du système de soins. Certaines décisions sur le plan

médical ne peuvent être prises de manière automatique, souvent des analyses et des interprétations sont nécessaires avant de tirer des conclusions. L'idéal pour les autorités sanitaires de la Côte d'Ivoire serait d'encourager l'utilisation de plateformes dans les services de santé, afin de permettre une plus grande accessibilité des populations aux soins.

Références bibliographiques

BI NEATIEN Urbain Victorien Séri, 2023, « Analyse critique de la mise en œuvre de la couverture maladie universelle (CMU) en Côte d'Ivoire », *Revue de droit comparé du travail et de la sécurité sociale*, Université de Bordeaux, [en ligne] consulté le 22 avril 2024, pp.172-175 ; <https://doi.org/10.4000/rdctss.5484>.

DIRECTION DE L'INFORMATIQUE ET DE L'INFORMATION SANITAIRE (DIIS), 2021, *Rapport annuel sur la situation sanitaire (RASS) 2020*, Abidjan, Ministère de la santé, de l'hygiène publique et de la couverture maladie universelle, 593p.

KONE Lana, 2025, *IA et Healthtech en Afrique de l'Ouest : une boîte de pandore au service de la santé*, Paris, Fondation Jean Jaurès, 7p.

KOUADIO A.S., CISSE G., BRIGIT Obrist, KASPAR Wysse J. et ZINGSSTAG, 2006, « Fardeau économique du paludisme sur les ménages démunis des quartiers défavorisés d'Abidjan, Côte d'Ivoire », *Vertigo, la revue électronique en science de l'environnement* [en ligne], Hors-série 3, mis en ligne en décembre 2006, <https://journals.openedition.org/vertigo/1776>, 11p.

LESCARBEAU Robert, PAYETTE Maurice et ST-ARNAUD Yves, 1996, « Une image qui vaut mille mots : un modèle systémique de consultation », *La consultance en entreprise : théories, stratégies, pratiques*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, pp.125-148.

MEKHALDI Rachda Naila, 2022, *Conception et développement des méthodes de prédition de la durée de séjour hospitalier centrées sur des techniques de "Machine Learning"*, Thèse de doctorat, Université Polytechnique Hauts-de-France, Institut national des sciences appliquées Hauts-de-France, 169p.

MINISTÈRE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE, 2016, *Politique nationale d'amélioration de la qualité des soins et des services de santé en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, 68p.

MINISTÈRE DE LA SANTE, L'HYGIENE PUBLIQUE ET DE LA COUVERTURE MALADIE UNIVERSELLE, 2021, *Plan national de développement sanitaire 2021-2025*, MSHPCMU, 217p.

MINISTÈRE DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE ET DE LA DIGITALISATION, 2024, *La Côte d'Ivoire à Avivatech*, Abidjan, Ministère de la transition numérique et de la digitalisation/Ministère de la promotion de la jeunesse, de l'insertion professionnel et du service civique, 53p.

OFFICE IVOIRIEN DES PARCS ET RESERVES, 2021, *Plan d'aménagement et de gestion du parc national de Taï 2020-2029*, Abidjan, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, 210p.

OUATTARA Aboubacar Adama, 2024, « Inégale répartition de l'offre sanitaire dans le district sanitaire de San Pedro », in *Géovision, Revue du Laboratoire de Démographie et des Dynamiques Spatiales, Département de géographie*, Université Alassane Ouattara, volume 1, pp. 98-110, ISSN : 2707-0395.

PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME (PNLP), 2020, Zéro palu : Bulletin semestriel d'information sur la lutte contre le paludisme en Côte d'Ivoire, PNLP, Abidjan, 13p.

REDON-SARRAZY Christian et VENTALON Anne, 2024, « IA et santé », *L'IA et l'avenir du service public*, 38p.

RIDLEY, Charles R. et MENDOZA Danielle W., 1993, « Putting organizational effectiveness into Practice: the Pre-eminent Consultation Task », *Journal of Counseling and Development*, n° 72, pp. 168-177; <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1993.tb00917.x>

TAPE BI Antoine Sehi, VANGAH Adja Ferdinand et ANOH Kouassi Paul, 2018, « Les déterminants de la faible fréquentation des structures sanitaires de Yopougon-Sicogi (Abidjan-Côte d'Ivoire) », *RSS-PASRES revue des sciences sociales*, Abidjan, Centre Suisse de Recherches Scientifiques, 24p.

UNION AFRICAINE, 2024, *Stratégie continentale sur l'intelligence artificielle : mettre l'IA au service du développement et de la prospérité de l'Afrique*, Union Africaine, Addis-Abeba, 73p.

YEO Pétanhangui A., KONE Joseph et SILWE Kaphalo Ségorbah, 2018, « La santé, un service de base difficilement accessible aux ivoiriens économiquement faible », *Afrobaromètre : donner une voix au peuple*, N°233 [en ligne] mis en ligne le 4 septembre 2018, Abidjan, 12p.