



Revue Burkinabè de Santé Publique

ISSN: 2756 – 7621

Etude de l'acceptabilité de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale par les médecins au Burkina Faso

Study of the acceptability of artificial intelligence in medical practice by doctors in Burkina Faso

YAMEOGO Relwendé Aristide¹, OUEDRAOGO Honoré¹, BERE Noomwendé Ulrich Leonel¹, SYLLA Bry¹, MEDA Nicolas¹

1, Unité de Recherche et de Formation en Sciences de la Santé (UFR/SDS) – Département de Santé Publique, Université Joseph KI - ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso

**Correspondance : YAMEOGO Relwendé Aristide +22670292426 yraristide@gmail.com*

Résumé

Introduction : L'intelligence artificielle (IA) connaît un développement rapide en santé et offre un potentiel important pour améliorer la qualité des soins. Cependant, son intégration dans les systèmes de santé des pays à revenu faible et intermédiaire demeure limitée. Au Burkina Faso, les données empiriques sur l'acceptabilité de l'IA par les médecins sont rares. Cette étude vise à analyser les déterminants de l'acceptabilité de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale chez les médecins au Burkina Faso en s'appuyant sur le modèle UTAUT.

Méthodes : Une étude transversale exploratoire a été menée entre janvier et octobre 2025 auprès des médecins exerçant au Burkina Faso. L'approche quantitative reposait sur un questionnaire structuré administré à 407 médecins, analysé à l'aide du logiciel Stata 17. Les déterminants de l'acceptabilité ont été évalués selon les dimensions du modèle UTAUT (performance attendue, effort attendu, influence sociale et conditions facilitatrices).

Résultats : L'acceptabilité de l'IA chez les médecins apparaît globalement favorable avec des scores moyens élevés pour la performance attendue ($3,34 \pm 0,77$) et l'effort attendu ($3,39 \pm 0,66$). En analyse multivariée, la performance attendue (OR = 10,89 ; $p < 0,001$), l'effort attendu (OR = 1,94 ; $p = 0,049$) et l'utilisation antérieure de l'IA (OR = 6,70 ; $p < 0,001$) sont significativement associés à l'acceptabilité. En revanche, les conditions facilitatrices et l'influence sociale ne sont pas significativement associées après ajustement.

Conclusion : Les médecins au Burkina Faso manifestent une acceptabilité théorique élevée de l'intelligence artificielle principalement portée par les bénéfices attendus en termes de performance clinique. Toutefois, cette acceptabilité reste limitée dans sa traduction en usage effectif en raison de contraintes structurelles importantes. Le renforcement des infrastructures numériques, le développement des compétences et l'élaboration de politiques nationales encadrant l'IA apparaissent essentiels pour une intégration durable et éthique de l'IA dans la pratique médicale.

Mots clés : Acceptabilité, Intelligence Artificielle, UTAUT, pratique médicale, Burkina Faso

Abstract

Introduction: Artificial intelligence (AI) is rapidly developing in healthcare and offers significant potential for improving the quality of care. However, its integration into the healthcare systems of low- and middle-income countries remains limited. In Burkina Faso, empirical data on physicians' acceptance of AI are scarce. This study aims to analyze the determinants of AI acceptance in medical practice among physicians in Burkina Faso, using the UTAUT model.

Methods: An exploratory cross-sectional study was conducted between January and October 2025 among physicians practicing in Burkina Faso. The quantitative approach was based on a structured questionnaire administered to 407

physicians and analyzed using Stata 17 software. The determinants of acceptability were assessed according to the dimensions of the UTAUT model (expected performance, expected effort, social influence, and enabling conditions).

Results: The acceptability of AI among physicians appears generally favorable, with high mean scores for expected performance (3.34 ± 0.77) and expected effort (3.39 ± 0.66). In multivariate analysis, expected performance (OR = 10.89; $p < 0.001$), expected effort (OR = 1.94; $p = 0.049$), and prior AI use (OR = 6.70; $p < 0.001$) are significantly associated with acceptability. In contrast, enabling conditions and social influence are not significantly associated after adjustment.

Conclusion: Physicians in Burkina Faso demonstrate a high theoretical acceptance of artificial intelligence, primarily driven by the expected benefits in terms of clinical performance. However, this acceptance remains limited in its translation into actual use due to significant structural constraints. Strengthening digital infrastructure, developing skills, and establishing national policies governing AI appear essential for the sustainable and ethical integration of AI into medical practice.

Key points: Acceptability, Artificial Intelligence, medical practice, UTAUT, Burkina Faso

Introduction

L'intelligence artificielle (IA) connaît un essor considérable dans le domaine de la santé et transforme profondément les pratiques médicales à l'échelle mondiale [1]. Dans les pays développés, elle s'intègre dans de nombreuses spécialités médicales, notamment l'imagerie, la cardiologie et la chirurgie robotique[1]. L'IA devient ainsi un outil d'automatisation et d'aide à la décision clinique contribuant ainsi à l'amélioration du diagnostic, du traitement et de la planification des soins[2,3].

Dans les pays d'Afrique subsaharienne comme le Burkina Faso, cette innovation technologique suscite un intérêt croissant car elle représente une opportunité majeure pour l'amélioration de la qualité des soins et de la gestion des structures de santé et pour pallier aux nombreux défis du système de santé [4]. En effet, le système de santé burkinabè est confronté à des défis majeurs liés à l'insuffisance et à l'inégale répartition du personnel qualifié, à la précarité des infrastructures technologiques, à l'accessibilité inégale aux soins de qualité, aux erreurs diagnostiques et à la complexité croissante des besoins de santé publique[5,6]. Cependant, l'intégration effective de l'IA dans la pratique médicale reste encore limitée et embryonnaire dans les pays à revenu faible et intermédiaire[7]. Elle soulève ainsi des défis éthiques, techniques, structurels et organisationnels qui constituent des obstacles à son implémentation réussie [2,8,9]. Au-delà de la faible intégration et des contraintes structurelles, la réussite de sa mise en œuvre et son efficacité dépendent largement de la perception, des attitudes et de l'acceptabilité de cette technologie innovante par les professionnels de santé, notamment les médecins, principaux acteurs de la décision médicale [10].

Plusieurs études ont évalué l'acceptabilité de l'IA en santé dans les pays développés[1,11–13]. Les médecins reconnaissent le potentiel de l'IA pour améliorer la précision diagnostique, réduire les erreurs médicales et optimiser le temps de travail [13–15]. Toutefois, ils expriment des préoccupations concernant la fiabilité des algorithmes, la confidentialité des données, la responsabilité juridique et le risque de déshumanisation de la relation médecin-patient [13–15]. À l'inverse, la littérature reste encore limitée dans les pays en développement bien que les besoins en innovation numérique soient croissants[13–15].

Au Burkina Faso, peu d'études ont examiné l'attitude des médecins face à l'intelligence artificielle. L'absence de données locales sur ce sujet entrave la planification de stratégies adaptées pour une introduction progressive, réussie et éthique de l'IA dans le système de santé burkinabè. Comprendre comment les médecins perçoivent cette technologie, ainsi que les freins et les leviers de son acceptation, apparaît dès lors comme une étape essentielle pour orienter les politiques nationales de santé numérique et accélérer son intégration.

C'est dans cette optique que la présente étude a été menée. Elle vise à analyser les déterminants de l'acceptabilité de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale chez les médecins au Burkina Faso en s'appuyant sur le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).

1 Matériel et méthode

1.1 Cadre conceptuel

L'acceptabilité de l'IA renvoie à la disposition des utilisateurs à adopter et à intégrer cette technologie dans leur pratique professionnelle quotidienne. De nombreux modèles théoriques ont été proposés pour comprendre les déterminants de cette acceptabilité. Parmi eux, le modèle UTAUT, développé par Venkatesh et al. (2003) constitue une approche intégrative et robuste. Il intègre huit théories majeures de l'acceptation des technologies dont le Modèle d'Acceptation de la Technologie (TAM) et la Théorie du Comportement Planifié (TPM)[16,17]. Il repose sur quatre principaux déterminants : la performance attendue, l'effort attendu, l'influence sociale et les conditions facilitantes. Ces variables permettent d'expliquer la volonté d'adopter une technologie et son utilisation effective en intégrant des facteurs modérateurs tel que l'âge, le sexe, la spécialité, l'expérience. Dans la présente étude, ce modèle a été adapté au contexte burkinabè par l'ajout des variables contextuelles telles que le niveau de connaissance de l'IA, les leviers, les freins et les obstacles à son intégration dans le système de santé burkinabè.

1.2 Type et cadre de l'étude

Il s'est agi d'une étude transversale menée au Burkina Faso entre janvier et octobre 2025. L'étude a concerné les médecins exerçants dans les formations sanitaires publiques et privées, en milieu urbain et rural afin de refléter la diversité des pratiques et contextes d'exercice. Le système de santé burkinabè est pyramidal comprenant un niveau central (CHU et hôpitaux privés), un niveau intermédiaire (CHR, CHRU, polycliniques) et un niveau périphérique (CSPS, CM/CMA, cliniques privées) pour un ratio d'un médecin pour 9 872 habitants[5].

1.3 Population et critères d'inclusion

L'étude a ciblé les médecins exerçants au Burkina Faso. Le choix de la population est motivé par le fait que les médecins constituent les principaux utilisateurs potentiels de l'intelligence artificielle dans la prise de décision clinique. Les médecins inscrits sur la liste nationale de l'ordre nationale des médecins au BF ont constitué notre population source.

Critères d'inclusion

- Ont été inclus dans notre étude ceux respectant les conditions suivantes :
- Être médecin généraliste ou spécialiste.
- Être autorisé à exercer au BF
- Être en exercice
- Avoir consenti à prendre part à l'étude

1.4 Échantillonnage et taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée selon la formule de Schwartz avec un niveau de confiance de 95%, une prévalence estimée à 50% avec une précision de 5%, majoré de 10% pour tenir compte des non-réponses donnant une taille minimale de 400 médecins. Il s'est agi d'un échantillonnage aléatoire simple. Nous avons utilisé comme base d'échantillonnage la liste des médecins inscrits à l'Ordre Nationale des Médecins du BF en 2025. Le nombre des médecins inscrits étaient de 6679 médecins à la période de notre étude. Nous avons anonymisé la liste en ne gardant que les contacts (téléphoniques) et la spécialité (généraliste/spécialiste) des médecins puis attribué un numéro à chaque contact.

1.5 Variables étudiées

L'étude a exploré l'acceptabilité de l'IA à travers le modèle UTAUT comprenant : Performance attendue (Performance expectancy) : perception que l'IA améliore la performance clinique, la précision du diagnostic et la qualité de la prise en charge ; Effort attendu (Effort expectancy) : facilité d'utilisation perçue et compréhension des fonctionnalités de l'IA ; Influence sociale (Social influence) : impact de l'opinion des pairs, des supérieurs hiérarchiques et des instances professionnelles sur l'usage de l'IA et les Conditions facilitantes (Facilitating conditions) : disponibilité des ressources organisationnelles et techniques nécessaires à l'utilisation de l'IA [16,18].

1.6 Collecte des données

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire structuré inspiré des outils validés par Venkatesh et al. (2003) et adaptés à l'IA [18]. Le questionnaire comprenait des items fermés (échelle de Likert 5 points) pour mesurer chaque déterminant du modèle UTAUT ainsi que des questions sociodémographiques, professionnelles et contextuelles. Les

questionnaires ont été administrés individuellement par voie électronique via whatsapp aux médecins sélectionnés. Une phase pilote a été réalisée auprès de 10 médecins pour tester la clarté des questions, la durée de passation et les ajustements nécessaires ont été apportés avant le lancement de la collecte principale.

1.7 Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Stata 17. Une analyse descriptive a été réalisée pour résumer les caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des participants. Les variables continues ont été présentées sous forme de moyenne, écart-type ou médiane et les variables catégorielles sous forme de fréquences et pourcentages. Nous avons procédé à la validité, la fiabilité des items et à la corrélation. La cohérence interne des échelles de mesure multidimensionnelles a été évaluée à l'aide du coefficient **alpha de Cronbach** afin de vérifier la fiabilité des construits. La corrélation entre les variables a été évaluée à l'aide du coefficient de corrélation de Pearson (r). Les variables associées à l'acceptabilité avec un seuil de **p < 0,20** en analyse univariée ont été incluses dans un modèle de régression logistique multivariée. Le seuil de significativité a été fixé à **p < 0,05**.

1.8 Considérations éthiques

L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique pour la recherche en santé (2025-05-198) et par l'Ordre national des médecins du Burkina Faso. La participation était volontaire et anonyme avec consentement libre et éclairé des participants. L'adhésion aux principes éthiques a été assurée par l'obtention d'un consentement éclairé des participants et l'approbation préalable du comité d'éthique.

2 Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des participants

Au total, 407 médecins ont participé à l'étude. La majorité étaient des hommes (68,55 % ; n = 279) tandis que les femmes représentaient 31,45 % (n = 128). L'âge moyen des médecins enquêtés était de 34,5 ± 4,9 ans avec des extrêmes compris de 25 et 58 ans. Les caractéristiques sociodémographiques des médecins enquêtés sont représentées dans le tableau I.

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques des médecins enquêtés dans le cadre de l'étude sur l'acceptabilité de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale au Burkina Faso en 2025 (N= 407).

Caractéristique	Catégories	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Genre	Hommes	279	68,55
	Femmes	128	31,45
Tranche d'âge (années)	Moyenne ± Écart-type	34,5±4,9	-
	Extrêmes	[25 ;58]	-
Statut professionnel	Médecins généralistes	274	67,32
	Médecins spécialistes	133	32,68
Expérience professionnelle (années)	Moyenne ± Écart-type	5,74±4,3	-
	Extrêmes	[1 ;25]	-
Milieu d'exercice	Urbain	347	85,26
	Rural	60	14,74
Type d'établissement	Secteur public	303	74,47
	Secteur privé	79	19,43
	Structure d'ONG	16	3,89
	Confessionnel	9	2,21

Connaissance et expérience d'utilisation de l'IA

Les résultats relatifs à la connaissance et l'exposition à l'IA chez les médecins sont présentés dans le tableau II. Le niveau de connaissance perçu de l'IA était faible chez 72,2 % des participants (n=294) se considérant comme « débutant ». Seulement 3,4% (n=14) jugeaient leur connaissance « avancée ».

Tableau II : Niveau de connaissance et expérience sur l'IA des médecins enquêtés dans le cadre de l'étude sur l'acceptabilité de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale au Burkina Faso en 2025 (N= 407).

Caractéristique	Catégories	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Niveau de connaissance perçu de l'IA	Avancé	14	3,4
	Intermédiaire	99	24,3
	Débutant	294	72,2
Sources d'information sur l'IA*	Formation	45	9,74
	Internet	305	66
	Collègue	83	18
	Congrès	20	4,3
	Autres*	9	2
	Avoir déjà reçu une formation sur l'IA	Oui	47
	Non	360	88,4
Utilisation actuelle ou passée de l'IA	Oui	209	51,4
	Non	195	48,6
Secteurs d'utilisation***	Médecine générale	109	52,2
	Spécialité	84	40,2
	Recherche	131	62,7
	Autres**	8	3,8

* : auto-formation ; réseaux sociaux, médias/TV

** : Etudes ; Concours et culture générale ; formalisation des courriers électroniques et rédaction de postes, planification, économie, Health data science

*** : secteurs d'utilisation n=209

Freins et leviers

Barrières et freins de l'adoption de l'IA

Les résultats montraient que les deux principaux obstacles perçus étaient liés à des facteurs contextuels et de renforcement des capacités cités chacun par 68,0% des répondants (n=234 pour les deux catégories). Les freins liés à l'acceptation et à l'impact sur la pratique clinique étaient la résistance au changement (52,9%) et l'inquiétude concernant la qualité de l'interaction patient-médecin (52,6%). L'analyse des freins perçus par les médecins à l'intégration de l'IA dans la pratique clinique est présentée dans le Tableau III.

Tableau III : Freins et obstacles perçus par les médecins face à l'intégration de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale au Burkina Faso, en 2025 (N=407)

Freins perçus	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<i>Facteurs Infrastructures et Compétences</i>		
Insuffisance d'infrastructures numériques et de connectivité	234	68
Formation et compétences insuffisantes en matière de l'IA	234	68
<i>Facteurs d'Acceptabilité</i>		
Résistance au changement dans l'adoption de nouvelles technologies	182	52,9
L'inquiétude sur la qualité de l'interaction patient-médecin	181	52,6
Enjeux liés à l'éthique médicale	148	43
<i>Facteurs Confiance et Sécurité</i>		
Protection de la vie privée et de la sécurité des données	116	33,7
Manque de confiance dans les résultats de l'IA	115	33,4
<i>Facteurs Économiques et Réglementaires (Moins cités)</i>		
Coût élevé de la mise en œuvre	86	25
Absence de cadre réglementaire adapté à l'utilisation de l'IA	8	2,3
Autres freins*	4	1,2

*Autres freins : Non adhésion des patients à ce que leur médecin utilise l'IA (1); Faible couverture internet (1) ; Niveau d'instruction faible des patients (1) ; Promotion de l'automédication (1).

Bénéfices et leviers attendus de l'IA

Les deux principaux bénéfices attendus étaient un meilleur support d'aide à la décision (63,7% ; n=219) et une gestion optimisée des données médicales (63,1% ; n=217). La réduction des erreurs médicales était perçue comme un levier majeur par 50% répondants et l'amélioration de la précision diagnostique dans (41,3%). Les bénéfices d'ordre organisationnel et économique étaient la gestion optimale des ressources humaines (42,2%) et l'amélioration du rapport coût-bénéfice (35,5%). Les médecins interrogés reconnaissaient un potentiel important de l'IA pour améliorer leur pratique professionnelle comme le montre le Tableau IV.

Tableau IV : Leviers perçus par les médecins face à l'intégration de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale au Burkina Faso, en 2025 (N=407)

Leviers	Effectif	Pourcentage (%)
Meilleur support à la décision	219	63,7
Gestion optimale des données	217	63,1
Réduction des erreurs	172	50,0
Amélioration de la précision du diagnostic	142	41,3
Gestion optimale des ressources humaines	145	42,2
Meilleur rapport coût-efficacité	122	35,5

Scores des variables

Les scores agrégés des différentes dimensions de l'acceptabilité, basées sur le modèle UTAUT (Performance Attendue, Effort Attendu, Influence Sociale, Conditions Facilitatrices), sont présentés dans le Tableau V sur une échelle allant de 1 à 5. Globalement, les médecins exprimaient des perceptions plutôt positives concernant l'utilité et la facilité d'utilisation de l'IA. La performance attendue (score_PA) et l'effort attendu (score_EA) enregistrent les scores moyens les plus élevés soit respectivement $3,34 \pm 0,77$ et $3,39 \pm 0,66$. A l'inverse, les dimensions liées au contexte d'implémentation présentaient des scores plus faibles. L'influence Sociale (score_IS) avait un score moyen de $2,76 \pm 0,65$, traduisant une perception limitée du soutien de l'environnement professionnel. Le score le plus bas était les conditions facilitatrices

(score_CF) avec $2,50 \pm 0,82$, indiquant une perception insuffisante des ressources techniques, organisationnelles et institutionnelles nécessaires à l'utilisation de l'IA.

Tableau V : statistiques descriptives des échelles de scores des facteurs prédictifs de l'intention d'utiliser l'IA par les médecins au Burkina Faso, 2025 (N = 407)

Score Agrégé	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
score_PA	407	3.34	0.77	1.00	5.00
score_EA	407	3.39	0.66	1.00	5.00
score_IS	407	2.76	0.65	1.00	5.00
score_CF	407	2.50	0.82	1.00	5.00

PA : performance attendue ; EA : effort attendu ; IS : influence sociale ; CF : conditions facilitatrices

Fiabilité interne des échelles de mesure

Les résultats présentés dans le Tableau VI indiquent une très bonne fiabilité interne pour l'échelle de la performance attendue ($\alpha = 0,8842$). Les autres dimensions présentaient également des valeurs de l'alpha de Cronbach supérieures au seuil de 0,70, à savoir l'effort attendu ($\alpha = 0,7411$), l'influence sociale ($\alpha = 0,7401$) et les conditions facilitatrices ($\alpha = 0,7716$). L'ensemble des échelles utilisées dans cette étude présente donc une consistance interne satisfaisante justifiant l'agrégation des items pour former les scores composites.

Tableau VI : Fiabilité interne des échelles de mesure (modèle UTAUT)

Échelle	Variables	Nombre d'Items	Alpha de Cronbach (α)	Interprétation
PA	PA1-PA6	6	0.8842	Très Bon (Haute consistance interne)
EA	EA1-EA5	5	0.7411	Acceptable (Bonne consistance interne)
IS	IS1-IS6	6	0.7401	Acceptable (Bonne consistance interne)
CF	CF1-CF5	5	0.7716	Acceptable (Bonne consistance interne)

PA : performance attendue ; EA : effort attendu ; IS : influence sociale ; CF : conditions facilitatrices

Corrélation entre les scores

Les analyses de corrélation montraient des associations positives et statistiquement significatives entre les différentes dimensions du modèle UTAUT (tableau VII). La performance attendue était positivement corrélée avec l'effort attendu ($r = 0,479$; $p < 0,001$), l'influence sociale ($r = 0,438$; $p < 0,001$) et les conditions facilitatrices ($r = 0,145$; $p = 0,0035$).

Tableau VII : Corrélation entre les scores agrégés des dimensions du modèle UTAUT

Scores	Score PA	Score EA	Score IS	Score CF
Score PA	1.000			
Score EA	$r=0.4787^*$ ($p<0.001$)	1.000		
Score IS	$r=0.4375^*$ ($p<0.001$)	$r=0.2770^*$ ($p<0.001$)	1.000	
Score CF	$r=0.1446^*$ ($p=0.0035$)	$r=0.2475^*$ ($p<0.001$)	$r=0.3591^*$ ($p<0.001$)	1.000

*Statistiquement significatif

PA : performance attendue ; EA : effort attendu ; IS : influence sociale ; CF : conditions facilitatrices

Régression logistique

Régression logistique univariée

La performance attendue était fortement associée à l'acceptabilité de l'IA (OR = 9,77 ; IC95 % : 5,90–16,18 ; $p < 0,001$). De même, l'effort attendu (OR = 5,32 ; IC95 % : 3,14–9,01 ; $p < 0,001$) et L'influence sociale (OR = 2,63 ; IC95 % : 1,82–3,80 ; $p < 0,001$) étaient significativement associés à l'acceptabilité. Les conditions facilitatrices présentaient une association positive modérée (OR = 1,37 ; IC95 % : 1,00–1,88 ; $p = 0,048$). Par ailleurs, un niveau de connaissance intermédiaire ou avancé en intelligence artificielle (OR = 4,96 ; IC95 % : 2,08–11,83 ; $p < 0,001$) ainsi qu'une utilisation antérieure de l'IA (OR = 7,64 ; IC95 % : 3,87–15,08 ; $p < 0,001$) étaient fortement à l'acceptabilité de l'IA.

Régression multivariée

La performance attendue était associée à l'acceptabilité de l'IA. (OR = 10,89 ; $p < 0,001$). L'effort attendu était également une association statistiquement significative avec l'acceptabilité de l'IA mais plus modérée (OR = 1,94 ; $p = 0,049$). L'influence sociale (OR = 0,70 ; IC95 % : 0,35–1,42 ; $p = 0,324$) et les conditions facilitatrices (OR = 1,24 ; IC95 % : 0,77–2,01 ; $p = 0,374$) n'étaient pas associées à l'acceptabilité de l'IA après ajustement. L'utilisation antérieure de l'IA était un facteur indépendamment associé à une acceptabilité plus élevée (OR = 6,70 ; 2,82 – 15,92 ; $p < 0,001$).

Tableau VIII : Analyse multivariée des facteurs associés à l'acceptabilité de l'intelligence artificielle chez les médecins au Burkina Faso

Variables Explicatives	Odds Ratio (OR)	Intervalle de Confiance à 95% (IC 95%)	Valeur p
Performance Attendue (score PA)	10,89	5,16–23,00	<0,001
Effort Attendu (score EA)	1,94	1,00–3,74	0,049
Influence Sociale (score IS)	0,7	0,35–1,42	0,324
Conditions Facilitatrices (score CF)	1,24	0,77–2,01	0,374
Utilisation Antérieure (Oui vs. Non)	6,7	2,82–15,92	<0,001

3 Discussion

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'acceptabilité de l'intelligence artificielle (IA) dans la pratique médicale par les médecins au Burkina Faso en utilisant le modèle UTAUT et une approche méthodologique mixte. Les résultats mettaient en évidence une acceptabilité globalement favorable de l'IA, principalement déterminée par la performance attendue tandis que les contraintes structurelles et organisationnelles limitaient la transformation de cette acceptabilité en usage effectif, comme l'ont montré les faibles scores des conditions facilitatrices. L'intégration des données quantitatives et qualitatives permettaient de mieux comprendre les mécanismes sous-jacents à l'intention d'utilisation de l'IA chez les médecins au Burkina Faso.

Forces et limites

L'approche méthodologique mixte constitue une force majeure de cette étude. Elle permet de dépasser la simple identification statistique des déterminants de l'acceptabilité, en mettant en lumière les logiques professionnelles, contextuelles et organisationnelles qui influencent la perception et l'usage potentiel de l'IA. En outre, la taille de l'échantillon, l'utilisation d'un modèle théorique robuste (UTAUT) et la pertinence contextuelle de l'analyse confèrent à cette étude une valeur importante pour comprendre les déterminants de l'acceptabilité de l'IA dans un système de santé à ressources limitées. Ces résultats constituent une base solide pour orienter les interventions futures tout en ouvrant la voie à des études longitudinales et qualitatives plus approfondies.

Bien que cette étude apporte des informations essentielles sur l'acceptabilité de l'intelligence artificielle par les médecins au Burkina Faso, elle présente des limites méthodologiques. Tout d'abord, la nature transversale de l'étude limite l'établissement des liens de causalité entre les variables étudiées. Ensuite, l'auto déclaration des réponses peut introduire un biais de désirabilité sociale ainsi que l'auto-évaluation des connaissances peut ne pas refléter le niveau réel des compétences. Une grande proportion des participants (88,4 %) n'a jamais bénéficié d'une formation formelle sur l'IA et l'exposition pratique concerne surtout des usages non cliniques (recherche, navigation Internet). Ce niveau d'exposition faible limite la capacité des médecins à évaluer de manière concrète certaines dimensions clés du modèle

UTAUT, notamment l'effort attendu ou les conditions facilitatrices. Enfin, la nature transversale de l'étude ne permet pas de mesurer l'évolution de l'acceptabilité dans le temps ni l'impact des politiques futures d'intégration de l'IA.

Caractéristiques sociodémographiques des médecins

L'échantillon était majoritairement composé de médecins jeunes avec un âge moyen de 34,5 ans, ce qui constituait un potentiel favorable à l'adoption des innovations numériques. Plusieurs études ont montré que les jeunes professionnels de santé, plus exposés aux technologies numériques aux cours de leur formation ou pratique quotidienne, présentent généralement une plus grande ouverture à l'innovation technologique et aux outils de l'IA [13,19,20]. Toutefois, l'âge n'était pas significative associée à l'intention d'utiliser l'IA en analyse multivariée, ce qui suggérait que dans le contexte burkinabè, l'acceptabilité de l'IA dépend davantage de facteurs cognitifs et contextuels que des caractéristiques socio-démographiques individuelles. Les variables sociodémographiques perdaient leur pouvoir explicatif au profit de la perception de l'utilité clinique et de l'expérience d'usage lorsque l'accès réel aux technologies de l'innovation est limité [13]. De même, la spécialité médicale n'apparaissait pas comme un facteur discriminant de l'acceptabilité de l'IA. Ce résultat était différent de certains résultats de recherche menées dans les pays à revenu élevé où les spécialités fortement technologiques sont souvent à l'avant-garde de l'adoption de l'IA [2,13]. Dans des contextes à ressources limitées, la spécialité médicale ne constituait pas nécessairement un facteur discriminant de l'adoption technologique lorsque les infrastructures, la formation et l'accès aux outils sont globalement insuffisants [20]. Ces résultats plaident en faveur de stratégies d'implémentation inclusives ciblant l'ensemble des médecins plutôt que des approches focalisées sur des groupes sociodémographiques ou des spécialités spécifiques.

Performance attendue : déterminant capital de l'acceptabilité

La performance attendue apparaît comme le déterminant le plus puissant de l'intention d'utiliser l'IA avec une association très forte en analyse multivariée. Ce résultat est conforme aux postulats du modèle UTAUT selon lesquels la perception des gains de performance constitue le déterminant le plus robuste de l'adoption des technologies, en particulier dans les contextes professionnels [18,21]. Dans un pays à ressource limitée comme le Burkina Faso, le système de santé est caractérisé par une pénurie de spécialistes, une surcharge de travail, une formation continue insuffisante, inadaptée et une forte pression clinique. L'IA est perçue comme un levier de compensation des insuffisances structurelles plutôt que comme un simple outil technologique. Cette vision instrumentale et pragmatique de l'IA explique son fort pouvoir explicatif dans l'acceptabilité comme observé dans d'autres pays à revenu faible ou intermédiaire [2,3,22]. Ces résultats suggèrent que les politiques publiques devraient prioriser le développement d'outils d'IA démontrant clairement leur valeur clinique, adaptés aux réalités locales, afin de maximiser l'adhésion des médecins et l'impact sur la qualité des soins.

Effort attendu : un facteur secondaire modulé par la formation

Dans cette étude, l'effort attendu est significativement associé à l'intention d'adoption de l'intelligence artificielle (OR = 1,94 IC = 1,00–3,74; $p = 0,049$), bien que son effet demeure modéré comparativement à celui de la performance attendue. Ce profil d'association, significatif mais plus faible, est cohérent avec la littérature où l'effort attendu exerce généralement un effet positif mais secondaire dans l'adoption des technologies complexes [23]. Cette contribution modérée de l'effort attendu est cohérente avec le modèle UTAUT qui postule que l'importance relative de cette dimension dépend du niveau de maturité technologique et de l'expérience des utilisateurs [21]. Dans des contextes où l'implémentation de technologies numériques est encore émergente, la facilité d'utilisation est souvent reléguée au second plan au profit de l'utilité perçue [24]. Enfin, il convient de souligner que la majorité des médecins interrogés n'utilisent pas l'IA de manière régulière en pratique clinique. Les perceptions de l'effort reposent donc principalement sur des anticipations plutôt que sur une expérience d'usage réel. Plusieurs études ont montré que l'effort attendu devient un déterminant plus structurant à des stades plus avancés d'implémentation lorsque les contraintes réelles d'utilisation émergent [25]. Ainsi, l'effet observé dans cette étude pourrait évoluer avec une diffusion plus large et plus concrète de l'IA dans le système de santé burkinabè. En somme, l'effort attendu apparaît comme un déterminant secondaire mais réel de l'acceptabilité de l'intelligence artificielle chez les médecins. Son influence est conditionnée par le niveau de formation, les compétences numériques et surtout par la valeur clinique perçue de l'IA. Ces résultats soulignent l'importance d'une stratégie d'implémentation progressive, centrée sur la formation et la démonstration des bénéfices concrets.

Influence sociale : une influence conditionnelle et limitée

L'influence sociale apparaît comme l'un des déterminants les moins importants de l'intention d'utilisation avec un score relativement faible et une absence d'association significative en analyse multivariée. Ce résultat contraste avec certaines études menées dans des contextes à forte structuration institutionnelle [18,26,27]. Les médecins interrogés rapportent une faible pression de la part de la hiérarchie, des pairs ou des autorités sanitaires et institutionnelle ainsi qu'une forte autonomie professionnelle concernant l'adoption de l'IA. L'influence des pairs joue un rôle uniquement lorsque ceux-ci démontrent une amélioration tangible de leur pratique grâce à l'IA. En revanche, l'influence institutionnelle est perçue avec prudence, notamment en raison de la crainte d'une perte d'autonomie professionnelle. Au Burkina Faso, la pratique médicale est marquée par une forte autonomie professionnelle et une prise de décision individuelle. Cette volonté de préserver l'indépendance clinique a été largement documentée dans la littérature sur l'acceptabilité des technologies médicales en particulier dans les contextes où les cadres réglementaires sont peu clairs [28]. Par ailleurs, l'influence des patients est majoritairement perçue comme négative. Les médecins craignent une mauvaise interprétation des recommandations issues de l'IA et une augmentation de l'automédication. Ces préoccupations rejoignent celles rapportées dans d'autres études africaines où l'usage non encadré des technologies numériques par les patients est perçu comme un risque pour la relation thérapeutique [27,29]. La mise en place de cadres institutionnels clairs, de protocoles et de recommandations nationales apparaît dès lors comme un levier essentiel pour sécuriser l'acceptabilité [30].

Conditions facilitatrices : le principal frein structurel

Les conditions facilitatrices constituent le maillon le plus faible du modèle dans cette étude. Les résultats quantitatifs montrent des scores faibles et les entretiens confirment l'existence de contraintes structurelles majeures : insuffisance de la connectivité Internet, coupures d'électricité, manque d'équipements numériques et absence de soutien institutionnel. Ces résultats sont cohérents avec la littérature dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne qui soulignent que le manque d'infrastructure numérique et de ressources financières constituent un obstacle majeur à l'adoption des innovations technologiques en santé [7,31]. Ainsi, même lorsque l'acceptabilité individuelle est élevée, l'absence de conditions minimales empêche l'intégration effective de l'IA dans la pratique clinique quotidienne. Pour renforcer cette dimension, un effort concerté d'investissement public et de partenariat avec les acteurs privés est nécessaire. Cette concertation pourrait améliorer la connectivité, la disponibilité des équipements numériques et mettre un cadre réglementaire clair favorisant l'intégration de l'IA dans le système de santé burkinabè.

Expérience antérieure et niveau de connaissance : une appropriation empirique

L'expérience antérieure de l'IA apparaît comme un facteur significatif de l'intention d'utilisation. Cependant, les données qualitatives montrent que cette expérience est souvent informelle et empirique se limitant à l'utilisation d'outils de recherche d'information ou de soutien général à la réflexion clinique. La compréhension conceptuelle de l'IA demeure hétérogène, allant d'une assimilation à Internet à une vision plus avancée intégrant l'imagerie médicale et les systèmes experts. Cette appropriation partielle a été décrite dans d'autres contextes de pays en voie de développement, où l'usage de l'IA précède souvent la compréhension de ses fondements techniques et éthiques [22]. Cela souligne la nécessité d'un renforcement des compétences numériques des médecins au-delà d'une simple exposition aux outils.

Conclusion

Cette étude met en évidence une acceptabilité globalement favorable de l'intelligence artificielle (IA) chez les médecins au Burkina Faso principalement portée par la performance attendue et l'expérience antérieure d'utilisation. Toutefois, cette acceptabilité demeure largement intentionnelle et encore peu traduite en usage effectif en raison de contraintes structurelles majeures, notamment le déficit des conditions facilitatrices mises en évidence par les faibles scores observés dans le modèle UTAUT. L'IA est perçue par les médecins comme un outil de soutien à la décision médicale, susceptible d'améliorer la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins, à condition qu'elle demeure sous le contrôle du médecin et qu'elle soit intégrée dans un cadre éthique, réglementaire et institutionnel clair. Cette perception rejoint les résultats qualitatifs montrant une attente forte d'outils cliniquement utiles tout en exprimant des préoccupations liées à la responsabilité, à la confiance et à la gouvernance. Les résultats suggèrent que la réussite de l'intégration de l'IA en santé au Burkina Faso repose sur des investissements structurels et systémiques, incluant le renforcement des infrastructures numériques, la mise en place de formations adaptées et continues en IA médicale ainsi que l'élaboration de politiques nationales et de cadres réglementaires encadrant son usage. Sans ces prérequis, une acceptabilité élevée

risque de ne pas se traduire par une adoption réelle et durable. Ces conclusions plaident pour une approche progressive, pragmatique et contextualisée de l'introduction de l'IA, centrée sur les besoins réels du terrain, la démonstration de bénéfices cliniques concrets et la préservation de l'autonomie professionnelle des médecins afin de transformer l'acceptabilité déclarée en un usage effectif, sécurisé et durable au sein du système de santé burkinabè.

Conflits d'intérêts

Aucun

Remerciements

Aucun

Références

1. Breitwieser M, Zirknitzer S, Poslusny K, Freude T, Scholsching J, Bodenschatz K, et al. AI in Fracture Detection: A Cross-Disciplinary Analysis of Physician Acceptance Using the UTAUT Model. *Diagnostics*. 21 août 2025;15(16):2117. doi:10.3390/diagnostics15162117 PubMed PMID: 40870969; PubMed Central PMCID: PMC12386128.
2. Allowais SA, Alghamdi SS, Alsuhebany N, Alqahtani T, Alshaya AI, Almohareb SN, et al. Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. *BMC Med Educ*. 22 sept 2023;23(1):689. doi:10.1186/s12909-023-04698-z PubMed PMID: 37740191; PubMed Central PMCID: PMC10517477.
3. Rajpurkar: AI in health and medicine - Google Scholar [Internet]. [cité 30 déc 2024]. Disponible sur: https://scholar.google.com/scholar_lookup?doi=10.1038%2Fs41591-021-01614-0&pmid=35058619
4. Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthc J*. juin 2019;6(2):94-8. doi:10.7861/futurehosp.6-2-94 PubMed PMID: 31363513; PubMed Central PMCID: PMC6616181.
5. Bfa M. PLAN NATIONAL DE DÉVELOPPEMENT SANITAIRE (PNDS) 2021-2030.
6. AI in African Healthcare: Key Trends, Challenges, and Opportunities for Sustainable Innovation. *African Researchers Magazine* (ISSN: 2714-2787) - premier source for latest African research, science and scholarly news [Internet]. 13 oct 2025 [cité 6 déc 2025]. Disponible sur: <https://www.africanresearchers.org/ai-in-african-healthcare-key-trends-challenges-and-opportunities-for-sustainable-innovation/>
7. Yameogo RA. Intelligence artificielle dans le domaine de la santé en Afrique. DEES-Identité Différenciation L'Espace L'Environnement Sociétés HAL–Science Ouverte [Internet]. 2021 [cité 9 déc 2024];11. Disponible sur: https://www.researchgate.net/profile/Aristide-Yameogo/publication/356988105_Intelligence_artificielle_dans_le_domaine_de_la_sante_en_Afrique/links/648ae5657fcc811dcdcee899/Intelligence-artificielle-dans-le-domaine-de-la-sante-en-Afrique.pdf
8. Schneider J, Agus M. Reflections on the Clinical Acceptance of Artificial Intelligence [Internet]. arXiv; 2021 [cité 6 déc 2025]. Disponible sur: <https://arxiv.org/abs/2103.01149> doi:10.48550/ARXIV.2103.01149
9. Yameogo RA. Risques et perspectives du big data et de l'intelligence artificielle: approche éthique et épistémologique [PhD Thesis] [Internet]. Normandie Université; 2020 [cité 9 déc 2024]. Disponible sur: <https://theses.hal.science/tel-03357698/>
10. Berrahou M. Comprendre l'acceptabilité de l'IA auprès des médecins généralistes. *Manag Datascience* [Internet]. 30 juill 2024 [cité 6 déc 2025];8(2). Disponible sur: <https://management-datascience.org/articles/31205/>
11. Ahmed MH, Bogale AD, Tilahun B, Kalayou MH, Klein J, Mengiste SA, et al. Intention to use electronic medical record and its predictors among health care providers at referral hospitals, north-West Ethiopia, 2019: using unified theory of acceptance and use technology 2(UTAUT2) model. *BMC Med Inform Decis Mak*. déc 2020;20(1):207. doi:10.1186/s12911-020-01222-x
12. Hamedani Z, Moradi M, Kalroozi F, Manafi Anari A, Jalalifar E, Ansari A, et al. Evaluation of acceptance, attitude, and knowledge towards artificial intelligence and its application from the point of view of physicians and nurses: A provincial survey study in Iran: A cross-sectional descriptive-analytical study. *Health Sci Rep*. sept 2023;6(9):e1543. doi:10.1002/hsr.2.1543 PubMed PMID: 37674620; PubMed Central PMCID: PMC10477406.

13. Lambert SI, Madi M, Sopka S, Lenes A, Stange H, Buszello CP, et al. An integrative review on the acceptance of artificial intelligence among healthcare professionals in hospitals. *NPJ Digit Med*. 10 juin 2023;6:111. doi:10.1038/s41746-023-00852-5 PubMed PMID: 37301946; PubMed Central PMCID: PMC10257646.
14. Daher OA, Dabbousi AA, Chamroukh R, Saab AY, Al Ayoubi AR, Salameh P. Artificial Intelligence: Knowledge and Attitude Among Lebanese Medical Students. *Cureus*. janv 2024;16(1):e51466. doi:10.7759/cureus.51466
15. Soellner M, Koenigstorfer J. Compliance with medical recommendations depending on the use of artificial intelligence as a diagnostic method. *BMC Med Inform Decis Mak*. 6 août 2021;21(1):236. doi:10.1186/s12911-021-01596-6
16. Tran AQ, Nguyen LH, Nguyen HSA, Nguyen CT, Vu LG, Zhang M, et al. Determinants of Intention to Use Artificial Intelligence-Based Diagnosis Support System Among Prospective Physicians. *Front Public Health*. 2021;9:755644. doi:10.3389/fpubh.2021.755644 PubMed PMID: 34900904; PubMed Central PMCID: PMC8661093.
17. (PDF) User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View1. *ResearchGate*. 20 nov 2025. doi:10.2307/30036540
18. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View1. *MIS Q*. 1 sept 2003;27(3):425-78. doi:10.2307/30036540
19. Wang Y, Fu W, Gu Y, Fang W, Zhang Y, Jin C, et al. Comparative survey among paediatricians, nurses and health information technicians on ethics implementation knowledge of and attitude towards social experiments based on medical artificial intelligence at children's hospitals in Shanghai: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 21 nov 2023;13(11):e071288. doi:10.1136/bmjopen-2022-071288 PubMed PMID: 37989373; PubMed Central PMCID: PMC10668289.
20. Dai Q, Li M, Yang M, Shi S, Wang Z, Liao J, et al. Attitudes, Perceptions, and Factors Influencing the Adoption of AI in Health Care Among Medical Staff: Nationwide Cross-Sectional Survey Study. *J Med Internet Res*. 8 août 2025;27:e75343. doi:10.2196/75343 PubMed PMID: 40779308; PubMed Central PMCID: PMC12374138.
21. Venkatesh V, Thong JYL, Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology1. *MIS Q*. 1 mars 2012;36(1):157-78. doi:10.2307/41410412
22. Aung YYM, Wong DCS, Ting DSW. The promise of artificial intelligence: a review of the opportunities and challenges of artificial intelligence in healthcare. *Br Med Bull*. 10 sept 2021;139(1):4-15. doi:10.1093/bmb/ldab016 PubMed PMID: 34405854.
23. Dai Q, Li M, Yang M, Shi S, Wang Z, Liao J, et al. Attitudes, Perceptions, and Factors Influencing the Adoption of AI in Health Care Among Medical Staff: Nationwide Cross-Sectional Survey Study. *J Med Internet Res*. 8 août 2025;27(1):e75343. doi:10.2196/75343
24. Scipion CEA, Manchester MA, Federman A, Wang Y, Arias JJ. Barriers to and facilitators of clinician acceptance and use of artificial intelligence in healthcare settings: a scoping review [Internet]. 1 avr 2025. doi:10.1136/bmjopen-2024-092624
25. Baraka AAE, Alhijji MAA, Alrajeh RAI, Alotaibi DNB, Bukhamis S, Alsafrāa NAM, et al. Acceptance and Readiness of Critical Care Nurses to Use Artificial Intelligence: A Structural Equation Modeling Approach. *Int Nurs Rev*. juin 2025;72(2):e70035. doi:10.1111/inr.70035 PubMed PMID: 40464380.
26. Cornelissen L, Egger C, van Beek V, Williamson L, Hommes D. The Drivers of Acceptance of Artificial Intelligence-Powered Care Pathways Among Medical Professionals: Web-Based Survey Study. *JMIR Form Res*. 21 juin 2022;6(6):e33368. doi:10.2196/33368 PubMed PMID: 35727614; PubMed Central PMCID: PMC9384807.
27. Ojedokun S, Afolabi S, Olukoyejo O, Alatishe T. Perceptions and Opinions of Medical Professionals on Artificial Intelligence in Optimizing the Healthcare Sector. *Asian J Med Princ Clin Pract*. mai 2024;7(1):279-88.
28. Shaw J, Rudzicz F, Jamieson T, Goldfarb A. Artificial Intelligence and the Implementation Challenge. *J Med Internet Res*. 10 juill 2019;21(7):e13659. doi:10.2196/13659 PubMed PMID: 31293245; PubMed Central PMCID: PMC6652121.
29. Senek M, Drummond D, Pinnock H, Hansen K, Ankolekar A, O'Connor Ú, et al. Impact of Digital Health on Patient-Provider Relationships in Respiratory Secondary Care Based on Qualitative and Quantitative Evidence: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 30 mai 2025;27(1):e70970. doi:10.2196/70970

30. Borges do Nascimento IJ, Abdulazeem H, Vasanthan LT, Martinez EZ, Zucoloto ML, Østengaard L, et al. Barriers and facilitators to utilizing digital health technologies by healthcare professionals. *NPJ Digit Med*. 18 sept 2023;6(1):161. doi:10.1038/s41746-023-00899-4 PubMed PMID: 37723240; PubMed Central PMCID: PMC10507089.
31. Organization WH. Global strategy on digital health 2020-2025 [Internet]. World Health Organization; 2021 [cité 7 janv 2026]. Disponible sur: <https://iris.who.int/handle/10665/344249>