

Mise au point

L'intelligence artificielle en chirurgie dentaire : état des lieux, défis et perspectives en Afrique subsaharienne

Artificial Intelligence in Dental Surgery: Current State, Challenges, and Perspectives in Sub-Saharan Africa

Fatoumata Dia TRAORE

Faculté de Médecine de Bamako, Mali

RÉSUMÉ

L'intelligence artificielle transforme progressivement la médecine bucco-dentaire dans le monde. Elle aide au diagnostic des caries, à la détection des lésions parodontales, au dépistage du cancer buccal et à la planification chirurgicale. En Afrique subsaharienne, la situation reste très différente. La région compte un déficit criant de personnel dentaire, une densité moyenne inférieure à 0,5 praticien pour 10 000 habitants, et des infrastructures numériques fragiles. Cette mise au point dresse un état des lieux de l'IA en odontologie dans le monde et sur le continent africain. Elle s'appuie sur la littérature scientifique récente, incluant une étude burkinabè publiée en 2025 qui a évalué la précision diagnostique de plusieurs grands modèles de langage en rhumatologie, un travail qui illustre la capacité croissante des équipes africaines à produire une recherche rigoureuse sur l'IA en santé. L'article compare l'Afrique subsaharienne à d'autres régions à ressources limitées, comme l'Asie du Sud et l'Amérique latine, et aux pays à haut revenu. Il identifie les principaux freins à l'adoption, qu'ils soient techniques, éthiques ou liés à la formation. Il propose enfin des pistes concrètes et adaptées au contexte africain, fondées sur la téléodontologie, le dépistage assisté par smartphone et le renforcement des capacités locales.

Mots-clés : intelligence artificielle, chirurgie dentaire, santé bucco-dentaire, Afrique subsaharienne

ABSTRACT

Artificial intelligence is gradually reshaping oral and dental medicine worldwide. It supports caries diagnosis, periodontal lesion detection, oral cancer screening, and surgical planning. In sub-Saharan Africa, the picture looks quite different. The region faces a severe shortage of dental personnel, an average density below 0.5 practitioners per 10,000 inhabitants, and fragile digital infrastructure. This review outlines the global and African landscape of AI in dentistry, drawing on recent scientific literature, including a 2025 Burkina Faso study that assessed the diagnostic accuracy of several large language models in rheumatology, work that illustrates the growing capacity of African teams to produce rigorous research on AI in health. The article compares sub-Saharan Africa with other resource-limited regions, such as South Asia and Latin America, and with high-income countries. It identifies the main barriers to adoption, whether technical, ethical, or related to training. Finally, it proposes concrete pathways suited to the African context, grounded in teledentistry, smartphone-assisted screening, and local capacity building.

Keywords : artificial intelligence, dental surgery, oral health, sub-Saharan Africa, teledentistry



Correspondence : Fatoumata Dia Traoré

Email: fatdt@gmail.com

Received: 18 May 2026 Accepted: 18 June 2026 / Published : 26 July 2026

<https://doi.org/bh/s11556-02>



© The Author(s) 2026. Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made.

1. Introduction

La santé bucco-dentaire reste un domaine négligé dans les politiques sanitaires africaines. Elle touche pourtant près de 480 millions de personnes sur le continent, soit environ 44 % de la population de la région africaine de l'OMS, à travers des caries non traitées, des maladies parodontales sévères et des affections graves comme le noma [1]. Cette charge considérable contraste avec un accès aux soins extrêmement limité. La densité de personnel bucco-dentaire dans la région africaine de l'OMS n'atteint que 0,44 professionnel pour 10 000 habitants, contre plus de 3 pour 10 000 en moyenne mondiale [2,3]. Dans certains pays, ce ratio tombe à moins de 0,03 pour 10 000, un chiffre qui illustre l'ampleur de la pénurie [1,4]. Les capacités de formation restent faibles, les cabinets se concentrent dans les grandes villes, et une large partie des populations rurales n'a tout simplement pas accès à un chirurgien-dentiste.

Dans ce contexte, l'intelligence artificielle suscite un intérêt croissant. Elle promet d'aider au diagnostic, de faciliter le dépistage à grande échelle et de compenser en partie le manque de spécialistes. Les algorithmes d'apprentissage profond savent aujourd'hui repérer des caries sur des radiographies, détecter des lésions périapicales, ou encore identifier des lésions potentiellement malignes de la muqueuse buccale à partir d'une simple photo prise au smartphone [5,6]. Ces outils ont surtout été développés et validés dans des pays à hauts revenus, où les données abondent et où l'infrastructure numérique est robuste.

L'Afrique subsaharienne se trouve dans une situation paradoxale. Elle a probablement le plus besoin de ces innovations, puisqu'elles pourraient combler une partie du déficit en personnel. Mais elle dispose de moins de ressources pour les développer, les valider et les déployer. Cette mise au point propose un état des lieux honnête de cette situation. Elle s'appuie sur la littérature internationale et sur les rares travaux africains publiés à ce jour, dont une étude conduite au Burkina Faso sur la performance diagnostique de grands modèles de langage en rhumatologie [7], qui témoigne d'une capacité de recherche locale sur l'IA en santé, transposable à terme à l'odontologie.

2. État des lieux de l'IA en odontologie : réalités mondiales et contrastes

L'intelligence artificielle en dentisterie s'appuie principalement sur l'apprentissage automatique et, plus particulièrement, sur les réseaux de neurones convolutifs appliqués à l'analyse d'images [5,6]. Ces systèmes ont démontré leur efficacité dans plusieurs domaines. Sur les radiographies panoramiques, des algorithmes détectent les dents incluses, les caries, les racines résiduelles ou les couronnes avec une sensibilité et une spécificité souvent comparables à celles de dentistes expérimentés [8]. Des

revues systématiques récentes confirment la bonne performance diagnostique de l'IA pour la détection des lésions carieuses, avec des valeurs d'aire sous la courbe ROC souvent supérieures à 0,90 [9,10]. En parodontologie, en endodontie et en orthodontie, les usages se multiplient également, qu'il s'agisse de mesurer la perte osseuse, de prédire le risque de complication ou d'automatiser certaines étapes de la planification du traitement [11,12].

En chirurgie orale et maxillo-faciale, l'IA intervient de plus en plus dans la planification préopératoire, notamment pour la chirurgie orthognathique et la pose d'implants guidée par ordinateur. Elle permet de simuler différentes options thérapeutiques et d'anticiper certains risques chirurgicaux. La Fédération Dentaire Internationale a publié en 2025 un communiqué consacré à ces évolutions, soulignant à la fois leur potentiel et leurs limites, en particulier sur les plans éthique et réglementaire [11,12].

Ce dynamisme reste toutefois très inégalement réparti. La grande majorité des études sur l'IA en dentisterie proviennent d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie de l'Est, avec des bases de données constituées dans des pays à hauts revenus [13]. Une revue de littérature portant spécifiquement sur les pays à revenu faible et intermédiaire a identifié seulement 25 articles pertinents sur plus de 1 500 références analysées, la majorité concernant l'orthodontie, et presque aucune donnée sur l'expérience des patients ou le rapport coût-efficacité [13]. Cette disproportion traduit un déséquilibre profond dans la production scientifique mondiale, un phénomène parfois désigné comme le fossé 10/90 en recherche, où seulement 10 % des ressources de recherche en santé sont consacrées aux problèmes qui touchent 90 % de la population mondiale [1].

Certaines applications se sont toutefois révélées particulièrement adaptées aux contextes à ressources limitées. Le dépistage du cancer buccal à l'aide d'un smartphone en constitue un bon exemple. En Inde, plusieurs dispositifs combinant imagerie par autofluorescence, lumière blanche et réseaux de neurones convolutifs ont été testés sur le terrain, avec des agents de santé communautaires formés à la prise d'images. Un de ces programmes a permis de dépister plus de 5 000 personnes, avec une sensibilité de la lecture à distance atteignant 95 % par rapport à l'avis d'un spécialiste sur site [14,15]. Ces expériences asiatiques montrent qu'un déploiement à faible coût, reposant sur des agents non spécialisés et sur des modèles d'IA compacts hébergés directement sur le téléphone, peut fonctionner dans des zones rurales dépourvues de spécialistes [15,16]. Des travaux similaires ont émergé en Thaïlande, où une application de dépistage assistée par IA opérée par des volontaires de santé villageois a obtenu une précision de classification supérieure à 93 % et une forte adhésion des utilisateurs [17].

3. L'IA en chirurgie dentaire en Afrique subsaharienne : initiatives, publications clés et réalités de terrain

La littérature spécifiquement consacrée à l'IA en chirurgie dentaire en Afrique subsaharienne demeure très limitée. Peu d'études cliniques évaluent des algorithmes entraînés ou validés sur des populations africaines, et les publications africaines portant précisément sur l'odontologie et l'IA restent rares dans les bases de données indexées.

Ce constat ne signifie pas que la recherche africaine sur l'IA en santé est absente. Elle progresse, mais elle s'est pour l'instant surtout développée dans d'autres disciplines médicales. L'étude de Bayala et al., publiée en 2025 dans BMC Rheumatology, en est une illustration frappante [7]. Menée au Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo à Ouagadougou, cette étude transversale a comparé la précision diagnostique de quatre grands modèles de langage, ChatGPT-4, Gemini, Copilot et Claude, sur 103 dossiers cliniques et paracliniques de patients suivis en rhumatologie. ChatGPT-4 a atteint la meilleure précision diagnostique globale, avec 86,41 %, suivi de Claude AI à 85,44 %, puis de Copilot et Gemini [7]. L'accord inter-modèles restait modéré, avec des coefficients kappa de Cohen compris entre 0,43 et 0,59, et la performance des modèles chutait nettement pour les pathologies néoplasiques [7]. Bien que ce travail concerne la rhumatologie et non la chirurgie dentaire, il revêt une importance méthodologique majeure pour notre domaine. Il démontre qu'une équipe de recherche ouest-africaine peut concevoir, exécuter et publier une étude rigoureuse d'exactitude diagnostique appliquée à l'IA, avec un protocole transposable à l'évaluation d'outils d'IA en odontologie. Cette démarche pourrait, à l'avenir, servir de modèle pour valider des algorithmes de diagnostic dentaire sur des données cliniques africaines, une étape aujourd'hui manquante.

Sur le plan continental plus large, les initiatives concernant l'IA en santé se multiplient, mais elles restent concentrées sur quelques domaines prioritaires comme les maladies infectieuses, la santé maternelle et la radiologie thoracique [18]. L'odontologie n'y figure encore que marginalement. Les rares projets de téléodontologie recensés en Afrique s'appuient surtout sur la transmission d'images ou de vidéos à des spécialistes distants, sans composante d'IA automatisée à ce jour [1,19].

La réalité de terrain reste dominée par les enjeux structurels du système de soins bucco-dentaires. Une analyse portant sur les 47 pays de la région africaine de l'OMS a montré une croissance de 63,6 % du personnel bucco-dentaire depuis 2010, mais une densité qui demeure très faible et très inégale, allant de 4,3 pour 10 000 aux Seychelles à 0,003 pour 10 000 au Soudan du Sud [3]. Cette pénurie s'accompagne d'une répartition géographique très déséquilibrée, la majorité des praticiens exerçant en zone urbaine [2,20]. En Afrique du Sud, les

projections indiquent un déficit croissant de dentistes et de spécialistes, estimé à plus de 2 000 postes non pourvus d'ici 2030 [21]. En Sierra Leone, une étude de planification des ressources humaines a montré qu'il faudrait des milliers de thérapeutes dentaires supplémentaires pour répondre aux seuls besoins de prévention et de soins conservateurs de la population [22]. C'est précisément ce type de déficit structurel que l'IA pourrait contribuer à atténuer, à condition d'être développée et déployée de façon adaptée au contexte local.

4. Défis majeurs et barrières à l'adoption

Plusieurs obstacles freinent l'adoption de l'IA en chirurgie dentaire dans la région.

Le premier concerne l'infrastructure. De nombreuses zones, en particulier rurales, souffrent d'une alimentation électrique instable et d'un accès limité à internet, ce qui complique l'utilisation d'outils d'IA nécessitant une connexion continue ou une puissance de calcul importante [23,24]. Une revue portant sur le déploiement de l'IA médicale en contexte à ressources limitées a confirmé que la connectivité peu fiable et le manque d'équipement figurent parmi les premiers freins cités dans la littérature, davantage encore que le manque de sophistication technologique [23].

Le deuxième obstacle touche aux données de santé. La majorité des algorithmes d'IA en dentisterie ont été entraînés sur des populations européennes, nord-américaines ou est-asiatiques, avec des caractéristiques d'image, de pigmentation et de morphologie dentaire différentes de celles observées en Afrique [25]. Un algorithme performant sur une population donnée peut ainsi perdre en précision lorsqu'il est appliqué à un contexte différent, un phénomène de biais lié au manque de représentativité des jeux de données [24,25]. Une revue sur la gouvernance des données en santé dans les pays à revenu faible et intermédiaire a identifié sept grands défis récurrents, incluant des cadres réglementaires faibles et fragmentés, une qualité de données limitée, une protection insuffisante des données personnelles, et un biais algorithmique lié au sous-échantillonnage des populations locales [24]. Ce même travail souligne une asymétrie de pouvoir dans le développement mondial de l'IA, la majorité des grands modèles et des jeux de données restant contrôlés par des acteurs situés en dehors du continent africain [24].

Le troisième défi est éthique et réglementaire. Moins de 8 % des pays à revenu faible et intermédiaire disposent aujourd'hui d'une stratégie nationale sur l'intelligence artificielle [26]. L'absence de cadre juridique clair sur la protection des données de santé, le consentement éclairé et la responsabilité en cas d'erreur diagnostique freine l'adoption clinique de ces outils [26,27]. Une analyse thématique consacrée à l'usage de l'IA pour réduire les

inégalités de santé dans les pays à revenu faible et intermédiaire a mis en évidence ce qu'elle nomme le paradoxe du déploiement de l'IA, où la pauvreté en données, le rapport coût-efficacité incertain et le risque de nouvelle forme de colonisation technologique se combinent pour limiter les bénéfices attendus [27].

Le quatrième défi concerne la formation des praticiens. La littérature internationale s'accorde sur la nécessité d'intégrer un socle de connaissances sur l'IA dans les cursus dentaires, portant sur les principes de l'apprentissage automatique, l'interprétation des métriques de performance et les limites de ces outils [28,29]. Or, en Afrique subsaharienne, cette formation reste quasiment absente des programmes universitaires de chirurgie dentaire. Moins de 10 % des institutions de santé dans les pays à revenu faible et intermédiaire proposent une formation structurée à l'IA, selon une revue récente sur les barrières à l'adoption de l'IA en santé [26]. Ce déficit de compétences numériques limite non seulement l'utilisation clinique des outils existants, mais aussi la capacité des équipes africaines à développer et à valider leurs propres algorithmes, adaptés à leurs réalités épidémiologiques.

Enfin, un cinquième défi, plus transversal, tient à la dépendance financière et technologique vis-à-vis de partenaires extérieurs. Les projets de santé numérique en Afrique reposent souvent sur des financements de bailleurs internationaux, ce qui pose la question de la pérennité des solutions une fois le financement extérieur retiré [24,26].

5. Perspectives et solutions adaptées aux contextes à ressources limitées

Face à ces défis, plusieurs pistes concrètes se dégagent de la littérature, en particulier des expériences comparables menées en Asie du Sud, en Asie du Sud-Est et en Amérique latine.

La première piste repose sur des outils légers, peu coûteux et utilisables hors ligne. Les modèles compressés au format TensorFlow Lite, capables de tourner directement sur un smartphone d'entrée de gamme sans connexion internet continue, ont déjà démontré leur faisabilité pour le dépistage du cancer buccal en Inde [16]. Une telle approche pourrait être adaptée aux besoins de dépistage des caries et des maladies parodontales en Afrique subsaharienne, en s'appuyant sur des agents de santé communautaires déjà présents dans de nombreux villages, à l'image du modèle thaïlandais reposant sur des volontaires de santé formés à l'usage d'une application de dépistage assistée par IA [17].

La deuxième piste concerne le renforcement de la téléodontologie. La combinaison d'une consultation à distance et d'un outil d'aide au triage par IA permettrait de connecter les zones rurales, dépourvues de dentistes, aux rares spécialistes disponibles dans les grandes villes

[1,30]. La croissance rapide de la pénétration des smartphones en Afrique subsaharienne, passée de 64 % en 2024 à 75 % en 2025 selon les données les plus récentes, offre une fenêtre d'opportunité réelle pour ce type de modèle hybride [1].

La troisième piste porte sur la constitution de bases de données africaines. Sans données locales de qualité, aucun algorithme ne pourra atteindre une performance satisfaisante sur les populations du continent. La création de registres cliniques partagés entre centres hospitaliers universitaires, à l'image de ce que certaines équipes de rhumatologie burkinabè ont déjà entrepris pour d'autres applications de l'IA en médecine [7], pourrait servir de socle à des projets similaires en odontologie. Ce travail suppose une gouvernance rigoureuse des données, avec des règles claires de consentement, d'anonymisation et de partage, conformes aux recommandations formulées pour les pays à revenu faible et intermédiaire [24].

La quatrième piste concerne la formation. L'intégration progressive d'un module de base sur l'IA dans les cursus de chirurgie dentaire des facultés africaines permettrait de préparer les futurs praticiens à un usage critique et responsable de ces outils, sans attendre une maîtrise technique complète [28,29]. Cette formation pourrait s'appuyer sur les curricula déjà proposés par des sociétés savantes internationales, adaptés aux réalités locales, et impliquer davantage les cliniciens africains dans la conception des outils, plutôt que de se limiter à une simple adoption de solutions importées [29].

Enfin, la cinquième piste s'inscrit dans une logique de coopération Sud-Sud et de transfert de compétences. Les expériences d'Asie du Sud et d'Asie du Sud-Est en matière de dépistage assisté par IA dans des contextes à ressources limitées offrent des modèles répliquables, avec des adaptations nécessaires liées aux différences épidémiologiques et culturelles [15,17,31]. La littérature sur le rattrapage technologique des pays à faible revenu souligne qu'il n'existe pas de stratégie unique valable partout, certains pays pouvant privilégier une approche de saut technologique direct, tandis que d'autres devront d'abord construire des bases plus solides en infrastructure et en capital humain avant d'envisager un déploiement à grande échelle [31].

6. Conclusion

L'intelligence artificielle offre des perspectives réelles pour la chirurgie dentaire et la santé bucco-dentaire en Afrique subsaharienne, une région confrontée à une charge de morbidité élevée et à une pénurie sévère de personnel qualifié. Les avancées mondiales en matière de diagnostic assisté par IA, de dépistage du cancer buccal par smartphone et de planification chirurgicale montrent la voie. Mais leur transposition au contexte africain exige davantage qu'un simple transfert de technologie. Elle suppose de constituer des données locales représentatives, de renforcer les infrastructures numériques, de bâtir des

cadres éthiques et réglementaires solides, et de former une génération de praticiens capables non seulement d'utiliser ces outils, mais aussi de participer à leur conception.

L'étude de Bayala et al. sur la performance des grands modèles de langage en rhumatologie africaine [7] montre qu'une recherche rigoureuse sur l'IA en santé est déjà possible depuis le continent, avec des moyens limités. Il appartient désormais à la communauté odontostomatologique africaine de s'engager dans cette dynamique, en construisant ses propres preuves plutôt qu'en important passivement des solutions conçues ailleurs. C'est à cette condition que l'intelligence artificielle pourra devenir un véritable levier d'équité en santé bucco-dentaire, et non un nouveau facteur de creusement des inégalités entre le Nord et le Sud.

Déclarations

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- Nwabunka M, Sowunmi O, Osadolor O, Akinyosoye O, Nnyanzi L, Adeyoye D, et al. Oral health in Africa: a neglected public health priority. *Front Oral Health*. 2026.
- Gallagher JE, Wilson NHF, Bhayat A, El Tantawi M, Fejerskov O, Petersen PE, et al. Health workforce for oral health inequity: opportunity for action. *PLoS One*. 2024;19.
- Gallagher JE, Alkhalaf F, Bhayat A. Oral Health Workforce in Africa: A Scarce Resource. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20.
- Foláyan MO, Okanlawon FA, Ishola O, Haire B. Sex, gender, and sexuality and the oral health workforce in Africa. *Front Oral Health*. 2025.
- Schwendicke F, Samek W, Krois J. Artificial Intelligence in Dentistry: Chances and Challenges. *J Dent Res*. 2020;99(7):769-774.
- Shan T, Tay FR, Gu L. Application of Artificial Intelligence in Dentistry. *J Dent Res*. 2020;100(3):232-244.
- Bayala YLT, Zabsonré/Tiendrebeogo WJS, Ouedraogo DD, Kaboré F, Sougué C, Yameogo AR, et al. Performance of the Large Language Models in African rheumatology: a diagnostic test accuracy study of ChatGPT-4, Gemini, Copilot, and Claude artificial intelligence. *BMC Rheumatol*. 2025;9(1):54.
- Zhu J, et al. Artificial intelligence in the diagnosis of dental diseases on panoramic radiographs: a preliminary study. *BMC Oral Health*. 2023;23.
- Albano D, Galiano V, Basile M, Di Luca F, et al. Artificial intelligence for radiographic imaging detection of caries lesions: a systematic review. *BMC Oral Health*. 2024;24.
- Luke A, et al. Accuracy of artificial intelligence in caries detection: a systematic review and meta-analysis. *Head Face Med*. 2025;21.
- Samaranayake LP, et al. The Transformative Role of Artificial Intelligence in Dentistry: A Comprehensive Overview. Part 1: Fundamentals of AI, and its Contemporary Applications in Dentistry. *Int Dent J*. 2025;75.
- Tuygunov N, et al. The Transformative Role of Artificial Intelligence in Dentistry: A Comprehensive Overview Part 2: The Promise and Perils, and the International Dental Federation Communique. *Int Dent J*. 2025;75.
- Umer F, et al. Research and application of artificial intelligence in dentistry from lower-middle income countries – a scoping review. *BMC Oral Health*. 2024;24.
- Uthoff RD, Song B, Sunny S, Patrick S, Suresh A, Kolar T, et al. Point-of-care, smartphone-based, dual-modality, dual-view, oral cancer screening device with neural network classification for low-resource communities. *PLoS One*. 2018;13(12):e0207493.
- Birur NP, Song B, Sunny SP, Mendonca P, Mukhia N, Li S, et al. Field validation of deep learning based Point-of-Care device for early detection of oral malignant and potentially malignant disorders. *Sci Rep*. 2022;12.
- Song B, Sunny S, Uthoff RD, Patrick S, Suresh A, Kolar T, et al. Mobile-based oral cancer classification for point-of-care screening. *J Biomed Opt*. 2021;26(6).
- Wongsapai M, Wudtijureepun K, Suthachai T, Tamdee D, Ittichaicharoen J, Wuttisarnwattana P, et al. A Community-Based Usability Study of an AI-Enabled Oral Cancer Screening App Operated by Village Health Volunteers: Mixed Methods Study. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2026.
- Owoyemi A, Owoyemi J, Osiyemi A, Boyd A. Artificial Intelligence for Healthcare in Africa. *Front Digit Health*. 2020;2:6.
- Foláyan MO, et al. A call for a paradigm shift to community-embedded, home-based primary preventive oral health care in Africa. *Front Oral Health*. 2026.

20. Foláyan MO, Bhayat A, Mikhail A, Ndembu N, El Tantawi M. Resources for oral health in Africa. *Front Oral Health*. 2025.
21. Tiwari R, Chikte U, Human-Baron R. Forecasting for the need of dentists and specialists in South Africa until 2030. *PLoS One*. 2021;16(9):e0257051.
22. Ghotane SG, Challacombe SJ, Gallagher JE. Needs-led human resource planning for Sierra Leone in support of oral health. *Hum Resour Health*. 2021;19.
23. Al-Ganad A, Al-Shahdhi Y, Al-Dhaifi H, Hajeb A, Hajeb A, Al-Motarreb A. Deploying medical AI in low-resource settings: a scoping review of challenges and strategies. *Front Digit Health*. 2026.
24. Erezi E, et al. Data Governance Challenges in Artificial Intelligence-Enabled Healthcare in Low- and Middle-Income Countries. *J Med Health Res*. 2026.
25. Kaushik A, Barcellona C, Mandyam NK, Tan SY, Tromp J. Challenges and Opportunities for Data Sharing Related to Artificial Intelligence Tools in Health Care in Low- and Middle-Income Countries: Systematic Review and Case Study From Thailand. *J Med Internet Res*. 2024;26:e50708.
26. Shahid A, Nisha, Azhar, Rauf, Ishaq, Kansal, et al. Navigating ethical, regulatory, and implementation barriers to AI in healthcare: pathways toward inclusive digital health in low-resource settings, a scoping review. *Front Digit Health*. 2026.
27. Yu L, et al. Use of artificial intelligence to address health disparities in low- and middle-income countries: a thematic analysis of ethical issues. *Public Health*. 2024;227.
28. Schwendicke F, Chaurasia A, Wolf TG, Bornstein MM, Gaudin R, Elhennawy K, et al. Artificial intelligence for oral and dental healthcare: Core education curriculum. *J Dent*. 2022;123:104211.
29. Osathanon T, et al. Preparing the AI-Ready Dentist: A Call for a Competency Framework in Dental Education. *Int Dent J*. 2026.
30. Ciecierski-Holmes T, Singh R, Axt M, Brenner S, Barteit S. Artificial intelligence for strengthening healthcare systems in low- and middle-income countries: a systematic scoping review. *NPJ Digit Med*. 2022;5:162.
31. Khan MS, et al. Artificial intelligence for low income countries. *Humanit Soc Sci Commun*. 2024;11.

How to cite this article: Traoré FD. L'intelligence artificielle en chirurgie dentaire : état des lieux, défis et perspectives en Afrique subsaharienne. *Baobab Health*. 2026;1(1):3-8.