



Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique, Volume 8 (2)

ISSN: 1987-071X e-ISSN 1987-1023

Received, 1 April 2026

Accepted, 20 May 2026

Published, 18 June 2026

<https://www.revue-rasp.org>

To cite: Ilboudo, M., et al. (2026). Évaluation de la concordance diagnostique de l'intelligence artificielle (ChatGPT) dans l'identification des indications de césarienne d'urgence à partir des dossiers obstétricaux du service de gynécologie-obstétrique du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Fada N'Gourma (CHRU-FG). *Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique*, 8(2), pp.78-86. <https://doi.org/10.4314/rasp.v8i2.6>

Research

## **Évaluation de la concordance diagnostique de l'intelligence artificielle (ChatGPT) dans l'identification des indications de césarienne d'urgence à partir des dossiers obstétricaux du service de gynécologie-obstétrique du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Fada N'Gourma (CHRU-FG).**

*Evaluation of the diagnostic concordance of artificial intelligence (ChatGPT) in the identification of indications for emergency cesarean section from obstetric records of the gynecology-obstetrics department of the Regional University Hospital Center of Fada N'Gourma (CHRU-FG).*

**Martin ILBOUDO<sup>1</sup>, Morou NIKIEMA<sup>2</sup>, Azize TIENDREBEOGO<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Centre Hospitalier Régional Universitaire de Fada, Fada N'Gourma, Burkina Faso

<sup>2</sup> District Sanitaire de Ouargaye, Ouargaye, Burkina Faso

<sup>3</sup> Université Yembila Abdoulaye TOGUYENI, Fada N'Gourma, Burkina Faso

**Correspondance : [ilboudomartino91@gmail.com](mailto:ilboudomartino91@gmail.com) Tel : +226-67-87-72-66 ;**

### **Résumé**

Les césariennes d'urgence nécessitent une identification rapide et précise de leurs indications afin de réduire la morbi-mortalité materno-fœtale. L'émergence de l'intelligence artificielle, notamment des modèles de langage tels que ChatGPT, ouvre de nouvelles perspectives pour l'aide à la décision clinique. Cependant, leur performance en matière d'identification des indications obstétricales en conditions réelles demeure peu documentée, notamment dans des contextes à ressources limitées. Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective d'exactitude diagnostique menée au Centre Hospitalier Régional Universitaire de Fada N'Gourma. Les dossiers de patientes ayant bénéficié d'une césarienne d'urgence ont été analysés. Des vignettes cliniques soumises à ChatGPT ont permis d'identifier l'indication principale, puis de les comparer aux décisions des cliniciens. La concordance a été évaluée au moyen du coefficient kappa, et les performances diagnostiques ont été mesurées par la sensibilité, la spécificité, la VPP et la VPN. Une régression logistique a permis d'identifier les facteurs associés à cette concordance. Au total, 62 cas ont été analysés. La concordance globale était de 75,8 %, avec un kappa de 0,69, ce qui indique une bonne concordance. La meilleure performance a été observée pour la prééclampsie (sensibilité 91,67% ; spécificité 98%). Les dossiers complets (OR=3,2 ; p=0,01) et les indications fréquentes (OR=2,3 ; p=0,001) étaient significativement associés à une meilleure concordance. ChatGPT présente de bonnes performances diagnostiques pour l'identification des indications de césarienne d'urgence, bien que dépendante de la qualité des données cliniques et du type d'indication.

**Mots-clés :** césarienne d'urgence, intelligence artificielle, concordance diagnostique

## Abstract

Emergency cesarean sections require rapid and accurate identification of their indications to reduce maternal and fetal morbidity and mortality. The emergence of artificial intelligence, particularly language models such as ChatGPT, offers new possibilities for clinical decision support. However, their performance in identifying obstetric indications in real-world settings remains poorly documented, particularly in resource-limited settings. This was a retrospective cross-sectional study of diagnostic accuracy conducted at the Fada N’Gourma Regional University Hospital. The medical records of patients who underwent an emergency cesarean section were analyzed. Clinical case scenarios submitted to ChatGPT were used to identify the primary indication, which was then compared to clinicians’ decisions. Agreement was assessed using the Kappa coefficient, and diagnostic performance was measured by sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), and negative predictive value (NPV). Logistic regression was used to identify factors associated with this agreement. A total of 62 cases were analyzed. The overall agreement was 75.8%, with a Kappa coefficient of 0.69, indicating good agreement. The best performance was observed for preeclampsia (sensitivity 91.67%; specificity 98%). Complete records (OR=3.2; p=0.01) and frequent indications (OR=2.3; p=0.001) were significantly associated with better agreement. ChatGPT demonstrates good diagnostic performance in identifying indications for emergency cesarean section, although this depends on the quality of the clinical data and the type of indication.

**Keywords:** emergency cesarean section, artificial intelligence, diagnostic agreement

## 1. Introduction

Les césariennes d’urgence constituent une intervention obstétricale essentielle pour réduire la morbidité et la mortalité materno-fœtales, nécessitant une prise de décision rapide et précise, fondée sur des données cliniques souvent limitées (Organisation mondiale de la Santé, 2024). Dans les pays à ressources limitées, notamment en Afrique subsaharienne, cette prise de décision est fréquemment confrontée à des contraintes organisationnelles, à une surcharge de travail et à une qualité variable de la documentation clinique, ce qui peut entraîner une hétérogénéité dans l’identification des indications (Betran et al., 2016).

Les principales indications de césarienne d’urgence comprennent la dystocie, la souffrance fœtale aiguë, la disproportion fœto-pelvienne et les pathologies hypertensives telles que la prééclampsie (Gary et al., 2021). Une identification inadéquate de ces indications peut entraîner des conséquences graves sur le pronostic maternel et néonatal (George et al., 2015).

Parallèlement, l’intelligence artificielle, en particulier les modèles de langage comme ChatGPT, a montré des performances prometteuses dans l’analyse des données médicales et l’aide à la décision clinique (Gallifant et al., 2024). Toutefois, leur utilisation en obstétrique, notamment dans l’identification des indications de césarienne d’urgence à partir de dossiers cliniques, reste peu étudiée, en particulier dans les contextes africains où la qualité des données peut influencer significativement leurs performances (Cui et al., 2023).

Dans ce contexte, il apparaît essentiel d’évaluer la capacité de ces outils à reproduire les décisions cliniques en conditions réelles, ainsi que les facteurs susceptibles d’influencer leur performance (Choudhury & Asan, 2020). Ainsi, la présente étude vise à évaluer la concordance diagnostique de ChatGPT pour l’identification des indications de césarienne d’urgence à partir des dossiers obstétricaux du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Fada N’Gourma.

## 2. Matériel et méthodes

Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective d'exactitude diagnostique menée au sein du service de gynécologie-obstétrique du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Fada N'Gourma. L'étude a porté sur les dossiers de patientes ayant bénéficié d'une césarienne d'urgence au cours d'un mois, du 1<sup>er</sup> au 28 février 2026.

Ont été inclus les dossiers comportant des informations cliniques exploitables et une indication de césarienne clairement documentée. Les dossiers incomplets où l'indication de la césarienne n'était pas clairement mentionnée, ainsi que les césariennes programmées, ont été exclus.

L'extraction des données sociodémographiques et obstétricales (âge, gestation, parité, âge gestationnel) ainsi que des informations cliniques préopératoires a été effectuée. Des vignettes cliniques standardisées ont été élaborées et soumises à ChatGPT 5.5 afin d'identifier l'indication principale de la césarienne d'urgence, selon une liste prédéfinie. Le standard de référence était l'indication retenue par le clinicien.

La proportion d'accord global et le coefficient kappa de Cohen ont permis de mesurer la concordance entre ChatGPT et les cliniciens. La sensibilité, la spécificité, la valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative ont permis d'estimer la performance diagnostique. Les facteurs associés à la concordance, avec estimation des odds ratios ajustés et de leurs intervalles de confiance à 95%, ont été obtenus suite à l'analyse multivariée avec un seuil de significativité statistique fixé à  $p < 0,05$ .

Les données ont été anonymisées et utilisées dans le respect des principes éthiques.

## 3. Résultats

### 3.1. Caractéristiques des patientes et indications de césarienne

Au cours de notre étude, 62 dossiers de patientes ayant bénéficié d'une césarienne d'urgence ont été retenus. La moyenne d'âge des patientes ayant bénéficié d'une césarienne d'urgence était de 27 ans avec un écart-type de 6,5 ans. La gestité moyenne ainsi que la parité moyenne étaient respectivement de  $5 \pm 2,1$  et de  $3 \pm 1,4$ . En outre, l'âge gestationnel moyen était de  $36 \pm 2,4$  semaines d'aménorrhée. Les principales indications de césarienne d'urgence étaient la dystocie (27,41%), suivie de la disproportion fœto-pelvienne (24,19%), de la prééclampsie (19,35%), de la souffrance fœtale aiguë (12,90%) et des autres indications (16,13%).

**Tableau 1** : Caractéristiques des patientes et indications de césarienne, service de gynécologie-obstétrique du CHRU de Fada, Février 2026 (n=62).

Variables	Effectif (n)	Pourcentage (%)	Moyenne $\pm$ ET
Âge (ans)	-	-	27 $\pm$ 6,5
Gestité	-	-	5 $\pm$ 2,1
Parité	-	-	3 $\pm$ 1,4
Âge gestationnel	-	-	36 $\pm$ 2,4
<b>Indications (cliniciens)</b>			
SFA	8	12,9	
Dystocie	17	27,41	
DFP	15	24,19	
Pré-éclampsie	12	19,35	
Autres	10	16,15	

### 3.2. Comparaison des indications entre ChatGPT et les cliniciens

La distribution des indications proposées par ChatGPT était globalement comparable à celle des cliniciens. La dystocie restait l'indication la plus fréquente (30,6% vs 27,4%), suivie de la disproportion fœto-pelvienne (21,0% vs 24,2%) et de la prééclampsie (19,4% vs 19,4%). Une légère surestimation de la souffrance fœtale aiguë a été observée (17,7% vs 12,9%), tandis que les indications « autres » ont été sous-estimées (11,3% vs 16,1%).

**Tableau 2** : Comparaison ChatGPT vs cliniciens, service de gynécologie-obstétrique du CHRU de Fada, Février 2026 (n=62).

Indication	Cliniciens n (%)	ChatGPT n (%)
SFA	8 (12,9 %)	11 (17,7 %)
Dystocie	17 (27,4 %)	19 (30,6 %)
DFP	15 (24,2 %)	13 (21,0 %)
Prééclampsie	12 (19,4 %)	12 (19,4 %)
Autres	10 (16,1 %)	7 (11,3 %)
<b>Total</b>	<b>62 (100)</b>	<b>62 (100)</b>

### 3.3. Concordance entre ChatGPT et les cliniciens

Dans notre étude, nous avons retrouvé une concordance globale entre ChatGPT et les cliniciens de 75,8% (47/62 cas). Le coefficient kappa de Cohen était de 0,69 (IC95% : 0,62–0,83) ; ce qui indiquait une bonne concordance ( $K \geq 0,61$ ).

**Tableau 3** : Matrice de confusion, service de gynécologie-obstétrique du CHRU de Fada, Février 2026 (n=62).

Cliniciens \ ChatGPT	SFA	Dystocie	DFP	Prééclampsie	Autres
<b>SFA (8)</b>	6	1	0	0	1
<b>Dystocie (17)</b>	2	14	1	0	0
<b>DFP (15)</b>	1	2	11	0	1
<b>Prééclampsie (12)</b>	0	1	0	11	0
<b>Autres (10)</b>	2	1	1	1	5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>7</b>

### 3.4. Performance diagnostique de ChatGPT

Dans notre étude, la performance diagnostique variait selon les indications. La meilleure performance a été observée pour la prééclampsie (sensibilité 91,67 %, spécificité 98 %). Par ailleurs, la dystocie présentait une bonne sensibilité (82,35 %), tandis que la SFA affichait une valeur prédictive positive plus faible (54,55 %).

**Tableau 4** : Performance diagnostique, service de gynécologie-obstétrique du CHRU de Fada, Février 2026.

Indication	Sensibilité (%)	Spécificité (%)	VPP (%)	VPN (%)
SFA	75	90,74	54,55	96,08
Dystocie	82,35	88,89	73,68	93,02
DFP	73,33	95,74	84,62	91,84
Prééclampsie	91,67	98	91,67	98

### 3.5. Facteurs associés à la concordance

L'analyse multivariée a montré que les dossiers complets (OR=3,2 ; IC95% [2,1–6,2] ; p=0,01) et les indications fréquentes (OR=2,3 ; IC95% [1,5–4,2] ; p=0,001) étaient significativement associés à une meilleure concordance.

**Tableau 5** : Facteurs associés à la concordance, service de gynécologie-obstétrique du CHRU de Fada, Février 2026 (n=62).

Variables	OR ajusté	IC95%	p-value
<b>Complétude du dossier</b>			
Dossier incomplet	1	-	-
Dossier complet	3,2	2,1–6,2	0,01
<b>Indication de la césarienne</b>			
Indication rare	1	-	-
Indication fréquente	2,3	1,5–4,2	0,001

## 4. Discussion

### 4.1. Concordance globale entre ChatGPT et les cliniciens

La présente étude a montré une bonne concordance entre ChatGPT et les cliniciens dans l'identification des indications de césarienne d'urgence ( $\kappa = 0,69$  qui est supérieur à 0,61), avec un accord global de 75,8%. Ces résultats sont en accord avec plusieurs études récentes ayant évalué les performances des modèles de langage en médecine, qui rapportent des niveaux de concordance allant de modérés à élevés lors de l'analyse des données cliniques. Par exemple, Kung et al. ont montré que ChatGPT pouvait atteindre un niveau de performance comparable à celui des étudiants en médecine sur des examens standardisés (Kung et al., 2023).

### 4.2. Performance diagnostique selon les indications

Dans notre étude, la performance de ChatGPT variait selon les indications, avec de meilleurs résultats pour la prééclampsie et la dystocie, des situations cliniques fréquentes et bien codifiées. Ces résultats

sont en accord avec ceux rapportés par Allahqoli et al., qui avaient observé une meilleure performance de ChatGPT dans des situations cliniques standardisées (Allahqoli et al., 2023).

Par ailleurs, une performance plus modérée a été observée pour certaines indications, telles que la souffrance fœtale aiguë, ce qui suggère une tendance à la surestimation. Cette variabilité est cohérente avec l'étude de Rao et al., qui soulignaient que les modèles d'intelligence artificielle présentaient des limites dans l'interprétation de situations cliniques complexes ou ambiguës (Arya et al., 2023).

Les systèmes d'aide à la décision basés sur l'intelligence artificielle peuvent améliorer la sécurité des patients en optimisant la détection des erreurs, la stratification et la gestion thérapeutique (Choudhury & Asan, 2020).

En cardiologie le modèle d'intelligence artificielle DeepECG, développé à l'Institut de cardiologie de Montréal, présente des performances diagnostiques exceptionnelles pour l'interprétation automatisée des ECG, avec une précision comparable à celle des cardiologues experts après validation internationale sur plus d'un million d'ECG. Au-delà du diagnostic classique, DeepECG permet également le dépistage précoce de pathologies cardiaques complexes, invisibles à l'analyse conventionnelle, et fait actuellement l'objet d'essais cliniques visant à évaluer son impact réel sur la qualité et la rapidité des soins cardiovasculaires (Institut de cardiologie de Montréal, 2026).

### 4.3. Influence de la qualité des données cliniques

Un résultat majeur de cette étude est l'association significative entre la complétude des dossiers et la concordance diagnostique. Les dossiers complets étaient associés à une meilleure performance de ChatGPT (OR = 3,2 ; p = 0,01). Ce constat confirme que la qualité des données constitue un déterminant essentiel de la performance des systèmes d'intelligence artificielle. Des travaux antérieurs ont également montré que les modèles d'IA dépendent fortement de la qualité, de la précision et de la complétude des données cliniques utilisées (Johnson et al., 2016). L'intelligence artificielle, qui était autrefois considérée comme une technologie d'avenir est devenue maintenant une réalité qui métamorphose le système de santé par l'amélioration de l'efficacité, de l'accessibilité et de la qualité des soins. En outre, elle permet l'optimisation des ressources et la personnalisation des traitements. En outre, l'IA joue un rôle crucial dans la détection précoce des maladies et permet une révolution du développement pharmaceutique (Commission Européenne, 2026). Au Kenya, Jacaranda Health, une organisation à but non lucratif a développé un outil d'intelligence artificielle nommé PROMPTS qui a permis à près de 118.000 femmes enceintes et allaitantes d'avoir des renseignements d'avoir pour prendre soin d'elles-mêmes et de leurs bébés (IDRC, 2025).

L'intelligence artificielle, notamment le « machine learning » et le « deep learning », connaît un développement majeur en cardiologie, avec des performances prometteuses dans l'interprétation de l'ECG, la prédiction des risques cardiovasculaires et l'aide au diagnostic, parfois comparables voire supérieures à celles des spécialistes. Cependant, ces technologies présentent encore des limites importantes liées à leur faible explicabilité, aux risques de biais, à la dépendance à la qualité des données et aux enjeux éthiques et médico-légaux, justifiant une intégration prudente et supervisée dans la pratique clinique (MENET, 2020).

### 4.4. Influence de la fréquence des indications

La meilleure performance observée pour les indications fréquentes suggère que ChatGPT s'appuie sur des schémas cliniques courants. Ce résultat est en accord avec la littérature, qui indique que les modèles

de langage sont plus performants dans les situations fréquemment rencontrées, mais peuvent présenter des limites dans les cas rares ou atypiques (Allahqoli et al., 2023; Arya et al., 2023). Cela souligne la nécessité d'une interprétation prudente des résultats fournis par ces outils dans les situations moins typiques. Aux USA, une équipe de chercheurs de l'école d'ingénieurs McKelvey de l'université de Washington à St. Louis a conçu une forme d'IA très efficace pour prédire les naissances prématurées et par conséquent, améliorer la prise en charge des grossesses pouvant être à risque (Fréquence Médicale, 2023).

#### **4.5. Implications cliniques**

Les résultats de cette étude mettent en évidence le potentiel de ChatGPT comme outil d'aide à la décision clinique en obstétrique, notamment dans les contextes à ressources limitées. Ces outils pourraient contribuer à améliorer la standardisation des décisions et à soutenir les professionnels de santé, notamment dans les environnements à forte charge de travail (Topol, 2019).

L'intelligence artificielle peut constituer un appui à la pratique médicale, à condition d'être utilisée avec discernement, car elle présente des limites et ne saurait se substituer à l'expertise ni au jugement clinique (Collège des Médecins du Québec, 2026).

Une étude transversale menée dans un service de cardiologie en Afrique subsaharienne a montré que le GPT-4 présentait une bonne concordance diagnostique avec les cardiologues, avec une amélioration significative de sa précision lorsque des données paracliniques étaient intégrées (Nacanabo et al., 2026).

#### **4.6. Limites de l'étude**

Notre étude présente quelques limites. Au regard du caractère rétrospectif et monocentrique, la généralisation des résultats était limitée. Les modèles de langage évoluent rapidement, ce qui peut affecter la reproductibilité externe des résultats. En outre, l'utilisation des dossiers médicaux comme référence standard peut introduire un biais lié à la variabilité des pratiques cliniques. Enfin, l'absence de validation prospective empêche d'évaluer l'impact réel de ChatGPT en situation clinique.

#### **4.7. Perspectives**

Des études prospectives multicentriques, incluant un plus grand nombre de cas, sont nécessaires pour confirmer ces résultats. L'intégration de l'intelligence artificielle dans la pratique clinique devra également s'accompagner d'une amélioration de la qualité des données et d'un encadrement éthique rigoureux. Les recherches sur l'intelligence artificielle en médecine sont encore en cours, et les normes d'utilisation restent à définir. Toutefois, ses bénéfices pour les cliniciens, les chercheurs et les patients sont de plus en plus évidents. L'IA est ainsi appelée à devenir un élément central des systèmes de santé numériques et de la médecine moderne (IBM, 2021).

L'intelligence artificielle transforme profondément la médecine en offrant des opportunités d'innovation et d'amélioration des soins, tout en nécessitant une intégration réfléchie pour préserver l'expertise humaine et la relation patient-médecin. Toutefois, il est important de ne pas surestimer ses capacités, l'IA relevant davantage d'une « assistance artificielle » que d'une véritable intelligence (Gauci & Bongain, 2025; NASSER, 2025).

### **5. Conclusion**

Notre étude met en évidence de bonnes performances diagnostiques de ChatGPT pour l'identification des indications de césarienne d'urgence, avec une concordance satisfaisante avec les cliniciens. La

performance variait selon l'indication de la césarienne d'urgence, étant plus élevée pour les cas les plus fréquents et les mieux définis. La complétude et la qualité des données cliniques constituaient des facteurs déterminants d'une meilleure concordance. Ces résultats suggèrent que ChatGPT pourrait constituer un outil d'aide à la décision clinique prometteur, notamment dans des contextes à ressources limitées et confrontés à des défis sécuritaires, comme au CHRU de Fada. Par ailleurs, certaines limites persistent, notamment pour les indications atypiques et en cas de données insuffisantes. Les résultats de cette étude doivent être considérés comme préliminaires et exploratoires. Des études prospectives, multicentriques et axées sur les impacts cliniques réels restent nécessaires avant toute utilisation opérationnelle de ces outils dans la pratique obstétricale courante.

### Conflits d'intérêt

Aucun

### Références

- Allahqoli, L., Ghiasvand, M. M., Mazidimoradi, A., Salehiniya, H., & Alkatout, I. (2023). Diagnostic and Management Performance of ChatGPT in Obstetrics and Gynecology. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 88(5), 310-313. <https://doi.org/10.1159/000533177>
- Arya, R., John, K., Meghana, K., & Michael, P. (2023). *Évaluation de ChatGPT comme outil d'aide à la décision en radiologie—PubMed*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36798292/>
- Betran, A. P., YE, J., & Moller, A. (2016). *The Increasing Trend in Caesarean Section Rates Global, Regional and National Estimates 1990-2014. PLoS ONE*, 11, e0148343. - References—*Scientific Research Publishing*. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2721767>
- Choudhury, A., & Asan, O. (2020). Role of Artificial Intelligence in Patient Safety Outcomes : Systematic Literature Review. *JMIR Medical Informatics*, 8(7), e18599. <https://doi.org/10.2196/18599>
- Collège des Médecins du Québec. (2026). *L'intelligence artificielle en médecine | Collège des médecins du Québec*. <https://www.cmq.org/fr/pratiquer-la-medecine/informations-clinique/intelligence-artificielle/ia-medecine>
- Commission Européenne. (2026, mars 26). *L'intelligence artificielle dans le domaine des soins de santé—Public Health*. [https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/artificial-intelligence-healthcare\\_fr](https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/artificial-intelligence-healthcare_fr)
- Cui, S., Lin, Q., Gui, Y., Zhang, Y., Lu, H., Zhao, H., Wang, X., Li, X., & Jiang, F. (2023). CARE as a wearable derived feature linking circadian amplitude to human cognitive functions. *Npj Digital Medicine*, 6(1), 123. <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00865-0>
- Frequence Medicale. (2023). *Accouchement : Une IA peut prédire les naissances prématurées*. <https://www.frequence medicale.com/cardiologie/patient/177322-Accouchement-une-IA-peut-predire-les-naissances-prematurees>
- Gallifant, J., Fiske, A., Levites Strekalova, Y. A., Osorio-Valencia, J. S., Parke, R., Mwavu, R., Martinez, N., Gichoya, J. W., Ghassemi, M., Demner-Fushman, D., McCoy, L. G., Celi, L. A., & Pierce, R. (2024). Peer review of GPT-4 technical report and systems card. *PLoS Digital Health*, 3(1), e0000417. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000417>
- Gary, C., Kenneth, L., Steven, B., & Jodi, D. (2021). *Williams Obstetrics, 25th Edition : 9781259644320 : Medicine & Health Science Books @ Amazon.com*. <https://www.amazon.com/Williams-Obstetrics-25th-Gary-Cunningham/dp/1259644324>
- Gauci, P., & Bongain, A. (2025). *Intelligence artificielle et chirurgie en gynécologie : Une révolution en cours | P.A. Gauci, A. Bongain*. <https://www.edimark.fr/revues/la-lettre-du-gynecologue/n-454/intelligence-artificielle-et-chirurgie-en-gynecologie-une-revolution-en-cours>

- George, M., Thomas, W., Sr, L., Mm, E., T, U.-L., T, A., N, S., K, S., Wt, B., Aa, G., & Ab, H. (2015). Relationship Between Cesarean Delivery Rate and Maternal and Neonatal Mortality. *JAMA*, 314(21). <https://doi.org/10.1001/jama.2015.15553>
- IBM. (2021, août 4). *Qu'est-ce que l'intelligence artificielle en médecine ?* | IBM. <https://www.ibm.com/fr-fr/think/topics/artificial-intelligence-medicine>
- IDRC. (2025, février 28). *Améliorer l'accès aux soins de santé pour les femmes enceintes et les mères grâce à l'intelligence artificielle* | CRDI - Centre de recherches pour le développement international. <https://idrc-crدي.ca/fr/histoires/ameliorer-laces-aux-soins-de-sante-pour-les-femmes-enceintes-et-les-meres-grace>
- Institut de cardiologie de Montréal. (2026, janvier 26). Un algorithme d'IA entraîné sur plus d'un million d'électrocardiogrammes, validé dans 11 centres internationaux, considéré parmi les plus performants au monde. *Institut de cardiologie de Montréal*. <https://icm-mhi.org/2026/01/26/un-algorithme-dia-entraine-sur-plus-dun-million-delectrocardiogrammes-valide-dans-11-centres-internationaux-considere-parmi-les-plus-performants-au-monde/>
- Johnson, A. E. W., Pollard, T. J., Shen, L., Lehman, L.-W. H., Feng, M., Ghassemi, M., Moody, B., Szolovits, P., Celi, L. A., & Mark, R. G. (2016). MIMIC-III, a freely accessible critical care database. *Scientific Data*, 3, 160035. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.35>
- Kung, T. H., Cheatham, M., Medenilla, A., Sillos, C., De Leon, L., Elepaño, C., Madriaga, M., Aggabao, R., Diaz-Candido, G., Maningo, J., & Tseng, V. (2023). Performance of ChatGPT on USMLE : Potential for AI-assisted medical education using large language models. *PLOS Digital Health*, 2(2), e0000198. <https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000198>
- MENET, A. (2020). *L'intelligence artificielle et l'ECG — Uness Cardiologie*. [https://cardiologie.uness.fr/portail/index.php?title=L%27intelligence\\_artificielle\\_et\\_1%27ECG&mobileaction=toggle\\_view\\_desktop](https://cardiologie.uness.fr/portail/index.php?title=L%27intelligence_artificielle_et_1%27ECG&mobileaction=toggle_view_desktop)
- Nacanabo, M. W., Seghda, A. A. T., Tall/Thiam, A., Millogo, G. C. R., Bayala, Y. L. T., Yameogo, V. N., Samadoulougou, A. K., & Zabsonre, P. (2026). Evaluation of the Diagnostic Capabilities of Artificial Intelligence (GPT-4) in a Cardiology Department in Sub-Saharan Africa : Cross-Sectional Study. *Health Science Reports*, 9(3), e71940. <https://doi.org/10.1002/hsr2.71940>
- NASSER, B. A. (2025). *L'IA en Médecine : Révolution ou Évolution ? – Fédération des Médecins de France*. <https://www.fmfpro.org/lia-en-medecine-revolution-ou-evolution/>
- Organisation Mondiale de la Santé. (2024). *Mortalité maternelle*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Topol, E. J. (2019). High-performance medicine : The convergence of human and artificial intelligence. *Nature Medicine*, 25(1), 44-56. <https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7>

© 2026 Iboudo, Licensee Bamako Institute for Research and Development Studies Press. Ceci est un article en accès libre sous la licence the Créative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

#### Note de l'éditeur

Bamako Institute for Research and Development Studies Press reste neutre en ce qui concerne les revendications juridictionnelles dans les publications des cartes/maps et affiliations institutionnelles.