



UNIVERSITE DE LILLE

**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

2024

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Etude de la tolérance à l'incertitude**

**Chez les médecins généralistes des Hauts-de-France**

Présentée et soutenue publiquement le 23 octobre 2024 à 18h

Par **Joséphine Clause**

---

## **JURY**

**Président :**

**Professeur Mathilde HORN**

**Assesseur :**

**Docteur Yannick CAREMELLE**

**Directeur de thèse :**

**Docteur Baptiste MOTTE**

---



## Table des matières

INTRODUCTION .....	6
MATERIEL ET METHODE .....	10
I. Type d'étude et population .....	10
II. Critères d'inclusion .....	10
III. Recueil des données .....	10
IV. Questionnaire .....	11
V. Critère de jugement principal .....	13
VI. Analyses statistiques .....	13
VII. Considérations éthiques et réglementaires .....	14
RESULTATS .....	15
I. Taux de participation .....	15
II. Caractéristiques générales de la population .....	15
A. Variables qualitatives .....	15
B. Variables quantitatives .....	18
C. Score TAMSAD .....	20
III. Facteurs de variabilité du score TAMSAD fr .....	21
A. Genre .....	21
B. Âge .....	23
C. Activité professionnelle .....	23
D. Type de médecine exercée .....	23
E. Lieu d'exercice .....	25
F. Distance des urgences .....	26
G. Structures d'exercice .....	27
H. Nombre d'heures travaillées .....	28
I. Supports de formation .....	28
J. Activités complémentaires à la clinique .....	29
K. Validité interne .....	30
DISCUSSION .....	31
CONCLUSION .....	36
BIBLIOGRAPHIE .....	37
ANNEXES .....	40
RESUME .....	54



## INTRODUCTION

Confrontés récemment aux limites du savoir et de la science en contexte de pandémie, les médecins ont été amenés à questionner d'autant plus leur rapport à l'incertitude (1).

Le quotidien d'un médecin généraliste est de soigner très souvent les patients en situation d'incertitude concernant le diagnostic, le traitement, le pronostic ou la manière de communiquer ces éléments au patient (2). Le patient et sa situation clinique ne peuvent que rarement être résumés à un algorithme décisionnel certain, bien que ce type d'outils puisse être utile ponctuellement (3).

En effet, l'incertitude fait partie de la pratique médicale, puisque le médecin est régulièrement confronté à des situations où il n'existe pas une seule réponse prédéfinie, (d'autant plus s'il soigne des patients complexes et polypathologiques). Le médecin généraliste prend souvent des décisions en situation d'incertitude c'est-à-dire avec « la perception subjective de l'ignorance », définition de l'incertitude proposée par Han (4).

En 1980, Fox avait distingué trois niveaux d'incertitude. Le niveau un correspond à la limite de notre savoir individuel, le niveau deux à la limite du savoir médical (par exemple, les symptômes médicalement inexpliqués), et le troisième niveau à la difficulté de faire la différence entre les deux (5).

En 2011, Han, Klein et Arora ont considéré que l'incertitude médicale s'était complexifiée avec l'évolution des pratiques médicales. Ils ont proposé une taxonomie de l'incertitude composée de trois dimensions principales : les sources de l'incertitude, les problématiques de l'incertitude et le locus de l'incertitude. Trois sources

d'incertitude peuvent être relevées : la probabilité (l'évolution d'un fait est incertaine), l'ambiguïté (le savoir est limité, parfois contradictoire et manque de fiabilité) et la complexité (patients polypathologiques, effets des traitements aléatoires) (4). Han en déduit trois problématiques : scientifique (approche biomédicale, c'est-à-dire étiologie, diagnostic, thérapeutique, pronostic), pratique (structure de soins, couverture sociale, entourage...) et personnelle (mise en perspective de la problématique dans l'histoire de vie du patient, des soignants, de l'entourage).

Plusieurs attitudes devant l'incertitude sont possibles et Bloy a identifié différents types de réactions en fonction du niveau d'attention porté à la plainte du patient d'un côté et celle portée au savoir médical de l'autre (Evidence Based Medicine EBM) (6).

Plusieurs études signalent l'intérêt de mettre en place des stratégies pour améliorer la tolérance à l'incertitude (7, 8, 9). Un seuil de tolérance bas induit des dépenses de santé supplémentaires. D'autres études ont montré le lien entre une intolérance à l'incertitude chez les médecins et le risque d'anxiété, d'épuisement professionnel (10) (11) et d'insatisfaction au travail (12). La qualité des soins est au cœur de cette problématique puisque une faible tolérance à l'incertitude conduit aussi à une dégradation de la relation médecin-patient (13). Une communication claire de l'incertitude auprès du patient peut être difficile en cas d'intolérance à l'incertitude, ce qui peut affecter la confiance du patient envers son médecin, son autonomie et compromettre la prise de décision médicale partagée (14).

Plusieurs études ont essayé de mesurer les différents facteurs influençant la tolérance à l'incertitude (2, 11, 15). Les échelles standardisées utilisées pour mesurer la tolérance à l'incertitude se sont surtout centrées sur les réactions et raisonnements mis en place face à l'incertitude en médecine. L'une des plus utilisée pour l'incertitude médicale est l'échelle Physician's Reactions to Uncertainty PRU, conçue en 1990 par

Gerrity et al. (15). Elle mesure les réactions des médecins face à l'incertitude telles que l'anxiété, l'inquiétude, et la réticence à révéler l'incertitude aux patients ou ses erreurs aux confrères (16) (17). Geller et al. s'appuient sur les travaux de Budner et conçoivent aussi au début des années 90 l'échelle Tolerance for Ambiguity (TFA). Cette échelle est fréquemment utilisée mais le nombre d'items utilisé est faible et elle considère la tolérance à l'ambiguïté comme un trait général de personnalité (18).

En 2015, Hancock et al.(19) proposent une échelle d'évaluation de la tolérance de l'ambiguïté qui semble plus pertinente compte tenu des évolutions de la pratique médicale et du rapport à la connaissance de ces dernières décennies : Tolerance of Ambiguity in Medical Student And Doctors (TAMSAD). Dans la littérature médicale, les termes « ambiguity » et « uncertainty » recouvrent fréquemment le même concept. Ils font l'hypothèse qu'un individu ayant des épistémologies personnelles plus riches serait plus tolérant à l'ambiguïté. Ils postulent aussi que la tolérance à l'ambiguïté n'est pas un trait figé, mais est susceptible de changer en fonction de l'environnement et du contexte. Leur échelle contient des items contextualisés cliniquement, en quantité et variétés suffisantes pour être sensibles aux changements discrets. Elle traite la tolérance à l'ambiguïté comme étant le résultat d'une construction complexe et susceptible d'évoluer (20). Hancock et al. ont publié les preuves de validité de leur échelle finale de 29 items en suivant des recommandations internationalement reconnues (21).

En 2021, Motte et al. ont effectué une traduction francophone et une adaptation culturelle de la TAMSAD. Ils ont soumis cette TAMSAD fr à une évaluation psychométrique qui a confirmé qu'elle constitue un outil cohérent et fiable pour l'évaluation de la tolérance à l'ambiguïté chez les médecins francophones (20).

En l'absence d'un outil d'évaluation francophone validé jusqu'à maintenant, nous disposons de très peu de données concernant la tolérance à l'incertitude des médecins généralistes français en exercice.

Notre objectif est d'évaluer le niveau de tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes des Hauts-de-France. Les objectifs secondaires sont de préciser les facteurs influençant la tolérance à l'incertitude et d'apporter des preuves supplémentaires concernant la validité interne de la grille TAMSAD fr pour mesurer la tolérance à l'incertitude.



## **MATERIEL ET METHODE**

### **I. Type d'étude et population**

Il s'agit d'une étude quantitative descriptive s'appuyant sur un questionnaire envoyé aux médecins généralistes des Hauts-de-France.

### **II. Critères d'inclusion**

Les sujets inclus devaient exercer la médecine générale dans la région des Hauts-de-France. Ils pouvaient exercer une activité libérale, salariée, ou de remplacement. Les médecins retraités ou refusant de participer à l'étude étaient exclus.

D'après nos estimations, 102 sujets étaient nécessaires pour obtenir une précision de 1.5 points à la moyenne pour un alpha à 5% et un écart-type estimé à 7,7.

### **III. Recueil des données**

Le questionnaire a été diffusé dans un premier temps à partir de la newsletter de l'Union Régionale des Professionnels de Santé libéraux des Hauts-de-France (URPS) par mailing en juillet 2023 contenant le lien vers le questionnaire.

Ensuite, le questionnaire a été envoyé par l'URPS, sous forme de courrier postal, en septembre 2023 à un échantillon de 540 médecins généralistes des Hauts-de-France. L'URPS a effectué l'échantillonnage sur leur base de données institutionnelle constituée principalement par l'annuaire de l'Agence du numérique en santé (alimenté par des extractions biannuelles). Cette base de données est également complétée par l'annuaire de la Caisse primaire d'assurance maladie Ameli, les sites des maisons de

santé, cliniques et centres de santé. L'URPS adapte aussi cette base de données à chaque retour de courrier non distribué. Le tirage au sort est réalisé par une méthode de recherche aléatoire prenant un médecin sur x médecins sur Excel. Pour ne pas sélectionner toujours les mêmes médecins, un décalage est réalisé à chaque échantillonnage et le pas est modifié.

Le courrier comportait un court texte explicatif de l'étude, le questionnaire, une enveloppe retour et un QR code vers le lien du questionnaire (Annexe 1 et 2).

Ainsi, les médecins ont pu répondre soit sur le lien contenu dans la newsletter ou dans le QR code du courrier postal, soit renvoyer le questionnaire papier à l'URPS.

Le recueil des données s'est déroulé jusqu'en novembre 2023.

#### **IV. Questionnaire**

Il comporte une première partie relevant les caractéristiques socio-démographiques et professionnelles des médecins généralistes (annexes 2 et 3). Il a été demandé le genre, l'âge, l'activité (libérale, salariée, mixte), le statut (installé ou remplaçant), le type de médecine exercée, c'est-à-dire une médecine conventionnelle de premier recours, une médecine à expertise particulière exclusive (MEP) ou mixte. La MEP recouvre plusieurs champs : acupuncture, homéopathie, allergologie, médecine du sport, médecine esthétique, ostéopathie, angiologie, nutritionniste... Si le répondant cochant MEP exclusive ou mixte, il avait la possibilité de préciser quel type de MEP il exerçait. Les autres questions socio-démographiques étaient la durée d'exercice en années, le lieu d'exercice (rural, semi-rural ou urbain), la distance en minutes du service d'urgences le plus proche, la structure principale d'exercice, le nombre d'heures travaillé par semaine, le support de formation principale et si le répondant

était enseignant à l'université, médecin agréé Maître de Stage Universitaire (MSU), directeur de thèse d'exercice de médecine générale ou investigateur dans un protocole de recherche. Concernant les structures d'exercice, les propositions étaient : cabinet seul, cabinet de groupe (structure mono-professionnelle ou regroupement immobilier), MSP (Maison de santé pluriprofessionnelle labellisée ARS), et centre de santé (gestion par les collectivités, exercice salarié). Il n'a pas été précisé ce qu'incluait le nombre d'heures travaillé par semaine pour ne pas alourdir le questionnaire avec une énumération d'aspects de l'exercice (consultations, travail administratif, réunions au sein du cabinet ou de la MSP, formation professionnelle, accompagnement d'un interne ou d'un externe...). Concernant la formation, la question détaillait les types de supports principaux utilisés : formation médicale continue présentielle ou sur internet, presse médicale, congrès, Diplôme Universitaire (DU) ou Diplôme Inter-Universitaire (DIU), groupe de pairs et autres.

La deuxième partie était constitué de la grille Tolerance of Ambiguity in Medical Students and Doctors en version francophone (TAMSAD fr).

La grille comporte 29 items et les participants répondent à l'aide d'une échelle de Likert à 5 points (1 : Pas du tout d'accord ; 5 : Tout à fait d'accord) (Annexe 1). Un score TAMSAD fr est calculé pour chaque participant. Certains items marqués d'un astérisque nécessitent une inversion de la réponse par rapport à l'orientation générale de l'échelle. Après le calcul du score moyen sur 5, il est transformé d'une échelle de 1 à 5 à une échelle de 0 à 100 en utilisant la formule : nouveau score = 25 (ancien score - 1). Un score plus haut signifie une meilleure tolérance à l'incertitude.

## **V. Critère de jugement principal**

Le critère de jugement principal est le score TAMSAD fr (version francophone) pour évaluer la tolérance à l'incertitude. Les critères de jugement secondaires sont les évaluations grâce au score TAMSAD des caractéristiques des médecins généralistes et l'alpha de Cronbach pour la validité de la grille TAMSAD fr.

## **VI. Analyses statistiques**

Les données ont été recueillies sur le logiciel Sphinx pour ceux ayant répondu par le lien internet ou par le QR code. Pour ceux ayant renvoyé le questionnaire papier, leurs données ont également été retranscrites sur le logiciel Sphinx.

Le calcul du score a été réalisé sur Excel après importation des données.

Les analyses statistiques étaient réalisées avec le Logiciel SPSS24.0 (IBM®).

Les données qualitatives étaient exprimées en fréquence et pourcentage. Les données quantitatives étaient exprimées par leur moyenne et écart-type lorsqu'elles suivaient la loi normale, par leur médiane et espaces interquartiles lorsqu'elles ne suivaient pas une loi normale.

Le test T de Student était utilisé pour les comparaisons de moyennes si les conditions d'application étaient vérifiées (sinon le test non paramétrique U de Mann et Whitney était utilisé).

Une analyse ANOVA pour la comparaison de plus de 2 moyennes était réalisé si la répartition des données suivait une loi normale. Et sinon un test de Kruskal Wallis était utilisé.

La recherche de lien entre variables quantitatives était effectuée par régression logistique.

Le seuil de significativité était fixé à 5%.

## **VII. Considérations éthiques et réglementaires**

Une convention a été signée avec l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) des Hauts-de-France pour l'accompagnement de la thèse. L'URPS a diffusé le questionnaire sur sa newsletter et échantillonné 540 médecins pour l'envoi postal. Elle a également participé à la réalisation de la première partie du questionnaire (Annexe 2). L'URPS est destinataire externe et copropriétaire des données anonymisées avec un droit d'exploitation et d'utilisation.

Le Comité Interne d'Ethique de la Recherche du Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille a émis un avis favorable en mars 2023 et a apporté des modifications aux questionnaires suggérant un message préventif en introduction avec numéro d'écoute et de supprimer les astérisques devant les questions qui ont un sens inverse pour éviter d'introduire un biais.

Le projet de thèse a été déclaré sur le registre des activités de traitement de l'Institut catholique de Lille. Il a été examiné par le service chargé des droits des personnes afin de garantir la protection des données, leur anonymisation et un droit d'accès, de rectification et d'opposition pour les personnes concernées (informations contenues dans les mentions légales en début de questionnaire Annexe 2). La méthodologie de recherche utilisée ici n'implique pas la personne humaine et ne collecte pas de données de santé.

# RESULTATS

## I. Taux de participation

Cent vingt-huit réponses ont été recueillies dont cinquante-trois sur le lien du questionnaire, soixante-quinze via le questionnaire papier. Le taux de participation pour les réponses via le questionnaire papier est de 13,9 %.

## II. Caractéristiques générales de la population

### A. Variables qualitatives

Pour les variables qualitatives, les caractéristiques générales des répondants sont représentées dans le tableau 1.

L'échantillon présente une majorité de médecins installés, un plus grand nombre de femmes (52,3%), principalement avec une activité libérale, exerçant une médecine générale conventionnelle de premier recours. L'exercice est surtout urbain et en cabinet de groupe pour une moitié.

Pour le type de médecine exercée, les MEP (médecine à expertise particulière) exclusives ou mixtes, étaient l'acupuncture, l'homéopathie, la coordination d'EHPAD, hypnose, nutrition, médecine du sport, apnée du sommeil, expertise dans un comité médical, réparation du préjudice corporel et l'addictologie.

Concernant les structures d'exercice, les participants ayant répondu « autres » à cette question, travaillent en cliniques.

Dans la catégorie « Autres » pour les supports de formation, on retrouve les supports suivants : FMC locale, webinars par les autorités sanitaires, groupe de formation sur les réseaux sociaux, capacité, visiteurs médicaux et ressources écrites ou sur internet hors FMC.

Les questions 11 et 12 (concernant les activités annexes à la clinique de Maître de Stage Universitaire, d'enseignant à l'université, de directeur de thèse ou d'investigateur de recherche et les supports de formations), étaient des questions à choix multiples, raison pour laquelle le total n'est pas 100 % dans le tableau ci-dessous.

N = 128		Fréquence	Pourcentage %
Genre	Femmes	67	52,3
	Hommes	61	47,7
Activités	Libérale	124	96,8
	Salariée	2	1,6
	Mixte	2	1,6
Statut	Remplaçant	3	2,3
	Installé	125	97,7
Type de médecine	Médecine conventionnelle	116	90,6
	MEP exclusive	5	3,9
	Mixte	7	5,5
Lieu d'exercice	Rural	35	27,3
	Semi-rural	24	18,8
	Urbain	69	53,9
Structure	Cabinet seul	34	26,5
	Cabinet de groupe	61	47,6
	MSP	29	22,7
	Centre de santé	2	1,6
	Autres	2	1,6
Formation	FMC présentielle	85	66,4
	FMC internet	68	53,1
	DU/DIU	27	21,1
	Presse médicale	79	61,7
	Congrès	37	28,9
	Groupe de pairs	20	15,6
	Autres	9	7
Activités	Enseignant	6	4,7
	MSU	42	32,8
	Investigateur de recherche	8	6,2
	Directeur de thèse	4	3,1
	Aucun	78	60,9

Tableau 1 – Caractéristiques de l'échantillon



## B. Variables quantitatives

Concernant les variables quantitatives, aucune ne suit une distribution normale. Leur répartition est représentée sur les graphiques 1 à 4 et leurs médianes présentées dans le tableau 2.

	<i>Médiane</i>
Âge ( <i>ans</i> )	46
Durée d'exercice ( <i>années</i> )	13
Distance des urgences ( <i>minutes</i> )	15
Heures par semaine ( <i>heures</i> )	45

Tableau 2 – Caractéristiques de l'échantillon (variables quantitatives)

## Diagrammes de répartition

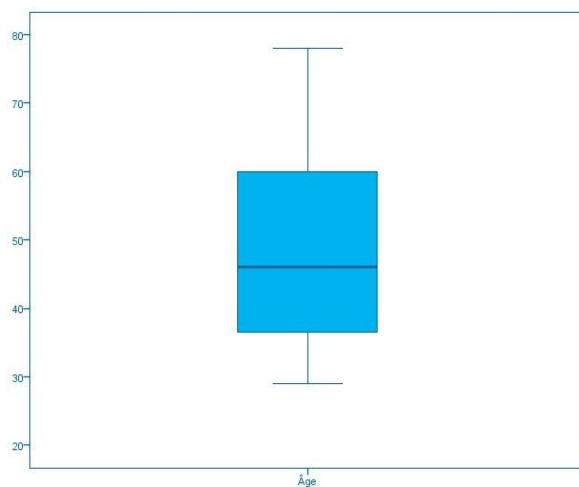


Figure 1 : Répartition des âges (en années)

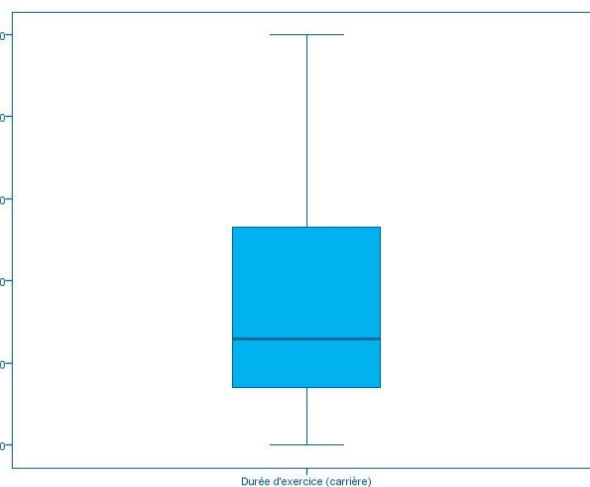


Figure 2 : Répartition des durées d'exercices (en années)

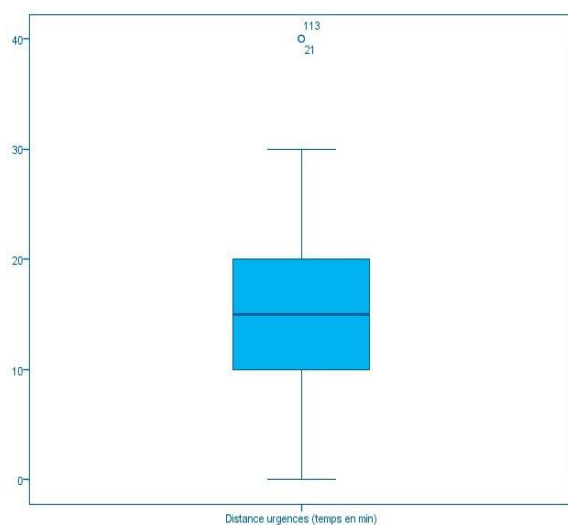


Figure 3 : Répartition des distances des urgences (en minutes de trajet)

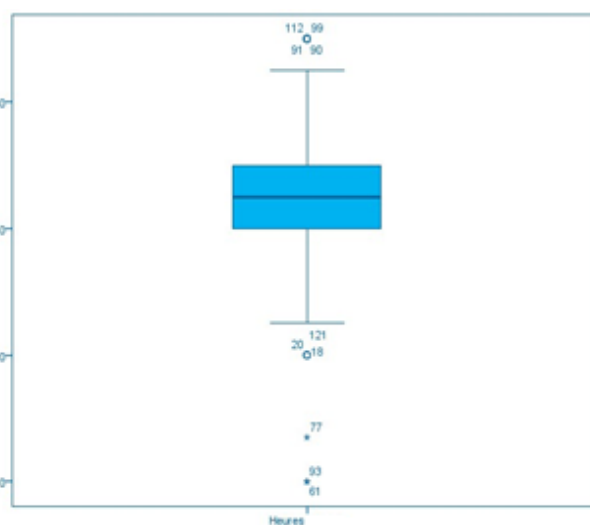


Figure 4 : Répartition du temps de travail hebdomadaire (en heures par semaine)

### C. Score TAMSAD

Pour le score TAMSAD fr de tolérance à l'incertitude calculé pour chaque répondant, la distribution suit une loi normale (Figure 5).

Pour répondre à l'objectif principal qui est l'évaluation du niveau de tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes des Hauts-de-France à l'aide du score TAMSAD, le tableau 3 présentent ses caractéristiques. Ainsi, la moyenne du score de tolérance s'élève à 56,6 avec un écart type à 8,5.

<i>Score TAMSAD</i>	
Moyenne	<b>56,66</b>
Ecart-type	8,5
Minimum	33,62
Maximum	79,31

Tableau 3 – Caractéristiques du score TAMSAD fr

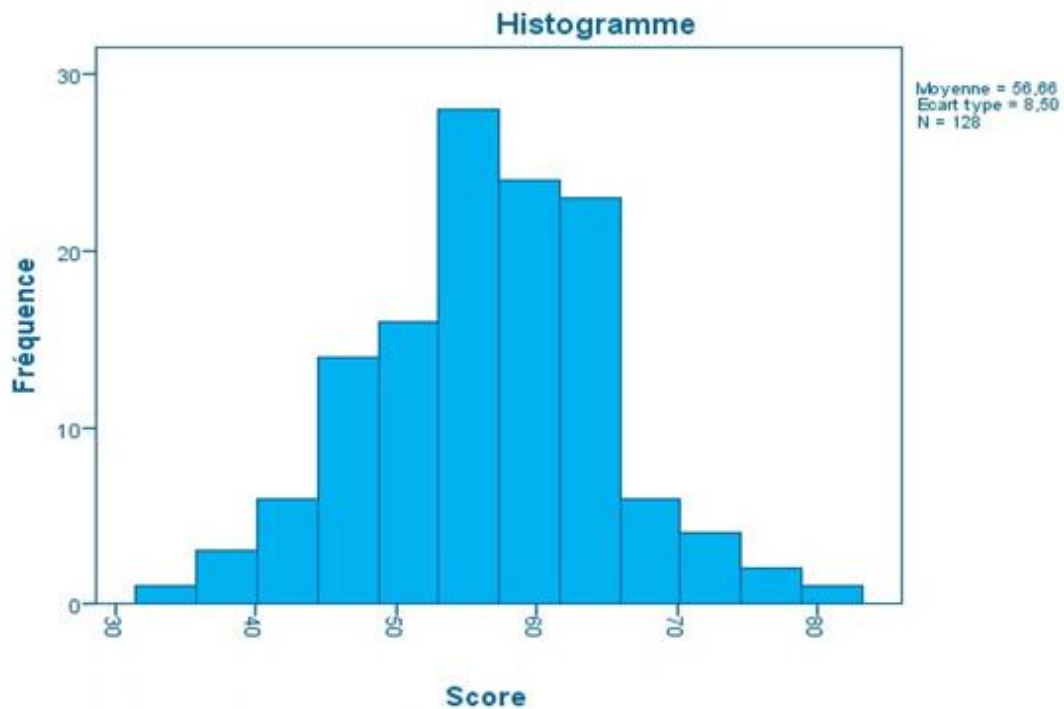


Figure 5 – Histogramme de la répartition du score TAMSAD fr

### **III. Facteurs de variabilité du score TAMSAD fr**

Pour répondre à l'objectif secondaire, les analyses bi-variées permettent d'étudier l'influence de différents facteurs sur le niveau de tolérance à l'incertitude évalué par le score TAMSAD fr.

#### **A. Genre**

La comparaison des scores en fonction du genre montre une moyenne du score TAMSAD fr plus élevée pour les hommes que pour les femmes (Fig.6, Table. 4). Le test T de comparaison des moyennes du score en fonction du genre montre une tolérance à l'incertitude qui est significativement plus grande chez les hommes par rapport aux femmes ( $p = 0,037$ ).

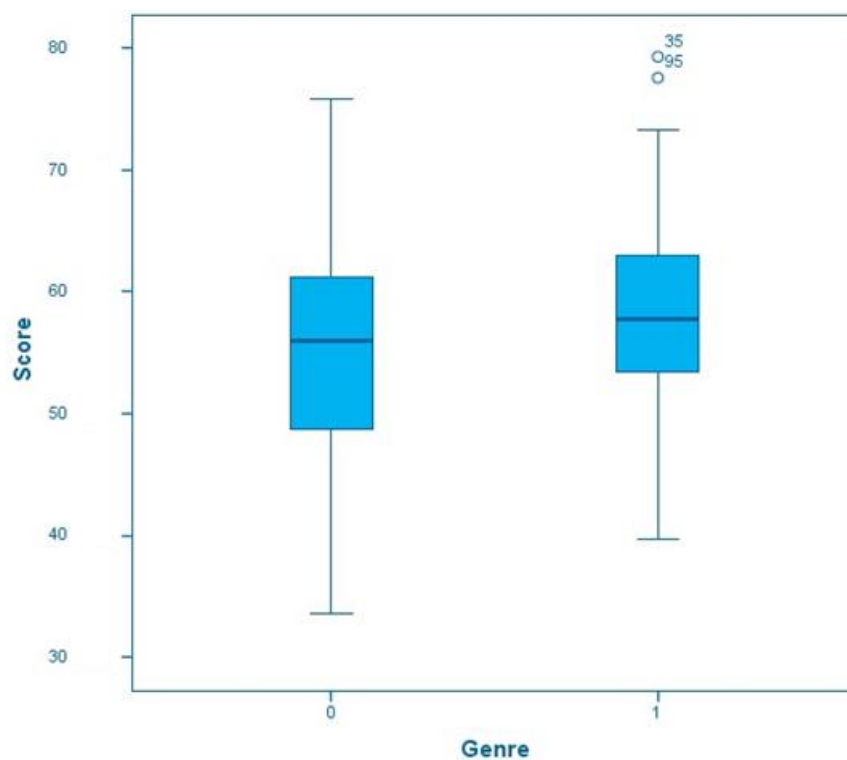


Figure 6 – Diagramme du score TAMSAD fr en fonction du genre (0 : Femmes, 1 : Hommes)

Genre	Score	Significativité
Femmes	55,17	<b>p = 0,037</b>
Hommes	58,295	

Tableau 4 – Moyennes du score TAMSAD fr en fonction du genre

## B. Âge

Les variations du score TAMSAD fr en fonction de l'âge ne montre pas de différence significative ( $p = 0,190$ , coefficient de régression =  $0,078$ ) (Fig. 7).

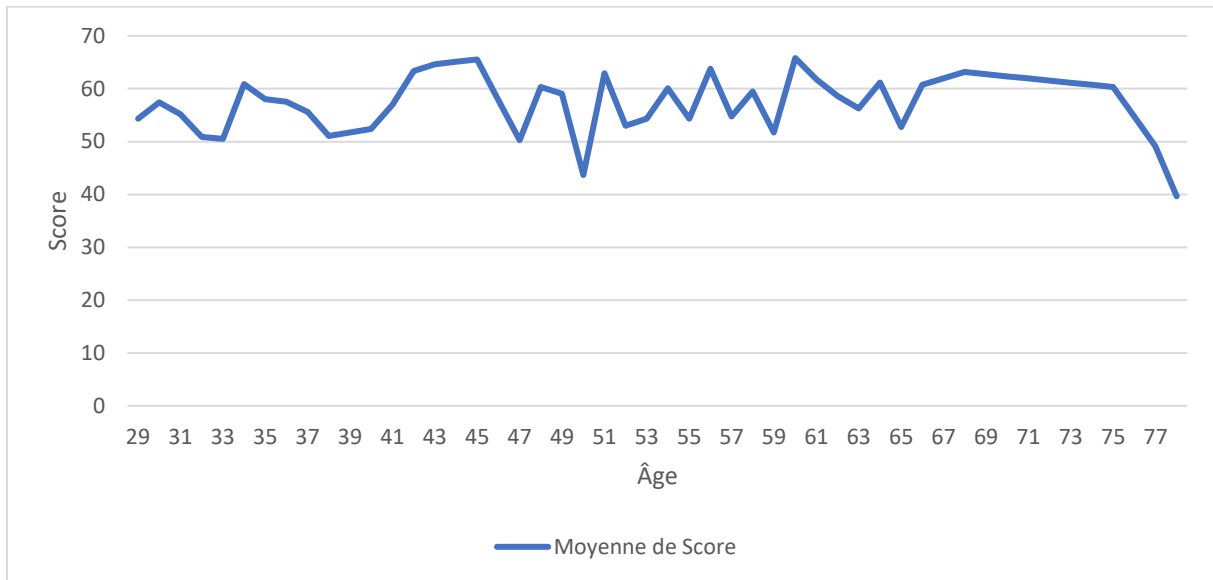


Figure 7 – Moyennes du score TAMSAD fr en fonction de l'âge

Le score n'est pas corrélé à la durée d'exercice ( $p=0,459$ ).

## C. Activité professionnelle

Les moyennes des scores TAMSAD fr en fonction de l'activité professionnelle (libérale, salariée ou mixte) sont respectivement 56.4, 62.5 et 66.3 mais ces différences ne sont pas statistiquement significatives ( $p = 0,104$ ).

## D. Type de médecine exercée

Concernant le type de médecine exercé (médecine générale conventionnelle de premier recours, médecine à expertise particulière exclusive et médecine mixte), les différences entre les scores TAMSAD fr ne sont pas statistiquement significatives entre ces groupes ( $p=0,080$ ) (Table. 5).

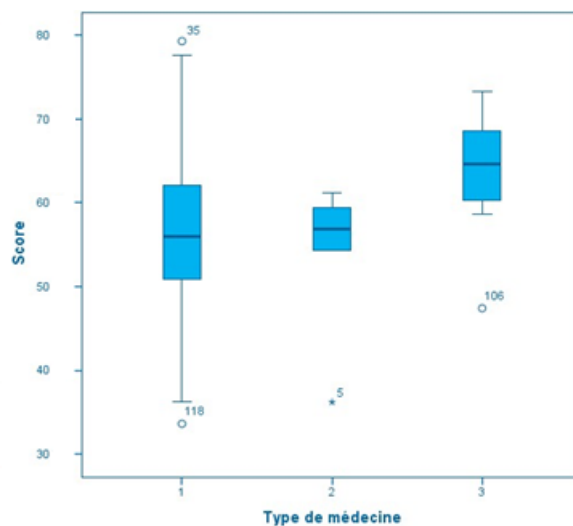


Figure 8 – Score TAMSAD fr en fonction du type de médecine exercée  
(1 : Médecine conventionnelle de premier recours, 2 : MEP, 3 : Mixte)

Type de médecine	Score	Significativité (p)
Médecine conventionnelle de premier recours	56,39	P = 0.080
Médecine à expertise particulière (MEP)	53,62	
Mixte	63,30	

Tableau 5 – Moyennes du score TAMSAD fr en fonction du type de médecine

## E. Lieu d'exercice

Il n'y a pas de différence significative entre les scores TAMSAD fr en fonction des lieux d'exercice (rural, semi-rural, urbain) (Table. 6).

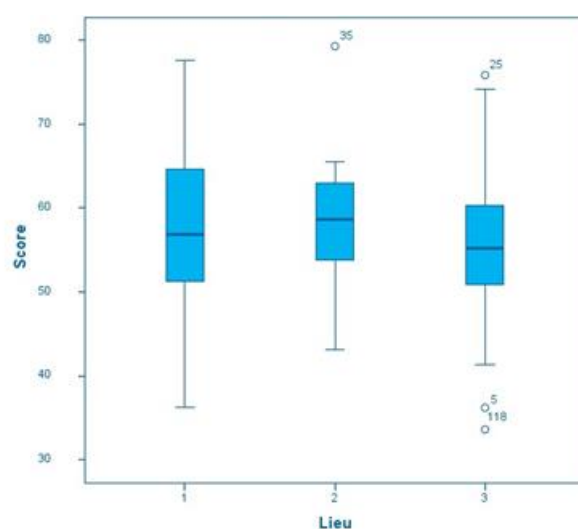


Figure 9 – Score TAMSAD fr en fonction du lieu d'exercice (1 : rural, 2 : semi-rural, 3 : urbain)

Lieu d'exercice	Score	Significativité (p)
Rural	57,19	p = 0,335
Semi-rural	58,58	
Urbain	55,72	

Tableau 6 – Moyennes du score TAMSAD fr en fonction du lieu d'exercice



## F. Distance des urgences

Le score de tolérance et la distance des urgences ne sont pas corrélés de façon significative ( $p=0.212$ , coefficient de régression=0,122) (Fig. 10).

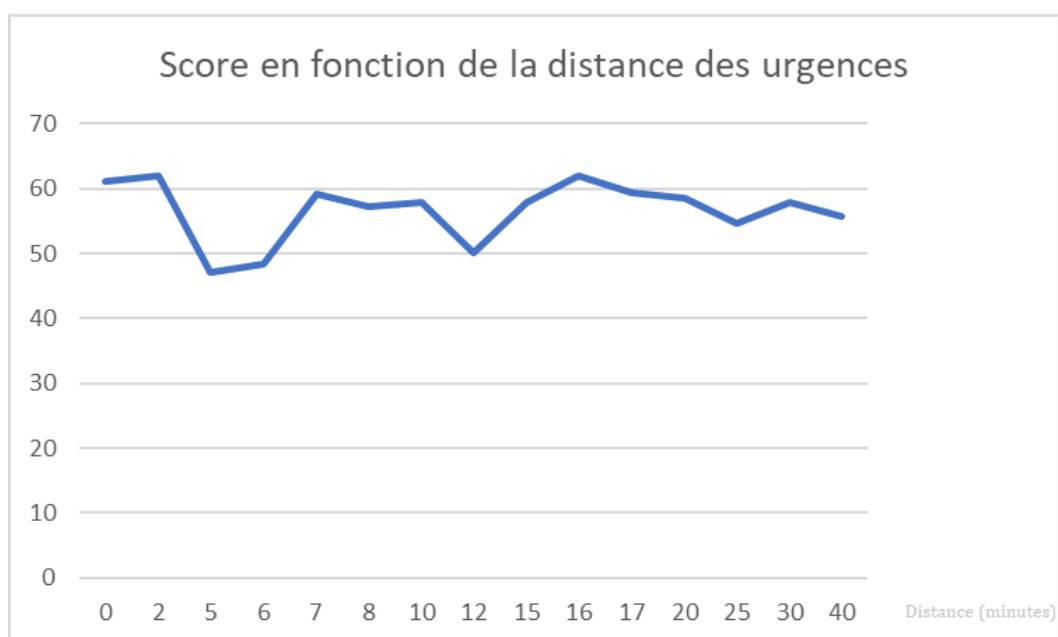


Figure 10 – Score TAMSAD fr moyen en fonction de la distance (en minutes) entre le lieu d'exercice et le service d'urgences le plus proche

### G. Structures d'exercice

Les moyennes des scores pour la structure d'exercice sont 55.4 pour le cabinet seul, 56.8 pour le cabinet de groupe, 57.8 pour la MSP, 56 pour le centre de santé et 58.6 pour la catégorie autres (Fig. 11). Le test de Kruskal-Wallis ne retrouve pas de différence significative ( $p=0,573$ ).

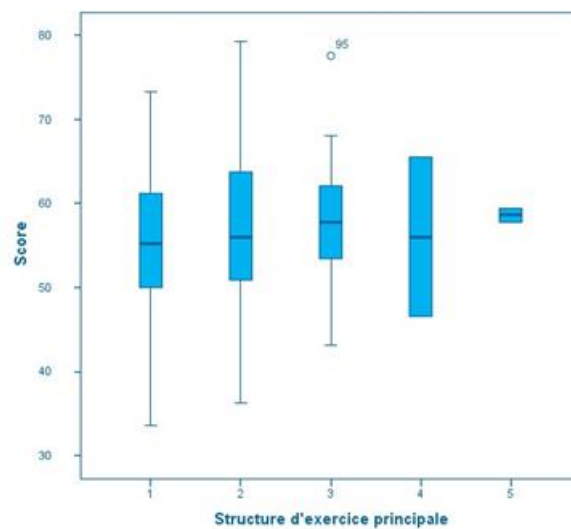


Figure 11 – Score TAMSAD fr en fonction de la structure d'exercice principale (1 : cabinet seul, 2 : cabinet de groupe, 3 : MSP, 4 : centre de santé, 5 : autres)

## H. Nombre d'heures travaillées

Pour le nombre d'heures travaillées par semaine, le score ne varie pas de façon significative ( $p=0,578$  et coefficient de régression  $a=0,034$ ).

## I. Supports de formation

Concernant le support principal de formation, la formation médicale continue en présentielle (FMC présentielle) se distingue des autres types de formation (FMC par internet, presse médicale, congrès, groupe de pairs, DU/DIU, Autres).

En effet, la moyenne du score pour les médecins déclarant se former grâce à la FMC en présentielle est de 57,9 et de 54,1 pour ceux ne se formant pas par une FMC en présentielle ( $p=0,015$ ) (Table. 7).

Supports de formation		Moyenne de score TAMSAD	Significativité (p)
FMC présentielle	Oui	57,95	<b>0,015</b>
	Non	54,11	
FMC internet	Oui	56,11	0,438
	Non	57,28	
DU/DIU	Oui	56,35	0,834
	Non	56,74	
Presse médicale	Oui	57,62	0,103
	Non	55,10	
Congrès	Oui	56,91	0,827
	Non	56,55	
Groupe de pairs	Oui	57,54	0,615
	Non	56,49	

Tableau 7 – Moyennes du score TAMSAD fr en fonction des supports de formation

## J. Activités complémentaires à la clinique

Le score de tolérance s'avère significativement plus élevé pour les médecins enseignants à l'université et pour les médecins MSU (Maître de Stage Universitaire) (Figure 12,13, Table. 8).

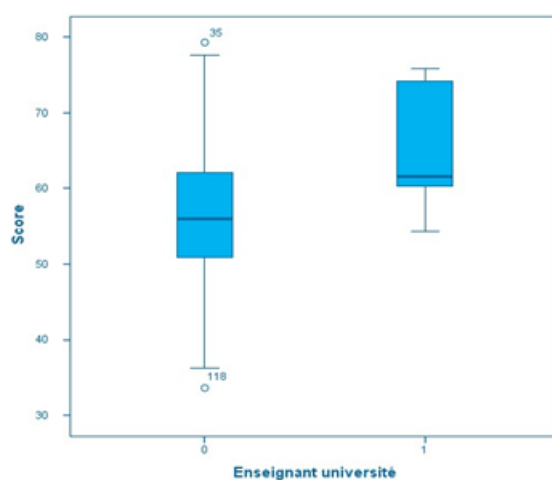


Figure 12 – Diagramme du score TAMSAD fr chez les non-enseignants (0) et les enseignants (1)

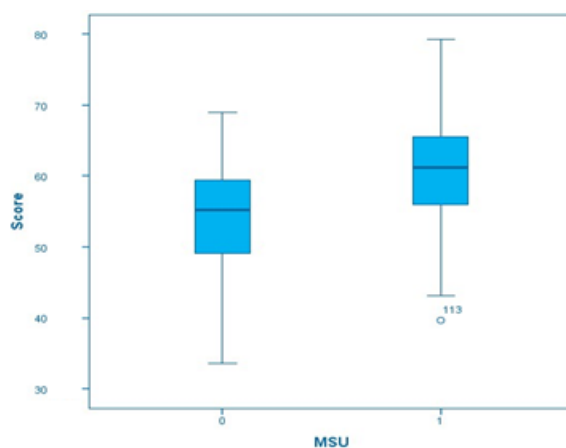


Figure 13 – Diagramme du score TAMSAD fr chez les non-MSU (0) et les MSU (1)

		Score	Significativité (p)
MSU	Oui	61,02	<b><math>p = 0,000</math></b>
	Non	54,53	
Enseignant	Oui	64,65	<b><math>p = 0,018</math></b>
	Non	56,26	

Tableau 8 – Moyennes du scores TAMSAD fr MSU/non-MSU et Enseignant/non-enseignant

### K. Validité interne

La validité interne de la grille TAMSAD fr, utilisée pour la mesure du score de tolérance à l'incertitude, est évaluée grâce à l'alpha de Cronbach qui est de 0,750.

## DISCUSSION

L'objectif principal de la thèse était d'évaluer la tolérance à l'incertitude des médecins généralistes des Hauts-de-France. La grille TAMSAD fr, permettant de la mesurer, retrouve sur la population étudiée un score moyen à 56,6.

L'objectif secondaire recherchait un lien statistique entre les différentes caractéristiques des médecins et la variabilité du score TAMSAD fr.

Les variables explicatives significatives étaient le genre, la formation médicale continue en présentielle et le fait d'être Maître de Stage Universitaire (MSU) ou enseignant à l'université.

La comparaison des scores en fonction des autres variables n'était pas significative.

La grille TAMSAD fr présente des preuves de validité interne avec un alpha de Cronbach estimé à 0,75.

L'étude présente certaines limites. Tout d'abord, un biais de sélection apparaît puisque la population source n'était pas entièrement représentative de la population cible. En effet, l'exercice salarié ou mixte est sous représenté en comparaison de la démographie médicale des Hauts-de-France (24). Ceci s'explique par un recrutement effectué en partie via la newsletter de l'URPS avec principalement des médecins libéraux dans ses correspondants.

De plus, le tirage au sort a été partiel dans cette étude. En effet, l'échantillonnage s'est effectué pour l'envoi des questionnaires par voie postale mais pas pour les répondants du questionnaire reçu par la newsletter de l'URPS.

Le faible taux de réponse rendait certains effectifs insuffisants comme pour les médecins remplaçant, le fait de travailler dans différentes structures, ou d'exercer un type de médecine particulier. Ainsi, ces potentiels facteurs d'influence sur la tolérance à l'incertitude n'ont peut-être pas pu être mis en évidence du fait d'une puissance statistique réduite.

De plus, les réponses sont envoyées sur le principe du volontariat constituant également un biais de sélection des médecins sensibilisés ou intéressés par cette question.

Par ailleurs, malgré l'anonymat, les réponses peuvent pour certains items apparaître délicates, constituant probablement un biais de déclaration.

Enfin, la saisie des réponses pour le questionnaire en ligne ne permettait qu'une réponse unique pour les questions numériques (nombres d'heures et distance des urgences) (Annexes 2). Mais pour le questionnaire papier, deux répondants ont indiqué une fourchette nécessitant de saisir une moyenne pour leur réponse. Une erreur a été commise lors de l'impression du questionnaire papier : à la question sur le lieu d'exercice, la proposition semi-rurale était manquante. Ceci pouvait induire un biais de mesure. Le reste du questionnaire était identique à celui en ligne (Annexe 3).

L'étude comporte également plusieurs forces. Tout d'abord, le nombre de sujets suffisant était atteint pour garantir une validité des résultats. De plus, l'étude de la tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes des Hauts-de-France était un sujet encore peu exploré. Malgré les biais potentiels liés à la méthode de recueil des données, ces dernières restent similaires à la démographie réelle des médecins généralistes de la région, renforçant la représentativité des résultats. Enfin, la

collaboration avec l'URPS a permis d'atteindre un large éventail de praticiens grâce à leur réseau bien établi, augmentant ainsi la fiabilité des conclusions.

L'alpha de Cronbach était calculé pour cette étude à 0,75, soit un score proche de celui retrouvé dans les travaux initiaux de Hancock qui était à 0,80 (19). Dans la traduction française de la grille TAMSAD, l'alpha de Cronbach était à 0,72 (20). L'interprétation des valeurs d'alpha de Cronbach est très variable dans la littérature (22). Toutefois, lorsqu'il est utilisé pour évaluer la consistance interne d'une échelle unidimensionnelle, on considère le plus souvent le résultat satisfaisant entre 0,70 et 0,90. Ainsi, nos résultats confirment les preuves de validité de la grille TAMSAD fr déjà mise en évidence (21) permettant de la considérer comme un outil de mesure fiable du concept de tolérance à l'incertitude chez les médecins.

Le score moyen TAMSAD de tolérance à l'incertitude était ici de 56,6. Ce résultat apparaît cohérent en comparaison avec les autres études utilisant la grille TAMSAD. En effet, le score moyen de tolérance est proche de celui de Hancock à 57 mesuré sur un échantillon de 500 médecins juniors et étudiants (19). L'étude utilisant la version française présente un score à 53,9 pour un échantillon d'environ 150 étudiants en médecine (20) et la version japonaise un score à 49,81 pour 247 étudiants et résidents en médecine (23). Ces écarts plus importants avec ces deux études peuvent s'expliquer par les différences de population étudiée. En effet, contrairement à ces deux dernières études, ici les médecins étaient des généralistes exerçant en moyenne depuis 17 ans (médiane à 13 ans), habitués aux situations d'incertitude.

Même si statistiquement la durée d'exercice n'a pas été identifiée comme étant un facteur influençant la tolérance à l'incertitude, d'autres études avaient mis en évidence que l'expérience influençait la tolérance à l'incertitude (11, 12, 15). Les populations étudiées étaient proches de notre étude, mais leurs échantillons étaient plus grands



expliquant probablement pourquoi l'expérience a pu être identifiée comme facteur influençant la tolérance à l'incertitude (11, 12).

Les médecins exerçant une médecine mixte — combinant la médecine conventionnelle de premier recours et une médecine à expertise particulière (MEP) — ont montré un score de tolérance à l'incertitude plus élevé, avec une différence proche de la significativité, par rapport aux médecins pratiquant uniquement un type de médecine. Cela pourrait s'expliquer par la variété des situations cliniques et une approche multidisciplinaire ou spécialisée.

Il est toutefois difficile d'interpréter cette différence en raison de la diversité de la médecine MEP.

Le score moyen de tolérance à l'incertitude était meilleur pour les médecins exerçant dans des structures de groupes par rapport au cabinet seul, bien que le résultat ne soit pas statistiquement significatif. Il est probable que les échanges entre professionnels aient un impact sur la gestion de l'incertitude.

Notre étude n'a pas mis en évidence de différence en fonction de la distance des urgences. Pourtant le contexte de la consultation, comme la proximité d'un service d'urgence ou d'un centre d'examen, semble influencer la tolérance à l'incertitude (2). Des différences en fonction de ces caractéristiques pourraient apparaître avec un échantillon plus grand et plus représentatif.

Par ailleurs, le genre apparaît déterminant sur la tolérance à l'incertitude en médecine générale avec un seuil de tolérance significativement plus élevé chez les hommes. Ces résultats concordent avec les études menées par Begin, Bovier et Gerrity (11, 12, 17). Ceci n'avait pas été retrouvé sur les populations constituées principalement par

des étudiants (19, 20). Une étude qualitative permettrait de comprendre plus précisément les causes sous-jacentes.

Enfin, la formation et les activités d'enseignement apparaissent ici déterminantes dans la tolérance à l'incertitude.

En effet, la formation médicale continue, suivie en présentielle, semble être le support de formation qui améliore le plus la tolérance à l'incertitude. C'est un facteur qui n'avait pas été mis en avant dans la plupart des études sur le sujet. Ceci renforce l'intérêt d'explorer le paramètre de la formation continue mais aussi initiale des médecins sur la tolérance à l'incertitude.

Le fait d'avoir une activité annexe d'enseignement ou de maître de stage universitaire représente également un autre facteur mis en avant dans l'influence de la tolérance à l'incertitude et peu étudié dans la littérature. Cependant, le sens de causalité entre le score moyen de tolérance à l'incertitude et le fait d'être enseignant ou MSU n'est pas démontrable ici. En effet, l'investissement dans l'enseignement et l'accompagnement des internes peut se retrouver de façon plus fréquente chez des médecins présentant déjà une grande tolérance à l'incertitude. Ceci vient questionner la notion de tolérance à l'incertitude comme compétence acquise ou comme trait de personnalité.

De ces deux facteurs se dégagent la notion de transmission de connaissances et d'échanges entre pairs dans l'amélioration de la tolérance à l'incertitude. Ceci renforce l'idée de la formation comme prévention des conséquences de l'intolérance à l'incertitude.

## CONCLUSION

La grille TAMSAD fr récemment mise à disposition de la communauté scientifique francophone a permis d'évaluer la tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes des Hauts-de-France et de mettre en évidence ses déterminants.

Il serait intéressant de comparer les résultats obtenus avec ceux de médecins généralistes, d'autres régions, d'autres pays francophones, ou de médecins d'autres spécialités.

Ce travail met en évidence un lien statistiquement significatif entre le genre masculin, la formation médicale continue en présentielle et l'activité de maître de stage universitaire (MSU) ou d'enseignant à l'université et une meilleure tolérance de l'incertitude. Ces résultats nécessitent à la fois d'être vérifiés dans d'autres travaux, mais aussi d'être explorés s'ils sont confirmés quant aux rapports de causalité entre ces caractéristiques et la tolérance à l'incertitude.

L'influence du genre sur la tolérance à l'incertitude a fait l'objet de résultats contradictoires par le passé ; et il semble compliqué d'en tirer des informations pertinentes pour améliorer cette tolérance.

Mais les autres résultats de ce travail sont de nature à encourager et soutenir les structures de formation médicale continue présentielle des médecins généralistes, ainsi que la formation et le recrutement de plus en plus de maîtres de stages universitaires prenant part à la formation des étudiants, pour améliorer la tolérance à l'incertitude et donc la qualité d'exercice des médecins généralistes.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Féliu F, Juston Morival R, Le Hénaff Y, Cohen P, Martin T, Siefriidt C, et al. L'exercice de la médecine générale à l'épreuve des crises sanitaires : de Lubrizol à la COVID. *Santé Publique*. 2021;33(6):911-21.
2. Lorenzo M. Tolérance à l'incertitude en médecine générale. [Thèse d'exercice de médecine générale]. Strasbourg : Faculté de médecine de Strasbourg; 2013.
3. Chouilly J, Jouteau D, Ferru P, Kandel O, Thomas Desessarts Y. Abrégé de gestion de l'incertitude diagnostique. Société Française de Médecine Générale [Internet]. 2010. Disponible sur: [https://www.sfmng.org/publications/les\\_publications/l\\_abrege\\_de\\_gestion\\_de\\_l\\_incertitude\\_diagnostique](https://www.sfmng.org/publications/les_publications/l_abrege_de_gestion_de_l_incertitude_diagnostique)
4. Han PKJ, Klein WMP, Arora NK. Varieties of uncertainty in health care: a conceptual taxonomy. *Med Decis Mak Int J Soc Med Decis Mak*. 2011;31(6):828-38.
5. Fox Renée-C, L'incertitude médicale, Paris, L'Harmattan, Coll. Catalyses dirigée par J.-F. Malherbe, 1988.
6. Bloy G. L'incertitude en médecine générale : sources, formes et accommodements possibles. *Sci Soc Santé*. 2008;26(1):67-91.
7. Gheihman G, Johnson M, Simpkin AL. Twelve tips for thriving in the face of clinical uncertainty. *Med Teach*. 3 mai 2020;42(5):493-9.
8. O'Riordan M, Dahinden A, Aktürk Z, Ortiz JM, Dağdeviren N, Elwyn G, et al. Dealing with uncertainty in general practice: an essential skill for the general practitioner. *Qual Prim Care*. 2011;19(3):175-81.
9. Sanche G. Quand l'incertitude s'en mêle. *Médecin du Québec*. mai 2010;45(5):37-41.
10. Cooke GP, Doust JA, Steele MC. A survey of resilience, burnout, and tolerance of uncertainty in Australian general practice registrars. *BMC Med Educ*. 7 janv 2013;13(1):2.
11. Begin AS, Hidrue M, Lehrhoff S, del Carmen MG, Armstrong K, Wasfy JH.

- Factors Associated with Physician Tolerance of Uncertainty: an Observational Study. *J Gen Intern Med.* 2022;37:1415-21.
12. Bovier PA, Perneger TV. Stress from Uncertainty from Graduation to Retirement—A Population-Based Study of Swiss Physicians. *J Gen Intern Med.* mai 2007;22(5):632-8.
  13. Belhomme N, Jego P, Pottier P. Gestion de l'incertitude et compétence médicale : une réflexion clinique et pédagogique. *Rev Médecine Interne.* juin 2019;40(6):361-7.
  14. Henry MS. Uncertainty, responsibility, and the evolution of the physician/patient relationship. *J Med Ethics.* 2006;32(6):321-323.
  15. Gerrity MS, DeVellis RF, Earp JA. Physicians' reactions to uncertainty in patient care. A new measure and new insights. *Med Care.* août 1990;28(8):724-36.
  16. Schneider A, Löwe B, Barie S, Joos S, Engeser P, Szecsenyi J. How do primary care doctors deal with uncertainty in making diagnostic decisions?: The development of the 'Dealing with Uncertainty Questionnaire' (DUQ). *J Eval Clin Pract.* juin 2010;16(3):431-7.
  17. Gerrity MS, DeVellis RF, Light DW. Uncertainty and Professional Work: Perceptions of Physicians in Clinical Practice. *Am J Sociol.* janv 1992;97(4):1022-51.
  18. Geller G, Faden RR, Levine DM. Tolerance for ambiguity among medical students: implications for their selection, training and practice. *Soc Sci Med* 1982. 1990;31(5):619-24.
  19. Hancock J, Roberts M, Monrouxe L, Mattick K. Medical student and junior doctors' tolerance of ambiguity: development of a new scale. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* mars 2015;20(1):113-30.
  20. Motte B, Aiguier G, Reumaux P, Forzy G, Piermatteo A, Ficheux G, et al. Adaptation culturelle et évaluation des preuves de validité des scores obtenus à l'aide d'une version française de l'échelle Tolerance of Ambiguity in Medical Students And Doctor. *Mes Éval En Éducation.* 2021;44(2):75-102.
  21. Downing SM. Validity: on meaningful interpretation of assessment data. *Med Educ.* sept 2003;37(9):830-7.
  22. Taber KS. The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting

Research Instruments in Science Education. Res Sci Educ. 1 déc 2018;48(6):1273-96.

23. Fujikawa H, Son S, Hayashi M. Translation, adaptation, and validation of the Tolerance of Ambiguity in Medical Students and Doctors (TAMSAD) scale for use in Japan. BMC Med Educ. 2023;23(405):1-8.
24. DREES. Démographie des professionnels de santé. [En ligne]. 2023. Disponible sur : <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps/>

# ANNEXES

## Annexes 1 - Grille TAMSAD fr

### Tolérance à l'ambiguïté chez les étudiants en médecine et les médecins

*Pour chaque affirmation veuillez cocher [X] la case qui vous correspond le mieux*

	Affirmation	Pas du tout d'accord (1)	Pas d'accord (2)	Neutre (3)	D'accord (4)	Tout à fait d'accord (5)
1	J'apprécieraï d'adapter les traitements aux problèmes individuels des patients					
2	Je respecte beaucoup les médecins spécialistes qui apportent toujours une réponse tranchée*					
3	Je serais à l'aise si un enseignant clinicien me confiait une mission ou une tâche vague					
4	Un bon enseignant clinicien est celui qui remet en question votre façon d'aborder des problèmes cliniques					
5	Ce à quoi nous sommes habitués est toujours préférable à ce qui ne nous est pas familier*					
6	Je me sens mal à l'aise lorsque les gens affirment que quelque chose est « absolument certain » en médecine					
7	Un médecin qui mène une vie professionnelle stable, régulière et avec peu de surprises peut vraiment s'estimer chanceux*					
8	Je pense qu'il est important, en médecine, de toujours savoir exactement de quoi on parle*					

	Affirmation	Pas du tout d'accord (1)	Pas d'accord (2)	Neutre (3)	D'accord (4)	Tout à fait d'accord (5)
9	En médecine, je suis à l'aise avec l'idée qu'il n'y a souvent pas de bonne ou de mauvaise réponse					
10	Un patient atteint de multiples pathologies rendrait le travail du médecin plus intéressant					
11	Je suis mal à l'aise avec le fait qu'un manque de connaissances médicales sur certaines maladies implique que l'on ne peut pas aider certains patients*					
12	Le caractère imprévisible de la réaction d'un patient à un traitement médicamenteux apporterait au rôle du médecin une complexité appréciable					
13	Il est important de toujours paraître bien informé(e) aux yeux des patients*					
14	Être confronté(e) à des <i>données scientifiques</i> contradictoires en pratique clinique me met mal à l'aise*					
15	J'aime le mystère lié au fait qu'il y a certaines choses en médecine que nous ne saurons jamais					
16	Les variations d'un patient à l'autre sont un aspect frustrant de la médecine*					
17	Lorsque je ne peux pas trouver la réponse à une question clinique je trouve ça frustrant*					
18	J'éprouve de l'appréhension lorsque je suis confronté(e) à une nouvelle situation ou un nouveau problème clinique*					
19	Je suis mal à l'aise de savoir que beaucoup de nos décisions cliniques les plus importantes reposent sur des informations insuffisantes*					
20	Peu importe la complexité de la situation, un bon médecin sera capable d'arriver à une réponse claire de type oui/non*					
21	Je me sens mal à l'aise quand les manuels de référence ou les experts sont manifestement dans l'erreur*					



	<b>Affirmation</b>	<b>Pas du tout d'accord (1)</b>	<b>Pas d'accord (2)</b>	<b>Neutre (3)</b>	<b>D'accord (4)</b>	<b>Tout à fait d'accord (5)</b>
22	Un problème clinique qui ne peut être résolu, ça n'existe pas*					
23	J'aime le défi d'être livré à moi-même face à différentes situations médicales					
24	Il est plus intéressant de s'attaquer à un problème clinique complexe que d'en résoudre un simple					
25	J'apprécie la démarche de travailler sur un problème clinique complexe et de le rendre plus gérable					
26	Un bon travail est celui pour lequel les choses à faire et la façon de les faire sont toujours claires*					
27	Pour moi, la médecine c'est tout blanc ou tout noir*					
28	La beauté de la médecine tient au fait qu'elle évolue et change en permanence					
29	Je serais à l'aise de reconnaître les limites de mes connaissances médicales face aux patients					

## **Annexes 2 - Questionnaire : version en ligne**

### **La place du doute en médecine générale**

### **Evaluation de la tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes dans la région des Hauts-de-France**

Bonjour,

Dans le cadre de ma thèse de médecine générale, je mène une enquête sur la place du doute et de l'incertitude chez les médecins généralistes.

Votre participation permettra d'étudier la tolérance aux nombreuses situations d'incertitude rencontrées au quotidien. L'objectif est de mettre en place des stratégies de prévention pour améliorer la satisfaction au travail et la qualité des soins.

Pour participer, il suffit de répondre à un court questionnaire de moins de 10 min et la seule condition est d'être médecin généraliste

Concernant ce recueil, il est important que vous sachiez que :

- Votre participation n'est pas obligatoire et ce fait sur la base du volontariat
- Les données recueillies seront traitées de manière confidentielle et anonyme
- Ces données peuvent au terme de l'étude être utilisées de manière anonyme pour donner lieu à une publication
- Je me tiens à votre disposition pour répondre à vos questions concernant les objectifs du travail une fois le recueil des données effectué (en me contactant à l'adresse suivante [josephine.clause@lacatholille.fr](mailto:josephine.clause@lacatholille.fr))

Je vous remercie par avance !  
Joséphine Clause

Mentions légales  
Faculté de Médecine et de Maïeutique  
56 rue du Port 59046 LILLE  
Etudiant : Clause Joséphine ([josephine.clause@lacatholille.fr](mailto:josephine.clause@lacatholille.fr))

Cette recherche est réalisée dans le respect des règles de bonnes pratiques cliniques et de la législation nationale en vigueur.

Les données de santé vous concernant feront l'objet d'un traitement informatique destiné à l'évaluation scientifique de la recherche. Elles seront transmises dans des conditions garantissant leur confidentialité, c'est-à-dire de manière pseudonymisée. Conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil de 27 avril 2016 applicable à compter du 25 mai 2018 et aux articles 39, 40 et 56 de la loi n° 78-17 du 06 Janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée, vous pourrez exercer vos différents droits dont celui d'accès, d'interrogation, de rectification et d'opposition concernant la levée du secret médical auprès de la personne qui vous propose de participer à la recherche. Par ailleurs, conformément à l'article L.1111-7 du Code de la Santé Publique, les données de santé vous concernant peuvent vous être communiquées par l'investigateur et pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé, à d'autres entités de cet organisme, responsable de l'étude.

# Caractéristiques générales

## 1) Genre

- ☐ Femme ☐ Homme ☐ Personne transgenre ☐ Personne intersexe ☐ Autre

## 2) Âge

20

80

## 3) Quelle est votre activité professionnelle ?

- ☐ Libérale ☐ Salariée ☐ Mixte

## 4) Êtes-vous ?

- ☐ Installé(e) ☐ Remplaçant(e)

## 5) Quel type de médecine exercez-vous ?

- ☐ Médecine conventionnelle de premier recours ☐ Médecine à expertise particulière exclusive ☐ Mixte (pratique d'une médecine conventionnelle et à expertise particulière)

5.a) Si vous avez répondu "Médecine à expertise particulière exclusive" ou "Mixte", précisez laquelle :

6) Depuis combien d'années exercez-vous ?

0

50

7) Quel est votre lieu d'exercice ?

☐ Rural ☐ Semi rural ☐ Urbain

8) Quel est le temps de trajet moyen en minutes entre votre lieu d'exercice et le service des urgences le plus proche ?

0

120

9) Quel est votre structure d'exercice principale ?

☐ Cabinet seul(e) ☐ Cabinet de groupe (mono-professionnel ou regroupement immobilier) ☐ Maison de santé pluriprofessionnelle labellisée ARS ☐ Centre de santé (gestion par les collectivités, exercice salarié) ☐ Autre structure

Autre structure :

10) En moyenne, combien d'heures travaillez-vous par semaine ?

0

100

**11) Quel(s) est (sont) généralement votre (vos) support(s) de formation principal(-aux) (plusieurs réponses possibles) ?**

- ☐ Formation médicale continue en présentiel    ☐ Formation médicale continue par internet    ☐ Diplôme Universitaire (DU) ou Diplôme Inter-Universitaire (DIU)    ☐ Presse médicale    ☐ Congrès    ☐ Groupe de pairs    ☐ Aucune

☐ Autres

Autres :

**12) Êtes-vous ou avez-vous déjà été (plusieurs réponses possibles) ? :**

- ☐ Enseignant(e) à l'université    ☐ Maître de Stage des Universités (MSU)    ☐ Investigateur(-trice) dans un protocole de recherche    ☐ Directeur(-trice) de thèse d'exercice de médecine générale    ☐ Aucune de ces propositions

# Grille TAMSAD "Tolérance à l'ambiguïté chez les étudiants en médecine et les médecins"

Pour chaque affirmation veuillez cocher [X] la case qui vous correspond le mieux

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Neutre	D'accord	Tout à fait d'accord
1. J'apprécierais d'adapter les traitements aux problèmes individuels des patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Je respecte beaucoup les médecins spécialistes qui apportent toujours une réponse tranchée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Je serais à l'aise si un enseignant clinicien me confiait une mission ou une tâche vague	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Un bon enseignant clinicien est celui qui remet en question votre façon d'aborder des problèmes cliniques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ce à quoi nous sommes habitués est toujours préférable à ce qui ne nous est pas familier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Je me sens mal à l'aise lorsque les gens affirment que quelque chose est « absolument certain » en médecine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Un médecin qui mène une vie professionnelle stable, régulière et avec peu de surprises peut vraiment s'estimer chanceux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Je pense qu'il est important, en médecine, de toujours savoir exactement de quoi on parle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. En médecine, je suis à l'aise avec l'idée qu'il n'y a souvent pas de bonne ou de mauvaise réponse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Un patient atteint de multiples pathologies rendrait le travail du médecin plus intéressant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Je suis mal à l'aise avec le fait qu'un manque de connaissances médicales sur certaines maladies implique que l'on ne peut pas aider certains patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Le caractère imprévisible de la réaction d'un patient à un traitement médicamenteux apporterait au rôle du médecin une complexité appréciable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Il est important de toujours paraître bien informé(e) aux yeux des patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Être confronté(e) à des données scientifiques contradictoires en pratique clinique me met mal à l'aise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. J'aime le mystère lié au fait qu'il y a certaines choses en médecine que nous ne saurons jamais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Les variations d'un patient à l'autre sont un aspect frustrant de la médecine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Lorsque je ne peux pas trouver la réponse à une question clinique je trouve ça frustrant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. J'éprouve de l'appréhension lorsque je suis confronté(e) à une nouvelle situation ou un nouveau problème clinique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Je suis mal à l'aise de savoir que beaucoup de nos décisions cliniques les plus importantes reposent sur des informations insuffisantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Peu importe la complexité de la situation, un bon médecin sera capable d'arriver à une réponse claire de type oui/non	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Je me sens mal à l'aise quand les manuels de référence ou les experts sont manifestement dans l'erreur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Un problème clinique qui ne peut être résolu, ça n'existe pas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. J'aime le défi d'être livré à moi-même face à différentes situations médicales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Il est plus intéressant de s'attaquer à un problème clinique complexe que d'en résoudre un simple	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. J'apprécie la démarche de travailler sur un problème clinique complexe et de le rendre plus gérable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Un bon travail est celui pour lequel les choses à faire et la façon de les faire sont toujours claires	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Pour moi, la médecine c'est tout blanc ou tout noir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. La beauté de la médecine tient au fait qu'elle évolue et change en permanence	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Je serais à l'aise de reconnaître les limites de mes connaissances médicales face aux patients	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## La place du doute en médecine générale

### Evaluation de la tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes dans la région des Hauts-de-France

Bonjour,

Dans le cadre de ma thèse de médecine générale, je mène une enquête sur la place du doute et de l'incertitude chez les médecins généralistes.

Ce travail permettra d'étudier la tolérance aux nombreuses situations d'incertitude rencontrées au quotidien.

L'objectif est de mettre en place des stratégies de prévention pour améliorer la satisfaction au travail et la qualité des soins.

Pour participer, il suffit de répondre à un court questionnaire de moins de 10 min et la seule condition est d'être médecin généraliste.

Concernant ce recueil, il est important que vous sachiez que :

- Votre participation n'est pas obligatoire et ce fait sur la base du volontariat
- Les données recueillies seront traitées de manière confidentielle et anonyme
- Ces données peuvent au terme de l'étude être utilisées pour donner lieu à une publication
- Je me tiens à votre disposition pour répondre à vos questions concernant les objectifs du travail une fois le recueil des données effectué

Je vous remercie par avance !  
Joséphine Clause

#### *Mentions légales*

*Faculté de Médecine et de Maïeutique*

*56 rue du Port 59046 LILLE*

*Etudiant : Clause Joséphine (josephine.clause@lacatholille.fr)*

*Cette recherche est réalisée dans le respect des règles de bonnes pratiques cliniques et de la législation nationale en vigueur.*

*Les données de santé vous concernant feront l'objet d'un traitement informatique destiné à l'évaluation scientifique de la recherche. Elles seront transmises dans des conditions garantissant leur confidentialité, c'est-à-dire de manière pseudonymisée. Conformément au règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil de 27 avril 2016 applicable à compter du 25 mai 2018 et aux articles 39, 40 et 56 de la loi n° 78-17 du 06 Janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée, vous pourrez exercer vos différents droits dont celui d'accès, d'interrogation, de rectification et d'opposition concernant la levée du secret médical auprès de la personne qui vous propose de participer à la recherche. Par ailleurs, conformément à l'article L.1111-7 du Code de la Santé Publique, les données de santé vous concernant peuvent vous être communiquées par l'investigateur et pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé, à d'autres entités de cet organisme, responsable de l'étude.*



1. Quel est votre genre ?  
☐ Femme   ☐ Homme   ☐ Personne transgenre   ☐ Personne intersexe   ☐ Autre
  2. Quel est votre âge ? .....
  3. Quelle est votre activité professionnelle ?  
☐ Libérale   ☐ Salariée   ☐ Mixte
  4. Êtes-vous ?  
☐ Installé(e)   ☐ Remplaçant(e)
  5. Quel type de médecine exercez-vous ?  
☐ Médecine conventionnelle de premier recours   ☐ Médecine à expertise particulière exclusive   ☐ Mixte (conventionnelle et à expertise particulière)
- Si vous avez répondu « Médecine conventionnelle de premier recours », vous pouvez passer directement à la question 6*
5. a. Si vous avez répondu « Médecine à expertise particulière exclusive » ou « Mixte », précisez laquelle : .....
  6. Depuis combien d'années exercez-vous ? .....
  7. Quel est votre lieu d'exercice ?  
☐ Rural   ☐ Semi-rural   ☐ Urbain
  8. Quel est le temps de trajet moyen en minutes entre votre lieu d'exercice et le service des urgences le plus proche ? .....
  9. Quel est votre structure d'exercice principale ?  
☐ Cabinet seul(e)   ☐ Cabinet de groupe (mono-professionnel ou regroupement immobilier)   ☐ Maison de santé pluriprofessionnelle labellisée ARS   ☐ Centre de santé (gestion par les collectivités, exercice salariée)   ☐ Autre structure : .....
  10. En moyenne, combien d'heures travaillez-vous par semaine ? .....
  11. Quel(s) est (sont) généralement votre (vos) support(s) de formation principal(-aux) (plusieurs réponses possibles) ?  
☐ Formation médicale continue en présentiel   ☐ Formation médicale continue par internet   ☐ Diplôme Universitaire (DU) ou Diplôme Inter-Universitaire (DIU)   ☐ Presse médicale   ☐ Congrès   ☐ Groupe de pairs   ☐ Aucune   ☐ Autres .....
  12. Êtes-vous ou avez-vous déjà été (plusieurs réponses possibles) ? :  
☐ Enseignant(e) à l'université   ☐ Maître de Stage des Universités (MSU)   ☐ Investigateur dans un protocole de recherche   ☐ Directeur de thèse d'exercice de médecine générale   ☐ Aucune de ces propositions

## Grille « Tolérance à l'ambiguïté chez les étudiants en médecine et les médecins »

Pour chaque affirmation veuillez cocher [X] la case qui vous correspond le mieux

	Affirmation	Pas du tout d'accord (1)	Pas d'accord (2)	Neutre (3)	D'accord (4)	Tout à fait d'accord (5)
1	J'apprécierais d'adapter les traitements aux problèmes individuels des patients					
2	Je respecte beaucoup les médecins spécialistes qui apportent toujours une réponse tranchée					
3	Je serais à l'aise si un enseignant clinicien me confiait une mission ou une tâche vague					
4	Un bon enseignant clinicien est celui qui remet en question votre façon d'aborder des problèmes cliniques					
5	Ce à quoi nous sommes habitués est toujours préférable à ce qui ne nous est pas familier					
6	Je me sens mal à l'aise lorsque les gens affirment que quelque chose est « absolument certain » en médecine					
7	Un médecin qui mène une vie professionnelle stable, régulière et avec peu de surprises peut vraiment s'estimer chanceux					
8	Je pense qu'il est important, en médecine, de toujours savoir exactement de quoi on parle					
9	En médecine, je suis à l'aise avec l'idée qu'il n'y a souvent pas de bonne ou de mauvaise réponse					
10	Un patient atteint de multiples pathologies rendrait le travail du médecin plus intéressant					
11	Je suis mal à l'aise avec le fait qu'un manque de connaissances médicales sur certaines maladies implique que l'on ne peut pas aider certains patients					
12	Le caractère imprévisible de la réaction d'un patient à un traitement médicamenteux apporterait au rôle du médecin une complexité appréciable					
13	Il est important de toujours paraître bien informé(e) aux yeux des patients					
14	Être confronté(e) à des <i>données scientifiques</i> contradictoires en pratique clinique me met mal à l'aise					
15	J'aime le mystère lié au fait qu'il y a certaines choses en médecine que nous ne saurons jamais					
16	Les variations d'un patient à l'autre sont un aspect frustrant de la médecine					

	Affirmation	Pas du tout d'accord (1)	Pas d'accord (2)	Neutre (3)	D'accord (4)	Tout à fait d'accord (5)
17	Lorsque je ne peux pas trouver la réponse à une question clinique je trouve ça frustrant					
18	J'éprouve de l'appréhension lorsque je suis confronté(e) à une nouvelle situation ou un nouveau problème clinique					
19	Je suis mal à l'aise de savoir que beaucoup de nos décisions cliniques les plus importantes reposent sur des informations insuffisantes					
20	Peu importe la complexité de la situation, un bon médecin sera capable d'arriver à une réponse claire de type oui/non					
21	Je me sens mal à l'aise quand les manuels de référence ou les experts sont manifestement dans l'erreur					
22	Un problème clinique qui ne peut être résolu, ça n'existe pas					
23	J'aime le défi d'être livré à moi-même face à différentes situations médicales					
24	Il est plus intéressant de s'attaquer à un problème clinique complexe que d'en résoudre un simple					
25	J'apprécie la démarche de travailler sur un problème clinique complexe et de le rendre plus gérable					
26	Un bon travail est celui pour lequel les choses à faire et la façon de les faire sont toujours claires					
27	Pour moi, la médecine c'est tout blanc ou tout noir					
28	La beauté de la médecine tient au fait qu'elle évolue et change en permanence					
29	Je serais à l'aise de reconnaître les limites de mes connaissances médicales face aux patients					

Je vous remercie de votre participation à cette enquête !

L'exercice de la médecine générale est complexe et peut être source de questionnements et parfois d'inconfort.

Le 0800 288 038

est le numéro unique d'écoute confidentiel et d'entraide pour les médecins.



## RESUME

**AUTEUR :****Nom : CLAUSE****Prénom : Joséphine****Date de soutenance : 23 octobre 2024****Titre de la thèse : Etude de la tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes des Hauts-de-France****DES de Médecine générale – Lille 2024****Mots clés : Tolérance, Incertitude, Médecine générale**

**Contexte :** La confrontation à l'incertitude dans la pratique de la médecine générale est quotidienne. Sa tolérance représente un enjeu majeur pour la satisfaction au travail du praticien et pour une meilleure qualité des soins. L'objectif principal de l'étude était d'évaluer la tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes des Hauts-de-France à partir de la version francophone de la grille « Tolerance of Ambiguity in Medical Students And Doctors » (TAMSAD fr) et de mettre en évidence des facteurs d'influence.

**Méthode :** Cette étude quantitative descriptive s'appuyait sur la grille TAMSAD fr pour évaluer la tolérance à l'incertitude car des preuves de validité avaient déjà été mises en évidence. Le questionnaire recueillant les caractéristiques socio-professionnelles des médecins, accompagné de la grille TAMSAD fr était envoyé aux médecins généralistes exerçant dans la région des Hauts-de-France. Les médecins répondaient aux 29 questions avec une échelle de Likert déterminant pour chacun un score TAMSAD moyen de tolérance à l'incertitude.

**Résultats :** L'étude a permis de mesurer, chez 128 médecins généralistes des Hauts-de-France, la tolérance à l'incertitude et ses facteurs l'influençant. Le score de tolérance à l'incertitude était significativement plus élevé chez les hommes, pour les médecins suivant une formation médicale continue en présentiel et pour les médecins Maîtres de Stage Universitaire ou enseignant à l'université.

**Conclusion :** L'étude a révélé de nouvelles perspectives pour améliorer la tolérance à l'incertitude chez les médecins généralistes en exercice. Le fait d'être enseignant, maître de stage, ou de participer à une formation médicale continue (FMC) en présentiel est associé à une meilleure tolérance à l'incertitude. Favoriser ces éléments semble une opportunité intéressante pour développer des stratégies préventives adaptées et mieux tolérer l'incertitude dans la pratique médicale.

**Composition du jury :****Président : Professeur Mathilde HORN****Assesseur : Docteur Yannick CAREMELLE****Directeur de thèse : Docteur Baptiste MOTTE**