

UNIVERSITE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG
Année 2026

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**FREINS À L'UTILISATION DE LA TÉLÉ-EXPERTISE :
ÉTUDE QUANTITATIVE SUR LES CPTS DE L'AMANDINOIS,
DU GRAND DENAIN ET DU GRAND VALENCIENNES**

Présentée et soutenue publiquement le 09 avril 2026
à 18 heures, au pôle formation, salle 2

Par BENOIT DECROCK

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Alexis CORTOT

Asseseurs :

Monsieur le Docteur Matthieu CALAFIORE

Monsieur le Docteur Hervé DEMARET

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Anthony HARO

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Sigles

ALD	Affections de longue durée
BPCO	Bronchopneumopathie chronique obstructive
CPAM	Caisse primaire d'assurance maladie
CPTS	Communautés professionnelles territoriales de santé
CHU	Centre hospitalier universitaire
EHPAD	Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
IA	Intelligence artificielle
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IPSOS	Société de sondage française
HAS	Haute Autorité de santé
HPST	Hôpital, patients, santé et territoires
OMS	Organisation mondiale de la santé
PMI	Protection maternelle et infantile
TLE	Télé-expertise
TCAM	Taux de croissance annuel moyen
URPS	Unions régionales des professionnels de santé
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés

Sommaire

Avertissement.....	2
Sigles.....	3
Sommaire	4
Introduction.....	7
1 Contexte actuel de la médecine	7
2 Les outils numériques en santé.....	8
2.1 Histoire de la télémédecine en France.....	8
2.2 Définition et cadre légal de la télé-expertise	10
3 Les CPTS « Les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé »	11
3.1.1 Définition et rôle.....	11
3.2 CPTS de l'Amandinois	12
3.3 CPTS du Grand Denain	12
3.4 CPTS du Grand Valenciennes	13
4 Objectifs et enjeux.....	13
Matériel et méthodes.....	14
1 Design de l'étude.....	14
2 Élaboration du questionnaire.....	14
3 Recueil des données.....	15
3.1 CPTS de l'Amandinois	15
3.2 CPTS du Grand Denain	15
3.3 CPTS du Grand Valenciennes	16
4 Analyse statistique	16
5 Cadre réglementaire.....	16
Résultats.....	17
1 Flowchart.....	17
2 Caractéristiques générales.....	17
2.1 Caractéristiques générales des médecins participants	17
2.2 Caractéristiques générales des médecins participants selon les CPTS	20
3 Résultats globaux sur la TLE	23
3.1 La TLE perçue par les médecins participants	23
3.2 Sentiments des médecins participants face aux outils numériques	24
3.3 Description des pratiques de TLE chez les médecins utilisateurs et non-utilisateurs.....	25

3.3.1	Méthodes utilisées pour solliciter un avis spécialisé.....	26
3.3.2	Fréquence d'utilisation de la télé-expertise	26
3.3.3	Spécialités sollicitées.....	27
4	Les Freins à l'utilisation de la TLE.....	27
4.1	Description des freins à la TLE chez les médecins participants	27
4.2	Comparaison des freins à l'utilisation de la TLE selon l'usage des médecins participants.....	29
4.3	Comparaison des freins à l'utilisation de la télé-expertise selon les CPTS..	31
5	La TLE, les autres freins et les perspectives d'amélioration	32
5.1	Plateforme utilisée chez les utilisateurs de TLE.....	32
5.2	Rôle de la télé-expertise d'après les médecins utilisateurs.....	32
5.3	Les autres freins à la TLE identifiés par les médecins participants.....	33
5.4	Les versants d'amélioration de la TLE identifiés par les médecins participants	34
5.5	Les principaux leviers de la TLE identifiés par les médecins participants....	35
	Discussion	37
1	Principaux résultats	37
2	Discussion des résultats principaux	37
2.1	La télé-expertise.....	37
2.1.1	La télé-expertise chez les médecins participants	37
2.1.2	Adoption progressive de la télé-expertise : apport du modèle de diffusion des innovations	39
2.1.3	Utilisation de la télé-expertise.....	40
2.2	Analyse des freins à l'utilisation de la TLE	42
2.2.1	La perte de temps.....	42
2.2.2	La difficulté à trouver un médecin spécialiste.....	43
2.2.3	La modification des habitudes de travail.....	43
2.2.4	La déshumanisation des relations	43
2.3	Différences entre utilisateurs et non-utilisateurs	44
2.3.1	Frein sécuritaire et médico-légal.....	44
2.3.2	Comparaison des autres freins.....	44
2.4	Rôle des CPTS.....	45
3	Perspectives d'amélioration pour la pratique en médecine générale.....	46
4	Perspectives réflexives : accélération du numérique et modification du rôle médical	47
5	Discussion de la méthode	49

5.1	Forces de l'étude.....	49
5.2	Limites de l'étude	50
6	Perspectives d'études	50
	Conclusion.....	51
	Liste des tables.....	52
	Liste des figures	54
	Références	55
	Annexe 1	59
	Questionnaire : Freins à l'utilisation de la télé-expertise.....	59
	Caractéristiques des participants	59
	Connaissance et pratique de la télé-expertise	60
	Selon « Pratiquez-vous la télé-expertise ? »	61
	Freins à l'utilisation de la télé-expertise	62
	Questions ouvertes	62
	Annexe 2	63
	Annexe 3	64

Introduction

1 Contexte actuel de la médecine

La médecine générale fait face à une dégradation progressive de l'accès aux soins, dans un contexte marqué par une démographie médicale défavorable, le vieillissement de la population ainsi que la complexification des parcours de soins.

Les difficultés d'accès à un rendez-vous, en particulier auprès des médecins spécialistes, constituent un véritable enjeu de santé publique.

L'une des principales raisons est le vieillissement de la population, qui s'accompagne du développement des polyopathologies chroniques et des cancers.

D'après l'Insee en 2020, en France métropolitaine, 9,6 % de la population avait plus de 75 ans, contre 17,9 % estimés en 2070 [1].

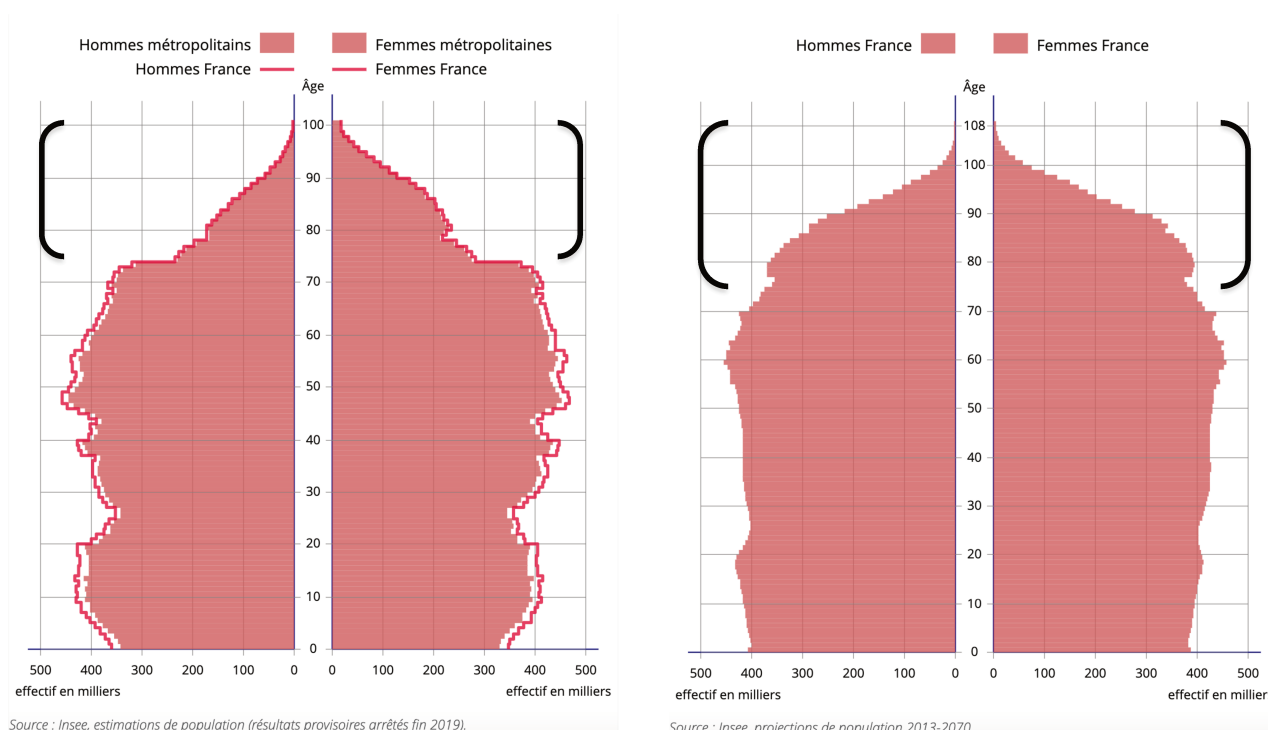


Figure 1. Pyramide des âges de la population française en 2020

vs

Figure 2. Pyramide des âges de la population française estimée en 2070

Par le biais de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'amélioration des outils diagnostiques, l'incidence des maladies chroniques augmente : le taux de croissance annuel moyen (TCAM) des pathologies en ALD (affections de longue durée) est de +2,8 % entre 2005 et 2022 [2].

Au 1^{er} janvier 2025, la France compte 68,6 millions d'habitants, soit 0,25 % de plus qu'un an auparavant [3], alors que la densité des médecins généralistes pour 100 000 habitants est en baisse : 146 en 2025 contre 153 en 2015 [4]. Paradoxalement, le nombre de médecins spécialistes est en augmentation, toutes spécialités confondues : 200 pour 100 000 habitants en 2025 contre 179 en 2015 [5].

Malgré cela, leur accès est difficile, avec de fortes disparités entre départements et des inégalités croissantes. Le délai d'attente pour certaines spécialités peut atteindre plusieurs semaines, voire plusieurs mois selon les territoires, entraînant des pertes de chance pour les patients, avec des retards diagnostiques.

Une étude réalisée en juin 2022 montre que 42 % des Français ont dû renoncer à un rendez-vous chez un médecin spécialiste. 25 % d'entre eux déclarent y avoir renoncé plusieurs fois. Pour 30 % des personnes interrogées, la principale raison évoquée est l'impossibilité de trouver un spécialiste disponible [6].

D'après un sondage IPSOS, 63 % des Français ont déjà renoncé à au moins un acte de soin au cours des cinq dernières années, dont 50 % à cause des délais d'attente trop importants [7].

Une dernière étude réalisée par l'URPS Grand Est montre que l'accès à un médecin spécialiste est très variable selon la spécialité et les territoires de la région (ruraux, urbains...) [8].

Dans ce contexte de santé publique, le recours à des outils numériques, tels que la télémédecine et plus spécifiquement la télé-expertise, s'inscrit comme une solution potentielle pour pallier les difficultés d'accès aux soins.

2 Les outils numériques en santé

2.1 Histoire de la télémédecine en France

La télémédecine est née au milieu du XX^e siècle à l'initiative de médecins. La France a fait partie des pays pionniers en Europe, avec la Norvège.

Dès le début des années 1990, le professeur Louis Lareng mettait en place des téléconsultations et des télé-expertises spécialisées entre les établissements de santé de la région Midi-Pyrénées et le CHU [9].

Aux alentours des années 2000, la télémédecine a commencé à devenir de plus en plus connue, mais elle est restée assez controversée et a longtemps été mise de côté par les autorités compétentes et les professionnels de santé.

Un autre pionnier de la télémédecine était le Dr Jean-Yves Chauve, médecin pendant plus de vingt ans du Vendée Globe ; au fil des années, il a apporté de nouvelles solutions pour suivre les skippers 24 heures sur 24 et adapter au mieux les prises en charge. Son livre s'intitule « *Médecin du Large* » [10].

En 2009, les pouvoirs publics ont défini le cadre légal de la télémédecine via la loi **HPST** (*Hôpital, patients, santé et territoires*) [11–13].

S'ensuit le décret du 19 octobre 2010 relatif à l'exercice de la télémédecine, en s'appuyant sur le Code de déontologie médicale. Il encadre cette pratique en définissant cinq actes de télémédecine :

- **Régulation** : réponse médicale fournie par les centres 15 (SAMU), où les médecins établissent par téléphone un premier diagnostic pour déterminer et déclencher la réponse la plus adaptée à la situation.
- **Téléassistance** : l'assistance à distance, par un médecin, de l'un de ses confrères pendant un acte médical ou chirurgical.
- **Téléconsultation** : la pratique d'une consultation à distance entre un médecin et un patient (seul ou assisté d'un professionnel de santé).
- **Télé-expertise** : un échange entre au moins deux médecins pour établir un diagnostic ou une stratégie thérapeutique, fondé sur des données biologiques, radiologiques ou cliniques, avec le consentement du patient.
- **Télesurveillance médicale** : l'interprétation à distance des données cliniques ou biologiques recueillies par le patient ou un professionnel de santé par un médecin [14].

Le 15 septembre 2018, la téléconsultation est ouverte à l'ensemble des patients du territoire français, avec un remboursement possible, sous certaines conditions, liées au respect du parcours de soins [13].

Le 6 décembre 2018, l'avenant n°15 rend possible l'accès aux téléconsultations en officine [12].

Depuis le 10 février 2019, la télé-expertise est prise en charge par l'Assurance Maladie et permet à un médecin de solliciter l'avis d'un confrère lorsqu'il juge qu'une situation médicale le justifie assurant ainsi une prise en charge à la fois plus rapide et plus adaptée des patients [11–13].

Ce n'est qu'à partir de mars 2020, face à l'épidémie de Covid-19, que la télémédecine s'est progressivement intégrée à la pratique médicale [15].

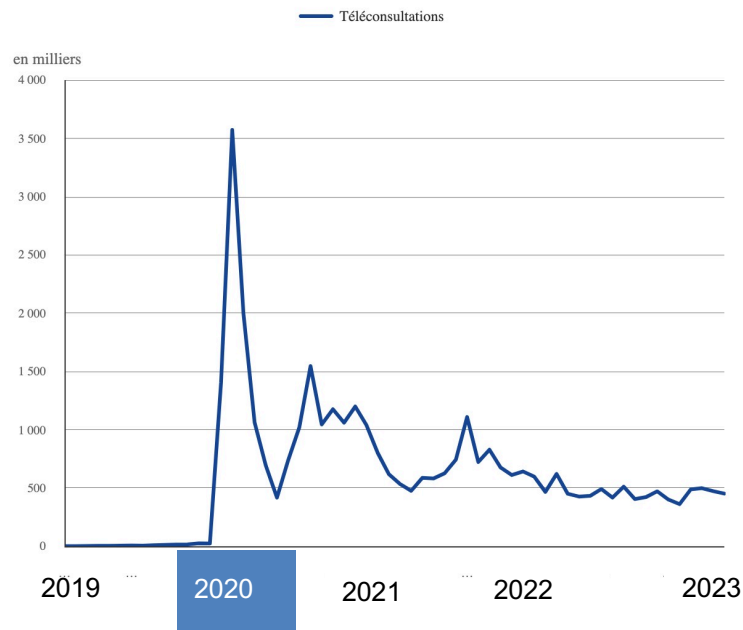


Figure 3. Nombre de téléconsultations des médecins généralistes de janvier 2019 à décembre 2023

2.2 Définition et cadre légal de la télé-expertise

Selon l'article L. 6316-1 du Code de la santé publique [16],

La télé-expertise (TLE) permet à un professionnel de santé, dit « requérant », de solliciter à distance l'avis d'un médecin, dit « requis », en raison de sa formation ou de sa compétence particulière, sur la base d'informations de santé liées à la prise en charge d'un patient, même en l'absence de celui-ci [13,17].

Tout médecin peut recourir à la TLE ou en réaliser une, quels que soient sa spécialité, son secteur d'exercice et son lieu d'exercice, en ville ou en établissement de santé.

Les professionnels de santé non médicaux peuvent demander une TLE à un professionnel médical [13].

Tout patient peut bénéficier d'une TLE.

Lors d'une TLE, le patient doit au préalable être informé des conditions de réalisation de la TLE et donner son accord.

Le professionnel requérant envoie sa demande en joignant l'identité du patient, les renseignements cliniques et les examens réalisés. Le médecin expert rédige un compte rendu et le transmet au professionnel de santé requérant ainsi qu'au médecin traitant. Le patient est informé de l'avis par le professionnel requérant [13].

Chaque professionnel de santé est rémunéré pour l'acte de TLE :

- 23 € pour le médecin expert depuis le 1^{er} janvier 2026 ;
- 10 € pour le professionnel de santé demandant l'avis.

Un même patient ne peut bénéficier que de quatre actes de TLE remboursés par an, pris en charge à 100 % par l'Assurance maladie [13,17].

Un guide de bonnes pratiques de la TLE a été créé par la HAS en 2019 [18].

3 Les CPTS « Les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé »

3.1.1 Définition et rôle

Les CPTS constituent des réseaux de professionnels de santé (médecins généralistes, spécialistes, pharmaciens, infirmiers, acteurs médico-sociaux...), qui, à leur initiative, choisissent de travailler ensemble au sein d'un même bassin de population [19].

Leur objectif est de renforcer la coordination interprofessionnelle et d'améliorer l'accès aux soins sur un territoire défini. Elles se distinguent des centres de santé par le fait qu'elles répondent aux besoins de la population d'un territoire et non d'une patientèle attirée [19,20].

Depuis 2019, les six missions d'une CPTS sont :

- Faciliter l'accès aux soins pour les patients sans médecin traitant.
- Mettre en place des parcours répondant aux besoins des territoires afin de renforcer la prise en charge et le suivi des patients, d'éviter les ruptures de parcours et de favoriser le maintien à domicile des patients complexes.
- Initier des actions territoriales de prévention, de dépistage et de promotion de la santé.
- Contribuer au développement de la qualité et de la pertinence des soins, afin de favoriser l'échange de bonnes pratiques médicales et soignantes.
- Accompagner les professionnels de santé (stagiaires en formation).
- Participer à la réponse aux crises sanitaires par un plan d'action adapté.

3.2 CPTS de l’Amandinois

Elle a été créée en 2021 et regroupe 18 communes.

Son bureau est composé de huit professionnels de santé libéraux et de quatre coordinateurs.

En août 2025, elle comptait 95 adhérents, dont 22 médecins généralistes [21].

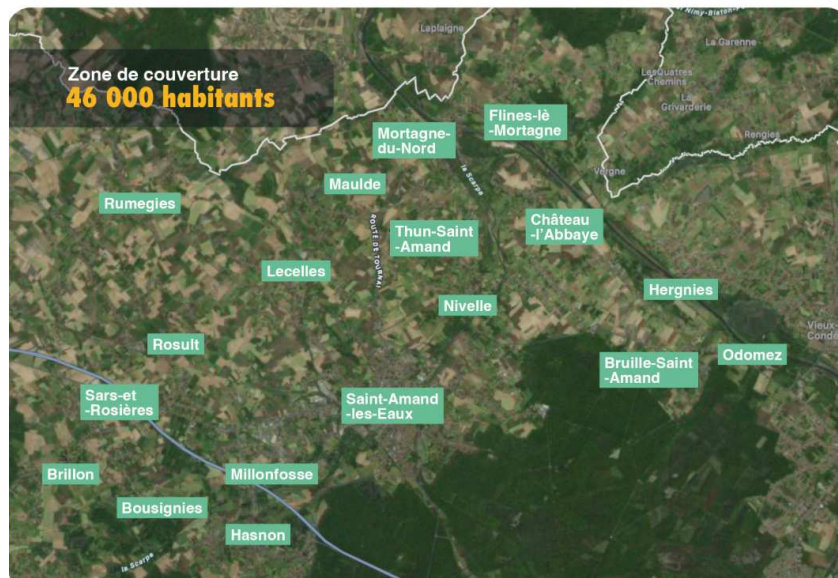


Figure 4. Zone de couverture CPTS Amandinois

3.3 CPTS du Grand Denain

Elle a été créée en 2022 et regroupe 31 communes [22]. Elle compte 110 adhérents.



Figure 5. Zone de couverture CPTS Grand Denain

3.4 CPTS du Grand Valenciennes

Elle a été créée en 2021 et regroupe 30 communes [23].



Figure 6. Zone de couverture CPTS Grand Valenciennes

4 Objectifs et enjeux

L'introduction précédente a permis d'aborder l'essor des outils numériques dans la santé, dans un contexte marqué par des difficultés d'accès aux soins : les délais de prise en charge sont de plus en plus longs et les inégalités sociales et territoriales sont croissantes.

La télé-expertise semble être une alternative intéressante pour améliorer la coordination entre professionnels de santé et faciliter l'accès à un avis spécialisé.

Cependant, son utilisation en pratique semble insuffisamment intégrée.

Au cours de mes recherches, j'ai constaté que, contrairement à la téléconsultation, la TLE était moins étudiée. Lorsqu'elle l'était, la majorité des travaux étaient ciblés sur la dermatologie [24–26] ou sur une autre spécialité [27]. Lorsqu'elle était étudiée dans sa globalité, elle était centrée sur l'utilisation d'une seule plateforme spécifique [28–30].

De plus, aucune étude n'a été recensée sur les freins à l'utilisation de la TLE au sein des CPTS.

L'objectif principal de ce travail est d'identifier et d'analyser les freins à l'utilisation de la télé-expertise par les professionnels de santé au sein des CPTS de l'Amandinois, du Grand Denain et du Grand Valenciennes, à travers une étude quantitative.

Les objectifs secondaires sont d'identifier les leviers susceptibles de favoriser son déploiement à l'échelle territoriale.

Matériel et méthodes

1 Design de l'étude

L'étude est observationnelle, descriptive, transversale et multicentrique.

L'étude a été réalisée à l'aide d'un questionnaire anonyme comportant majoritairement des questions fermées. Les questions ouvertes concernaient les derniers items du questionnaire.

Les critères d'inclusion comprenaient l'ensemble des médecins généralistes travaillant en lien avec les CPTS de l'Amandinois, du Grand Denain et du Grand Valenciennes, qu'ils soient médecins installés ou remplaçants.

Un « médecin utilisateur » correspond à un médecin déclarant avoir déjà eu recours à la télé-expertise dans sa pratique ; un « médecin non-utilisateur » correspond à un médecin déclarant n'y avoir jamais eu recours. La période de référence n'était pas précisée.

2 Élaboration du questionnaire

Le questionnaire était anonyme et a été réalisé sur la plateforme « Google Forms ».

Annexe 1

Il était composé de 23 questions :

- Les dix premières questions portaient sur les caractéristiques des médecins participants.
- Trois questions étaient en lien avec la TLE, en fonction de la réponse à la question 13, deux sections distinctes comportant chacune trois questions supplémentaires étaient proposées.
- Quatre questions portaient sur l'utilisation et sur les freins à la TLE.
- Trois questions ouvertes invitaient les participants à identifier d'autres freins éventuels à la TLE, les leviers possibles ainsi que les axes d'amélioration.
- Pour les questions 5, 19 et 20, une échelle de Likert allant de 1 à 10 a été utilisée ; pour la question 14, une échelle de Likert allant de 1 à 5 a été utilisée [31].

3 Recueil des données

Le recrutement a initialement débuté au sein de la CPTS de l'Amandinois et de la CPTS du Grand Denain.

Secondairement, devant le faible nombre de réponses recueillies, le recueil des questionnaires a été élargi à la CPTS du Grand Valenciennes.

L'ensemble des réponses aux questionnaires a été recueilli de manière anonyme sur la plateforme « Google Forms », puis intégré dans un tableau Excel.

3.1 CPTS de l'Amandinois

Un courriel explicatif comportant un lien internet ainsi qu'un QR code permettant d'accéder au questionnaire a été envoyé à l'adresse électronique des médecins adhérents de la CPTS de l'Amandinois. Cet envoi a été réalisé avec l'aide du coordinateur de la CPTS.

À noter qu'une vidéo de présentation d'environ une minute, expliquant le projet, a également été envoyée en pièce jointe.

Un premier envoi a été effectué le 19 décembre 2024.

Une première relance par courriel a été réalisée le 9 janvier 2025 puis une seconde le 22 janvier 2025.

En parallèle, face aux difficultés de recueil et au faible nombre de réponses, une distribution sur place a été effectuée dans l'ensemble des cabinets de la CPTS, accompagnée d'une fiche explicative du projet et d'un QR code à scanner.

La distribution a été réalisée les 10 et 11 mars 2025.

3.2 CPTS du Grand Denain

Un courriel explicatif comportant un lien internet ainsi qu'un QR code permettant d'accéder au questionnaire a été envoyé à l'adresse électronique des médecins adhérents de la CPTS du Grand Denain. Cet envoi a été réalisé avec l'aide du coordinateur de la CPTS.

À noter qu'une vidéo de présentation d'environ une minute, expliquant le projet, a également été envoyée en pièce jointe.

Un premier envoi a été effectué le 23 décembre 2024.

Une première relance par courriel a été réalisée le 9 janvier 2025 puis une seconde le 22 janvier 2025.

En parallèle, face aux difficultés de recueil et au faible nombre de réponses, une distribution sur place a été effectuée dans l'ensemble des cabinets de la CPTS, accompagnée d'une fiche explicative du projet et d'un QR code à scanner.

La distribution a été réalisée les 26 et 27 mars 2025.

3.3 CPTS du Grand Valenciennes

Malgré trois diffusions par courriel au sein des CPTS de l'Amandinois et du Grand Denain, le nombre de réponses restant limité, la diffusion du questionnaire a été étendue sur la CPTS du Grand Valenciennes.

Un article explicatif comportant un lien internet ainsi qu'un QR code permettant d'accéder au questionnaire a été diffusé dans la newsletter mensuelle de la CPTS du Grand Valenciennes en avril 2025.

Le recueil des réponses s'est déroulé sur une période de six mois.

4 Analyse statistique

Les réponses des médecins ont été recueillies sur le logiciel « Google Forms ».

Les premiers résultats ont été générés par le logiciel et présentés sous forme de diagrammes circulaires ou d'histogrammes.

Les caractéristiques des médecins ont été décrites selon leur nature par moyenne et écart-type ou effectifs et pourcentages, puis comparées selon les variables d'intérêt, à l'aide de tests paramétriques et non paramétriques.

Pour les variables catégoriques, le test du chi² a été utilisé et, à défaut, le test non paramétrique de Fisher.

Pour les variables continues, le test paramétrique de Student a été utilisé et, à défaut, le test non paramétrique de Wilcoxon.

Le seuil de significativité retenu était fixé à $p < 0,05$.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel statistique R version 4.4.0.

5 Cadre réglementaire

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une thèse universitaire. Le recueil a été réalisé via un questionnaire anonyme ne collectant aucune donnée de patient et aucune donnée nominative.

Aucune démarche auprès de la CNIL n'a été réalisée, l'enquête étant anonyme et ne portant pas sur des données de santé de patients.

L'étude est hors champ de la loi Jardé, en l'absence d'intervention sur la personne et de recueil de données de santé de patients.

Les analyses sont présentées de manière agrégée afin de prévenir toute réidentification.

Résultats

1 Flowchart

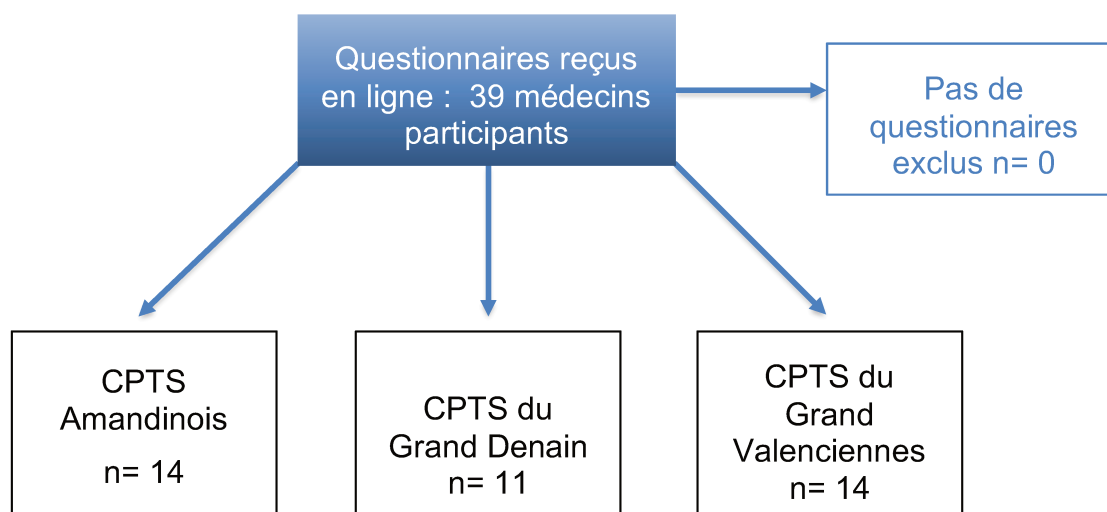


Figure 7. Flowchart

2 Caractéristiques générales

2.1 Caractéristiques générales des médecins participants

Les caractéristiques des participants sont résumées dans le tableau 1

Table 1 : Caractéristiques principales des médecins participants (n = 39)

CARACTÉRISTIQUES		n (%) *
Genre	Femme	22 (56,4 %)
	Homme	17 (43,6 %)
	Non généré	0 (0 %)

Âge	Moins de 35 ans Entre 35 et 50 ans inclus Plus de 50 ans	9 (23,1 %) 22 (56,4 %) 8 (20,5 %)
Mode d'exercice	Libéral Remplaçants Autres : EHPAD, PMI	34 (87,2 %) 3 (7,7 %) 2 (5,1 %)
Lieu d'exercice	Rural Semi-rural Urbain	8 (20,5 %) 14 (35,9 %) 17 (43,6 %)
CPTS	CPTS de l'Amandinois CPTS du Grand Denain CPTS du Grand Valenciennes	14 (35,9 %) 11 (28,2 %) 14 (35,9 %)
Rôle dans les CPTS	Oui Non	9 (23,1 %) 30 (76,9 %)
Activité Universitaire	Oui Non	11 (28,2 %) 28 (71,8 %)
Structure	Cabinet individuel Cabinet de groupe (différentes professions) Cabinet de groupe (uniquement des médecins) Maison de santé pluridisciplinaire Maison de santé pluridisciplinaire multisites	8 (20,5 %) 8 (20,5 %) 10 (25,6 %) 6 (15,4 %) 7 (17,9 %)
Nombre d'actes par semaine	Moins de 50 actes Entre 50 et 75 actes Entre 75 et 110 actes Plus de 110 actes	2 (5,1 %) 3 (7,7 %) 10 (25,6 %) 24 (61,5 %)

* n (%) = effectif en pourcentage

Au total, 39 médecins ont participé à l'étude.

La majorité des répondants était composée de femmes (56,4 %, n= 22).

Les médecins âgés de 35 à 50 ans représentaient la tranche d'âge la plus fréquente (56,4 %, n= 22), suivis des moins de 35 ans (23,1 %, n= 9) et des plus de 50 ans (20,5 %, n= 8).

La grande majorité exerçait en libéral (87,2 %, n= 34), tandis que 7,7 % étaient remplaçants (n= 3) et 5,1 % exerçaient dans d'autres structures (n= 2). Les lieux d'exercice étaient principalement urbains (43,6 %, n= 17), puis semi-ruraux (35,9 %, n= 14) et ruraux (20,5 %, n= 8).

La répartition des médecins était équivalente entre les CPTS de l'Amandinois et du Grand Valenciennes (35,9 % chacune, n= 14), la CPTS du Grand Denain représentant 28,2 % des participants (n= 11).

Peu de médecins occupaient un rôle actif au sein de leur CPTS (23,1 %, n= 9), tandis que 28,2 % déclaraient une activité universitaire (n= 11).

Concernant la structure d'exercice, les cabinets de groupe exclusivement médicaux étaient les plus représentés (25,6 %, n= 10), suivis des cabinets individuels et des cabinets de groupe pluriprofessionnels (20,5 % chacun, n= 8).

Enfin, la majorité des médecins déclarait une activité supérieure à 110 actes par semaine (61,5 %, n= 24), tandis que 25,6 % réalisaient entre 75 et 110 actes hebdomadaires (n= 10).

2.2 Caractéristiques générales des médecins participants selon les CPTS

Table 2 : Comparaison des caractéristiques des médecins participants par CPTS

Les données sont exprimées en effectif (pourcentage) ou en moyenne \pm écart-type. Les comparaisons ont été réalisées à l'aide du test exact de Fisher.

Caractéristiques		CPTS de l'Amandinois n = 14	CPTS du Grand Denain n = 11	CPTS du Grand Valenciennes n = 14	Valeur de p
Genre	Femme	9 (64,3 %)	4 (36,4 %)	9 (64,3 %)	0,2684
	Homme	5 (35,7 %)	7 (63,6 %)	5 (35,7 %)	
	Non genré	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	
Âge	Moins de 35 ans	6 (42,9 %)	0 (0 %)	3 (21,4 %)	0,0065
	Entre 35 et 50 ans inclus	8 (57,1 %)	5 (45,5 %)	9 (64,3 %)	
	Plus de 50 ans	0 (0 %)	6 (54,5 %)	2 (14,3 %)	
Mode d'exercice	Libéral	10 (71,4 %)	10 (90,9 %)	14 (100 %)	0,064
	Remplaçant	3 (21,4 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	
	Autres : EHPAD, PMI	1 (7,1 %)	1 (9,1 %)	0 (0 %)	
Lieu d'exercice	Rural	5 (35,7 %)	3 (27,3 %)	0 (0 %)	0,0515
	Semi-rural	6 (42,9 %)	2 (18,2 %)	6 (42,9 %)	
	Urbain	3 (21,4 %)	6 (54,5 %)	8 (57,1 %)	
Rôle dans les CPTS	Oui	3 (21,4 %)	1 (9,1 %)	5 (35,7 %)	0,3383
	Non	11 (78,6 %)	10 (90,9 %)	9 (64,3 %)	

Activité Universitaire	Oui Non	6 (42,9 %) 8 (57,1 %)	1 (9,1 %) 10 (90,9 %)	4 (28,6 %) 10 (71,4 %)	0,1769
Structure	Cabinet Individuel Cabinet de groupe (différentes professions) Cabinet de groupe (uniquement des médecins) Maison de santé pluridisciplinaire Maison de santé pluridisciplinaire multisites	1 (7,1 %) 2 (14,3 %) 3 (21,4 %) 3 (21,4 %) 5 (35,7 %)	2 (18,2 %) 3 (27,3 %) 4 (36,4 %) 2 (18,2 %) 0 (0 %)	5 (35,7 %) 3 (21,4 %) 3 (21,4 %) 1 (7,1 %) 2 (14,3 %)	0,3383
Nombre d'actes par semaine	Moins de 50 actes Entre 50 et 75 actes Entre 75 et 110 actes Plus de 110 actes	2 (14,3 %) 1 (7,1 %) 4 (28,6 %) 7 (50 %)	0 (0 %) 0 (0 %) 2 (18,2 %) 9 (81,8 %)	0 (0 %) 2 (14,3 %) 4 (28,6 %) 8 (57,1 %)	0,5037

La répartition selon le genre ne diffère pas significativement entre les trois CPTS ($p = 0,2684$).

Cependant, nous observons une majorité de femmes dans les CPTS de l'Amandinois et du Grand Valencien, tandis que les hommes sont majoritaires dans la CPTS du Grand Denain.

Une différence statistiquement significative est observée concernant l'âge des médecins ($p = 0,0065$).

Table 3 : Comparaison des âges en fonction des CPTS

Caractéristiques		CPTS de l'Amandinois	CPTS du Grand Denain	CPTS du Grand Valenciennes	Valeur de p
Âge	Moins de 35 ans	6 (42,9 %)	0 (0 %)	3 (21,4 %)	0,0065
	Entre 35 et 50 ans inclus	8 (57,1 %)	5 (45,5 %)	9 (64,3 %)	
	Plus de 50 ans	0 (0 %)	6 (54,5 %)	2 (14,3 %)	

La CPTS du Grand Denain présente une proportion plus élevée de médecins âgés de plus de 50 ans (54,5 %), tandis que la CPTS de l'Amandinois comprend une proportion importante de médecins âgés de moins de 35 ans (42,9 %) et aucun médecin de plus de 50 ans (0 %).

La CPTS du Grand Valenciennes présente une répartition intermédiaire, majoritairement composée de médecins âgés de 35 à 50 ans.

La répartition selon le mode d'exercice ne met pas en évidence de différence statistiquement significative ($p = 0,064$). De même, la structure d'exercice ne présente pas de différence significative entre les trois CPTS ($p = 0,3383$).

Concernant la localisation du lieu d'exercice, aucune différence statistiquement significative n'est retrouvée ($p = 0,0515$). Il existe une proportion plus importante de médecins exerçant en zone urbaine dans les CPTS du Grand Denain et du Grand Valenciennes, et davantage de médecins exerçant en zones rurales ou semi-rurales dans la CPTS de l'Amandinois.

Aucune différence statistiquement significative n'est observée concernant le rôle exercé par les médecins au sein de la CPTS ($p = 0,3383$), ni concernant l'activité universitaire ($p = 0,1769$). L'activité universitaire est présente chez 42,9 % des médecins participants de la CPTS de l'Amandinois.

Enfin, le nombre d'actes réalisés par semaine ne diffère pas significativement entre les CPTS ($p = 0,5037$). Une majorité de médecins déclare une activité supérieure à 110 actes hebdomadaires, notamment au sein de la CPTS du Grand Denain.

3 Résultats globaux sur la TLE

3.1 La TLE perçue par les médecins participants

Table 4 : La TLE chez les médecins participants

La TLE chez les médecins participants	Principaux résultats	
Connaissez-vous la télé-expertise ?	Oui	38 (97,4 %)
	Non	1 (2,6 %)
Avez-vous déjà été sensibilisé(e) ou formé(e) à la télé-expertise ?	Oui	17 (43,6 %)
	Non	19 (48,7 %)
	Pas suffisamment	3 (7,7 %)
Pratiquez-vous la télé-expertise ?	Oui	32 (82,1 %)
	Non	7 (17,9 %)

La télé-expertise est majoritairement connue des médecins participants, avec 97,4 % déclarant en avoir connaissance (n= 38).

Moins de la moitié des médecins (43,6 %, n= 17) rapportent avoir bénéficié d'une sensibilisation ou d'une formation à la télé-expertise, tandis que 56,4 % estiment ne pas avoir été formés ou avoir été insuffisamment formés (n= 22).

Cependant, 82,1 % des médecins participants déclarent pratiquer la télé-expertise (n= 32).

3.2 Sentiments des médecins participants face aux outils digitaux

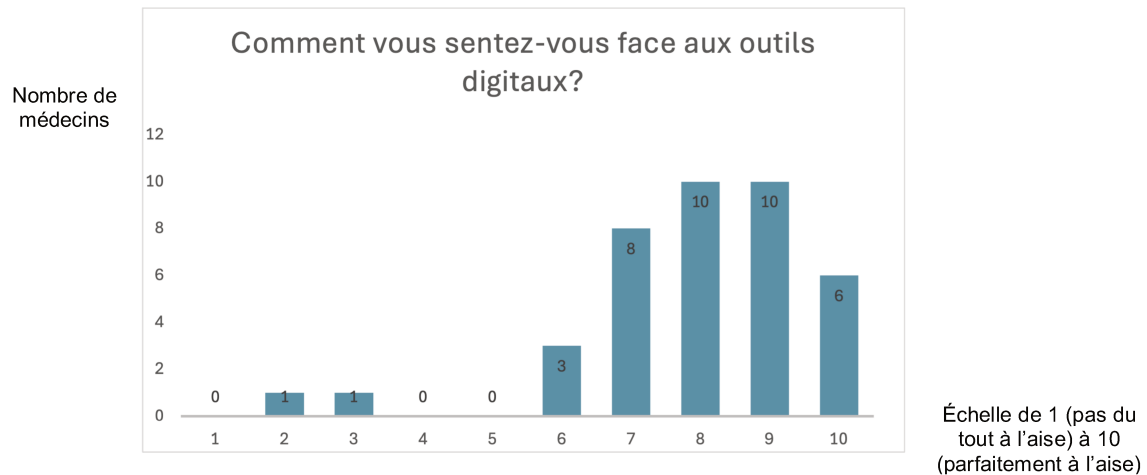


Figure 8. Histogramme des sentiments des médecins participants face aux outils digitaux

On retrouve une moyenne de 7,9 (écart-type $\pm 1,7$).

Cette moyenne de 7,9 indique un bon niveau d'aisance globale vis-à-vis des outils digitaux chez les médecins participants. L'écart-type de 1,7 suggère une dispersion modérée des réponses.

3.3 Description des pratiques de TLE chez les médecins utilisateurs et non-utilisateurs

Table 5 : La TLE chez les médecins utilisateurs et chez les médecins non-utilisateurs
(voir annexe 1 : questionnaire)

TLE	Utilisateurs n = 32 <i>Le terme utilisateur correspond au fait d'avoir déjà eu recours à la télé-expertise, sans période de référence précisée.</i>			Non-utilisateurs n = 7 <i>Le terme non-utilisateur correspond au fait de n'avoir jamais eu recours à la TLE. Les résultats de cette colonne portent sur ceux qui en envisageraient l'usage.</i>		
			n = (%) *			n = (%) **
Méthode utilisée	En 1 ^{er} recours	Plateforme adaptée	21 (65,6 %)	En 1 ^{er} recours	Secrétariat	4 (57,1 %)
	En 5 ^{ème} recours	Fax	24 (75 %)	En 5 ^{ème} recours	Fax	4 (57,1%)
Fréquence d'utilisation			n = (%) *			n = (%) **
	Tous les jours		1 (3,1 %)	Tous les jours		0 (0 %)
	Entre une à plusieurs fois par semaine		13 (40,6 %)	Entre une à plusieurs fois par semaine		2 (28,6 %)
	Entre une et plusieurs fois par mois		14 (43,8 %)	Entre une et plusieurs fois par mois		1 (14,3 %)
	Quelques fois par an		4 (12,5 %)	Quelques fois par an		4 (57,1 %)

Spécialités demandées	n = (%) *		n = (%) **	
	Dermatologie	22 (68,8 %)	Dermatologie	4 (57,1 %)
Hématologie	3 (9,4 %)	Hématologie	1 (14,3 %)	
Endocrinologie	2 (6,2 %)	Médecine du travail	1 (14,3 %)	
Cardiologie	3 (9,4 %)	Autres	1 (14,3 %)	
Médecine générale	1 (3,1%)			
Urologie	1 (3,1%)			

$n^* = (\%) =$ effectif en pourcentage pour les utilisateurs de la TLE soit un total de 32

$n^{**} = (\%) =$ effectif en pourcentage pour les non-utilisateurs de la TLE soit un total de 7

3.3.1 Méthodes utilisées pour solliciter un avis spécialisé

Parmi les médecins utilisateurs de la télé-expertise ($n= 32$), 65,6 % recourent en première intention à une plateforme numérique adaptée ($n= 21$). Le fax est utilisé dans 75 % des cas en dernier recours ($n= 24$).

Chez les médecins non-utilisateurs de la télé-expertise ($n= 7$), 57,1 % recourent en première intention au secrétariat du spécialiste sollicité ($n= 4$).

Là encore, le fax demeure un mode de communication utilisé en dernier recours chez 57,1 % des médecins non-utilisateurs ($n= 4$).

Dans l'ensemble, les médecins utilisateurs de la télé-expertise privilégient majoritairement une plateforme numérique en première intention, tandis que les non-utilisateurs font davantage appel à des méthodes plus traditionnelles, notamment le secrétariat du spécialiste. Concernant les deux groupes, le fax semble être une solution de dernier recours.

3.3.2 Fréquence d'utilisation de la télé-expertise

Chez les utilisateurs ($n= 32$), la majorité des médecins ont recours à la télé-expertise une à plusieurs fois par semaine (40,6 %) ou par mois (43,8 %), alors que l'usage quotidien reste exceptionnel (3,1 %).

À l'inverse, les non-utilisateurs ($n= 7$) envisageraient avoir recours à la télé-expertise, en majorité, quelques fois par an (57,1 %).

Ces résultats suggèrent une intégration très limitée de la télé-expertise dans la pratique médicale des non-utilisateurs.

3.3.3 Spécialités sollicitées

La dermatologie apparaît comme la spécialité la plus fréquemment citée, tant chez les utilisateurs (68,8 %) que chez les non-utilisateurs (57,1 %).

La dermatologie semble occuper une place importante dans la pratique de la télé-expertise.

4 Les Freins à l'utilisation de la TLE

4.1 Description des freins à la TLE chez les médecins participants

Table 6 : Freins à l'utilisation de la télé-expertise (TLE)

*Pour rappel : échelle de réponse : 1 = pas du tout un frein ; 10 = frein majeur
Les données sont présentées sous forme de moyenne \pm écart-type (SD).*

Les freins ont été classés dans l'ordre du frein le plus important au frein le moins important (rang 1 à rang 9).

Rang	Frein TLE	Moyenne \pm écart-type	Interprétation
1	Perte de temps	5,7 \pm 2,9	Frein modéré à élevé, avec une hétérogénéité dans les réponses (SD \pm 2,9)
2	Difficulté à identifier un médecin via la TLE	5,3 \pm 2,8	Frein modéré, variable selon le lieu de travail.
3	Déshumanisation des relations entre médecins	5,3 \pm 3,2	Frein modéré, mais avec des perceptions très variables (SD \pm 3,2)
4	Modification des habitudes de travail	4,8 \pm 2,8	Frein modéré
5	Difficultés de fonctionnement de l'outil	4,5 \pm 2,9	Frein modéré à faible, variable selon l'expérience numérique de l'utilisateur.
6	Traçabilité	4,0 \pm 2,6	Frein plutôt faible
7	Manque de connaissance de la TLE	3,9 \pm 3,0	Frein globalement faible et hétérogène

8	Manque de confiance dans la sécurité des informations	3,7 ± 2,6	Frein faible, confiance globalement satisfaisante
9	Manque de connaissance concernant la rémunération	3,4 ± 2,2	Frein très faible et relativement homogène

Les scores moyens les plus élevés concernent :

- La perte de temps (5,7 ± 2,9).
- La difficulté à identifier un médecin via la télé-expertise (5,3 ± 2,8).
- La déshumanisation des relations entre médecins (5,3 ± 3,2).

Les autres freins présentent globalement des scores moyens inférieurs à 5 et sont détaillés dans le tableau, du rang 4 au rang 9.

Aucun frein ne dépasse une moyenne de 6, ce qui suggère que les freins sont globalement modérés.

L'ensemble des écarts-types est élevé, traduisant une variabilité interindividuelle importante dans l'évaluation des différents freins.

4.2 Comparaison des freins à l'utilisation de la TLE selon l'usage des médecins participants

Table 7 : Freins à l'utilisation de la télé-expertise (TLE) selon l'usage avec les valeurs de p

Pour rappel : échelle de réponse : 1 = pas du tout un frein ; 10 = frein majeur
Les données sont présentées sous forme de moyenne \pm écart-type (SD).

Les comparaisons ont été réalisées à l'aide du test non paramétrique de Wilcoxon.

Seuil de significativité $p < 0,05$.

Rang	Frein TLE	Utilisateurs TLE ($m \pm$ écart-type)	Non-utilisateurs TLE ($m \pm$ écart-type)	Valeur de p
1	Perte de temps	5,3 \pm 2,9	7,4 \pm 2,6	0,0818
2	Difficulté à identifier un médecin via la TLE	4,9 \pm 2,8	7,0 \pm 1,7	0,1128
3	Déshumanisation des relations entre médecins	4,9 \pm 3,1	7,1 \pm 3,0	0,0931
4	Modification des habitudes de travail	4,4 \pm 2,7	6,7 \pm 2,7	0,0521
5	Difficultés de fonctionnement de l'outil	4,5 \pm 2,9	4,4 \pm 3,3	0,8537
6	Traçabilité	3,4 \pm 2,2	6,6 \pm 3,1	0,0161
7	Manque de connaissance de la TLE	3,8 \pm 3,1	4,7 \pm 3,0	0,3402
8	Manque de confiance dans la sécurité des informations	3,2 \pm 2,2	6,1 \pm 3,1	0,0148
9	Manque de connaissance concernant la rémunération	3,5 \pm 2,3	3,1 \pm 1,8	0,9851

On observe une différence statistiquement significative entre les utilisateurs de la TLE et les non-utilisateurs de la TLE pour les freins suivants :

- La traçabilité ($6,6 \pm 3,1$ chez les non-utilisateurs vs $3,4 \pm 2,2$ chez les utilisateurs ; $p = 0,0161$).
- Le manque de confiance dans la sécurité des informations ($6,1 \pm 3,1$ vs $3,2 \pm 2,2$; $p = 0,0148$).

Ces deux freins sont retrouvés de manière plus importante chez les non-utilisateurs.

Les non-utilisateurs présentent également des scores moyens plus élevés pour les freins suivants :

- La perte de temps ($7,4 \pm 2,6$ vs $5,3 \pm 2,9$; $p = 0,0818$).
- La difficulté à identifier un médecin via la TLE ($7,0 \pm 1,7$ vs $4,9 \pm 2,8$; $p = 0,1128$).
- La déshumanisation des relations entre médecins ($7,1 \pm 3,0$ vs $4,9 \pm 3,1$; $p = 0,0931$).
- La modification des habitudes de travail ($6,7 \pm 2,7$ vs $4,4 \pm 2,7$; $p = 0,0521$).

Cependant, ces différences ne sont pas statistiquement significatives.

Les non-utilisateurs paraissent accorder davantage d'importance à ces freins que les utilisateurs.

Concernant les autres freins :

- Les difficultés de fonctionnement de l'outil ($4,4 \pm 3,3$ vs $4,5 \pm 2,9$; $p = 0,8537$).
- Le manque de connaissance de la TLE ($4,7 \pm 3,0$ vs $3,8 \pm 3,1$; $p = 0,3402$).
- Le manque de connaissance concernant la rémunération ($3,1 \pm 1,8$ vs $3,5 \pm 2,3$; $p = 0,9851$).

Aucune différence statistiquement significative ni tendance particulière n'est observée entre les deux groupes.

4.3 Comparaison des freins à l'utilisation de la télé-expertise selon les CPTS

Table 8 : Comparaison des freins à la TLE selon 3 CPTS

Pour rappel : échelle de réponse : 1 = pas du tout un frein ; 10 = frein majeur. Les données sont présentées sous forme de moyenne \pm écart-type (SD).

Seuil de significativité $p < 0,05$. Les comparaisons ont été réalisées à l'aide du test de Kruskal.

	CPTS de l'Amandinois	CPTS du Grand Denain	CPTS du Grand Valenciennes	
Freins TLE	Moyenne \pm écart-type	Moyenne \pm écart-type	Moyenne \pm écart-type	Valeur de p
Perte de temps	5,5 \pm 3	5,5 \pm 2,3	6 \pm 3,5	0,726
Manque de connaissance de la TLE	4 \pm 3,2	4,3 \pm 2,8	3,6 \pm 3,2	0,7141
Difficultés de fonctionnement de l'outil	4,3 \pm 2,9	4,6 \pm 2,6	4,6 \pm 3,4	0,9199
Déshumanisation des relations entre médecins	4,7 \pm 2,9	5,4 \pm 3,6	5,9 \pm 3,1	0,5842
Modification des habitudes de travail	4,5 \pm 3	5,6 \pm 2,8	4,5 \pm 2,7	0,4582
Manque de confiance dans la sécurité des informations	3,6 \pm 2,7	3,5 \pm 2,7	3,9 \pm 2,7	0,8521
Manque de connaissance concernant la rémunération	3,1 \pm 2,1	4,5 \pm 2,4	2,8 \pm 2	0,1082
Traçabilité	3,9 \pm 2,5	3,6 \pm 2,6	4,4 \pm 2,9	0,8222
Difficulté à identifier un médecin via la TLE	5,6 \pm 2,5	5,8 \pm 1,9	4,6 \pm 3,5	0,606

La comparaison des scores moyens des freins à l'utilisation de la télé-expertise entre les trois CPTS ne met pas en évidence de différence statistiquement significative pour l'ensemble des items analysés ($valeur\ de\ p > 0,05$).

L'absence de différence significative suggère une répartition homogène des freins à la télé-expertise entre les trois CPTS étudiées.

5 La TLE, les autres freins et les perspectives d'amélioration

5.1 Plateforme utilisée chez les utilisateurs de TLE

L'étude comporte 32 médecins utilisateurs. Les réponses étaient ouvertes.

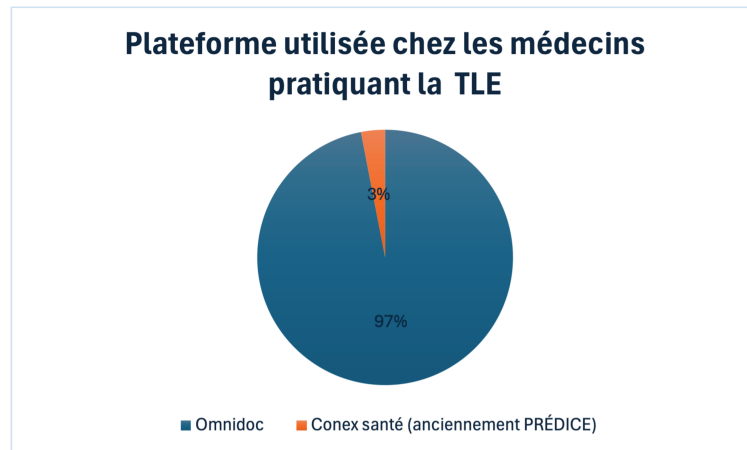


Figure 9. Graphique sur les plateformes utilisées par les médecins utilisateurs de la TLE

La plateforme « Omnidoc » est utilisée pour la télé-expertise par la quasi-totalité des médecins utilisateurs (97 %, n= 31).

5.2 Rôle de la télé-expertise d'après les médecins utilisateurs

L'étude comporte 32 médecins utilisateurs. Les réponses étaient semi-ouvertes.

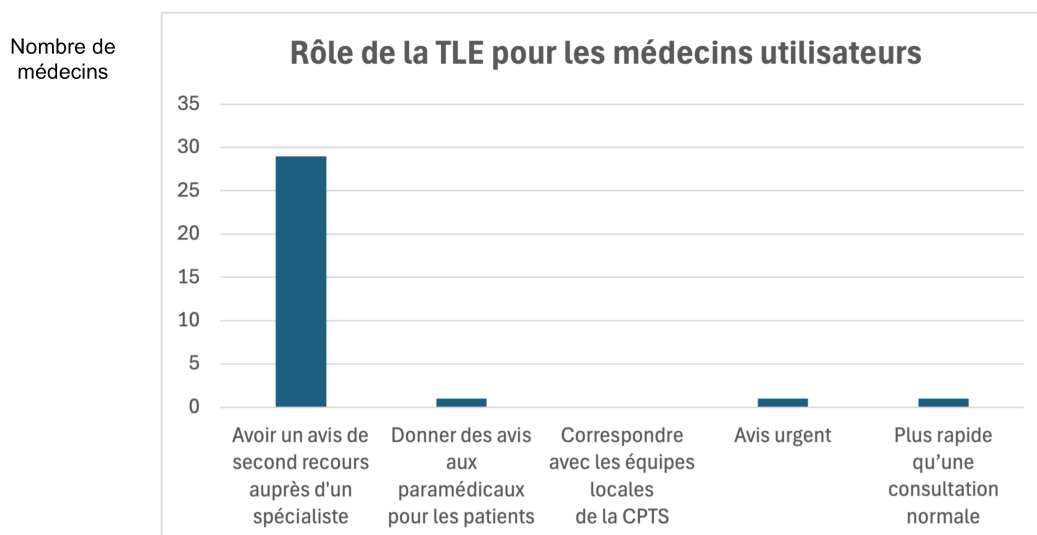


Figure 10. Rôle de la TLE chez les médecins utilisateurs

Parmi les 32 médecins pratiquant la télé-expertise, le rôle principal de la télé-expertise est l'obtention d'un avis de second recours auprès d'un spécialiste dans plus de 90 % des cas (n= 29).

Les autres rôles évoqués sont :

- Donner des avis aux paramédicaux (n= 1).
- Obtenir un avis urgent (n= 1).
- Avoir une réponse plus rapide qu'une consultation classique (n= 1).

Ces résultats suggèrent que la télé-expertise constitue principalement un outil d'aide à la décision médicale, permettant l'obtention d'avis spécialisés de second recours.

5.3 Les autres freins à la TLE identifiés par les médecins participants

Les réponses étaient ouvertes et non obligatoires.

Sur les 39 questionnaires, 17 réponses ont été recueillies dont une réponse ininterprétable.

Afin de faciliter l'analyse, les réponses ont été regroupées en sous-catégories.

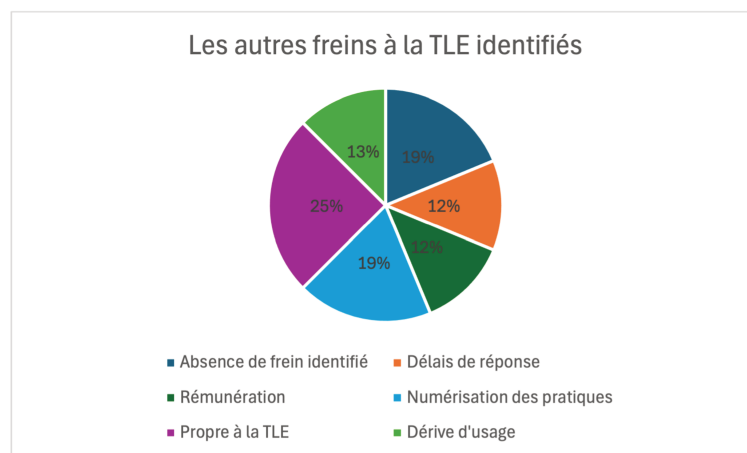


Figure 11. Les autres freins identifiés de la TLE par les médecins participants : réponses libres regroupées en sous-catégories

Une première catégorie de médecins (n= 3) rapporte l'absence de frein identifié, suggérant une bonne acceptabilité de la télé-expertise chez ces médecins.

Des freins liés à la rémunération (n= 2) sont décrits, avec les verbatim suivants : « Paiement de la CPAM qui est réalisé sur l'année n+1 à la date de la réalisation des actes », ou encore « Rémunération en baisse depuis les premières télé-expertises pilotes (predice dermato) ».

Les délais de réponse constituent également un frein (n= 2), relatés à travers ces verbatim suivants : « Réponse immédiate » ou « Temps passé à attendre le retour ».

La numérisation des pratiques est mentionnée par plusieurs participants (n= 3), soit en lien avec un manque de compétences informatiques, soit avec un questionnement plus global vis-à-vis du numérique et de l'intelligence artificielle, illustré par les verbatim suivants : « *Peu de compétences en informatique*, « *Numérisation du monde vivant* » ou « *Concurrence de l'IA* ».

Des freins propres à la télé-expertise (n= 4) ont été identifiés tels que : l'infériorité de la télé-expertise par rapport à une consultation présentielle, l'absence de certaines spécialités, la lourdeur administrative ou la difficulté de juger la pertinence d'un cas à soumettre.

Enfin, certains participants soulignent des dérives d'usage (n= 2), notamment le détournement de la télé-expertise pour obtenir indirectement des rendez-vous spécialisés, illustré par les verbatim suivants : « *Le détournement de la demande d'avis pour des RDV* » ou « *Déviance (endocrinologie CH Valenciennes)* ».

En conclusion, les freins évoqués apparaissent hétérogènes.

5.4 Les versants d'amélioration de la TLE identifiés par les médecins participants

Les réponses étaient ouvertes et non obligatoires.

Sur les 39 questionnaires, 22 réponses ont été recueillies dont une réponse ininterprétable.

Afin de faciliter l'analyse, les réponses ont été regroupées en sous-catégories.

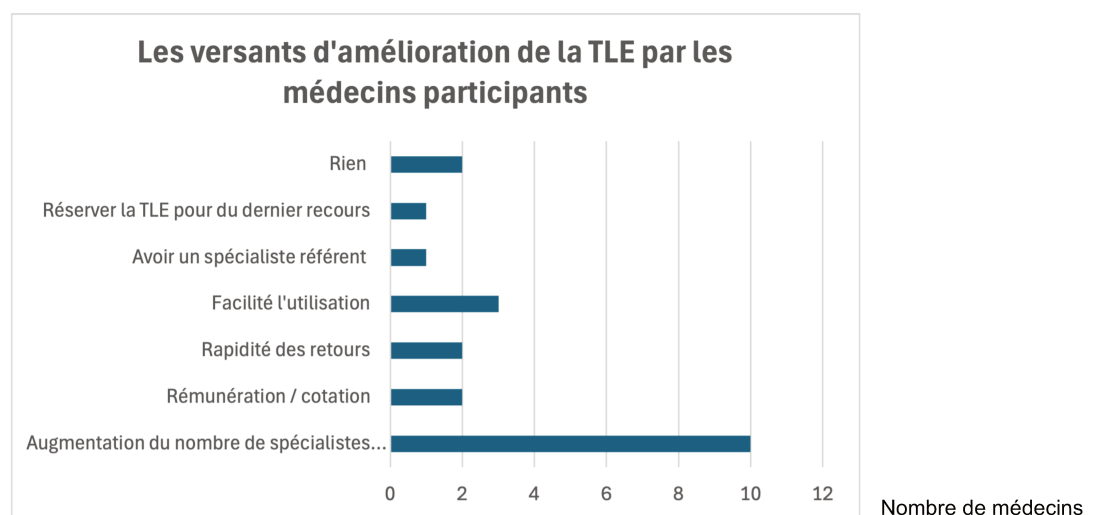


Figure 12. Les versants d'amélioration décrits par les médecins participants

Le principal levier d'amélioration identifié est l'augmentation du nombre de spécialistes disponibles (n= 10). Les médecins répondants soulignent notamment le manque actuel de médecins correspondants et de spécialités représentées.

Les autres leviers d'amélioration identifiés concernent l'amélioration de la rémunération et la simplification de la cotation (n= 2), ainsi qu'une amélioration de la rapidité des retours (n= 2).

La facilité d'utilisation est également citée (n= 3), illustrée par les verbatim suivants : « Télé-expertise intégrée au logiciel ? », « Formation à ce sujet » ou « La simplicité ».

Certains participants évoquent la possibilité de choisir un spécialiste référent (n=1) ou de réserver la télé-expertise à une solution de dernier recours (n= 1).

Enfin, certains médecins répondants ne déclarent pas attendre d'amélioration particulière (n= 2), estimant déjà utiliser la télé-expertise de manière satisfaisante.

5.5 Les principaux leviers de la TLE identifiés par les médecins participants

Les réponses étaient ouvertes et non obligatoires.

Sur les 39 questionnaires, 15 réponses écrites ont été recueillies.

Afin de faciliter l'analyse, les réponses ont été regroupées en sous-catégories.

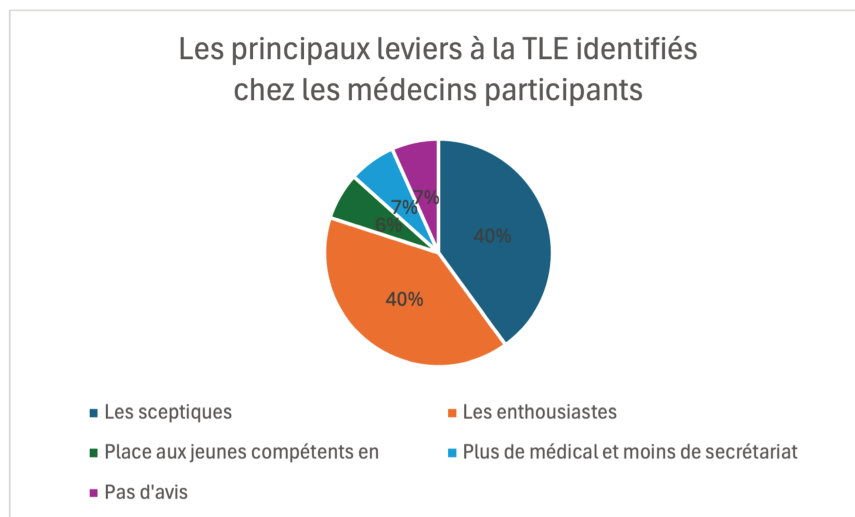


Figure 13. La répartition des principaux leviers identifiés par les médecins participants

Un premier groupe de médecins répondants (n= 6) exprime des réserves et des interrogations quant au développement de la télé-expertise.

C'est le groupe **des sceptiques**.

Ces médecins semblent privilégier :

- Le renforcement de l'offre médicale de proximité.
- La formation des médecins généralistes à certaines pratiques spécialisées.
- Une limitation de l'usage du numérique dans leur pratique.
- Le maintien de la télé-expertise comme accessoire : elle ne doit pas se substituer à la relation soignant-soigné.

Les verbatim illustratifs sont : « *Augmenter le nombre de médecins formés* », « *Secteur 2 pour tous les médecins installés en libéral afin d'inciter à l'exercice libéral installé : pas besoin de télé-expertise avec un nombre important de médecins installés dans ce cas-là* », « *À voir* », « *Démanteler le numérique qui est en guerre contre le vivant (IA ++)* ».

« *Globalement je préférerais plus de confrères disponibles en ville qu'une plateforme* » ou « *Me former à la dermato pour ne plus avoir à demander des avis* ».

« *La télé-expertise a pour but d'éviter des actes inutiles en consultation ou à domicile pour des aspects purement techniques ponctuels mais ne doit pas remplacer une relation de suivi au long cours physique soignant-soigné* ».

À l'inverse, un second groupe (n= 6), le groupe qualifié **des enthousiastes**, identifie plusieurs leviers concrets :

- Une homogénéisation des pratiques, via une plateforme unique ou commune.
- Le déploiement territorial élargi avec une augmentation du nombre de spécialités accessibles.
- La mise en place d'un temps dédié à la télé-expertise.
- L'amélioration de la rapidité des réponses.
- Un renforcement des connexions locales et interprofessionnelles.

Pour terminer, quelques réponses (n= 3), traduisent une certaine forme de lassitude ou de détachement face à la situation actuelle.

Les verbatim illustratifs sont : « *Place aux jeunes compétents en informatique* » ou « *Plus de médical et moins de secrétariat* » ou « *pas d'avis* ».

En conclusion, les réponses montrent des perceptions assez divergentes et contrastées concernant l'avenir de la télé-expertise.

Discussion

1 Principaux résultats

L'objectif de l'étude était d'analyser l'utilisation de la télé-expertise par les médecins généralistes au sein de trois CPTS (*Amandinois, Grand Denain et Grand Valenciennes*) et d'identifier les freins à son utilisation dans la pratique.

Les résultats montrent que la télé-expertise est largement connue (97,4 %) et utilisée (82,1 %) par les médecins participants. Elle apparaît globalement intégrée dans les pratiques de médecine générale.

Toutefois, son utilisation reste hétérogène entre les médecins participants, et son intégration semble encore incomplète chez certains.

Les freins principaux sont d'ordre organisationnel et relationnel. La comparaison entre les médecins utilisateurs et non-utilisateurs suggère que le frein discriminant est d'ordre médico-légal.

Enfin, la comparaison des CPTS laisse supposer que les difficultés liées à la télé-expertise ne sont pas locales, mais plutôt des problématiques communes à plusieurs territoires.

2 Discussion des résultats principaux

2.1 La télé-expertise

2.1.1 La télé-expertise chez les médecins participants

La télé-expertise apparaît comme un outil bien connu des médecins généralistes.

Dans notre étude, 97,4 % des participants déclaraient connaître la télé-expertise et 82,1 % l'utiliser dans leur pratique médicale.

Ces résultats sont cohérents et légèrement supérieurs à ceux rapportés dans d'autres études régionales.

Une étude de *T. Gulian* sur l'usage de la télé-expertise, réalisée en Seine-Saint-Denis en 2025, retrouve un taux d'utilisation de 64 % chez les médecins participants [32].

Une autre étude, menée par *P. Laura* dans les Pyrénées-Atlantiques en 2025, rapporte 66,3 % d'utilisateurs de télé-expertise [33].

Pour terminer, une étude réalisée en 2023 montre que 70 % des médecins participants n'utilisaient pas la télé-expertise [34].

Nous pouvons suggérer qu'il y a eu une augmentation importante de l'utilisation de la télé-expertise au fil des années.

Notre étude met en évidence que moins de la moitié (43,6 %) des médecins rapportaient avoir bénéficié d'une sensibilisation ou d'une formation spécifique. Des résultats similaires sont retrouvés dans l'étude de *T. Gulian* [32].

Ce décalage entre le niveau d'utilisation et celui de formation oriente vers une utilisation basée sur un auto-apprentissage ou sur un apprentissage informel entre confrères.

Les médecins participants apparaissent comme une population relativement jeune, avec 79,5 % des participants qui ont moins de 50 ans. L'âge des médecins participants pourrait expliquer un apprentissage plus autonome et plus rapide des outils numériques.

Cependant, dans notre étude, aucune différence significative n'a été observée entre l'âge et l'utilisation de la télé-expertise, contrairement à certaines études récentes [25].

2.1.2 Adoption progressive de la télé-expertise : apport du modèle de diffusion des innovations

Le niveau global d'aisance vis-à-vis des outils numériques est élevé dans notre population, avec un score moyen de 7,9 sur 10.

Malgré cette aisance technologique, l'utilisation de la télé-expertise demeure hétérogène. Cette situation peut être interprétée de manière conceptuelle à travers le modèle de diffusion des innovations décrit par Everett Rogers [35].

Ce modèle est fréquemment cité en médecine, notamment dans les études américaines [36] et françaises [37]. Il propose que l'adoption d'une innovation suive une progression graduelle, allant des innovateurs et adopteurs précoces jusqu'aux majorités tardives, puis aux profils dits retardataires.

Dans notre étude, l'analyse des réponses met en évidence cette diversité de profils :

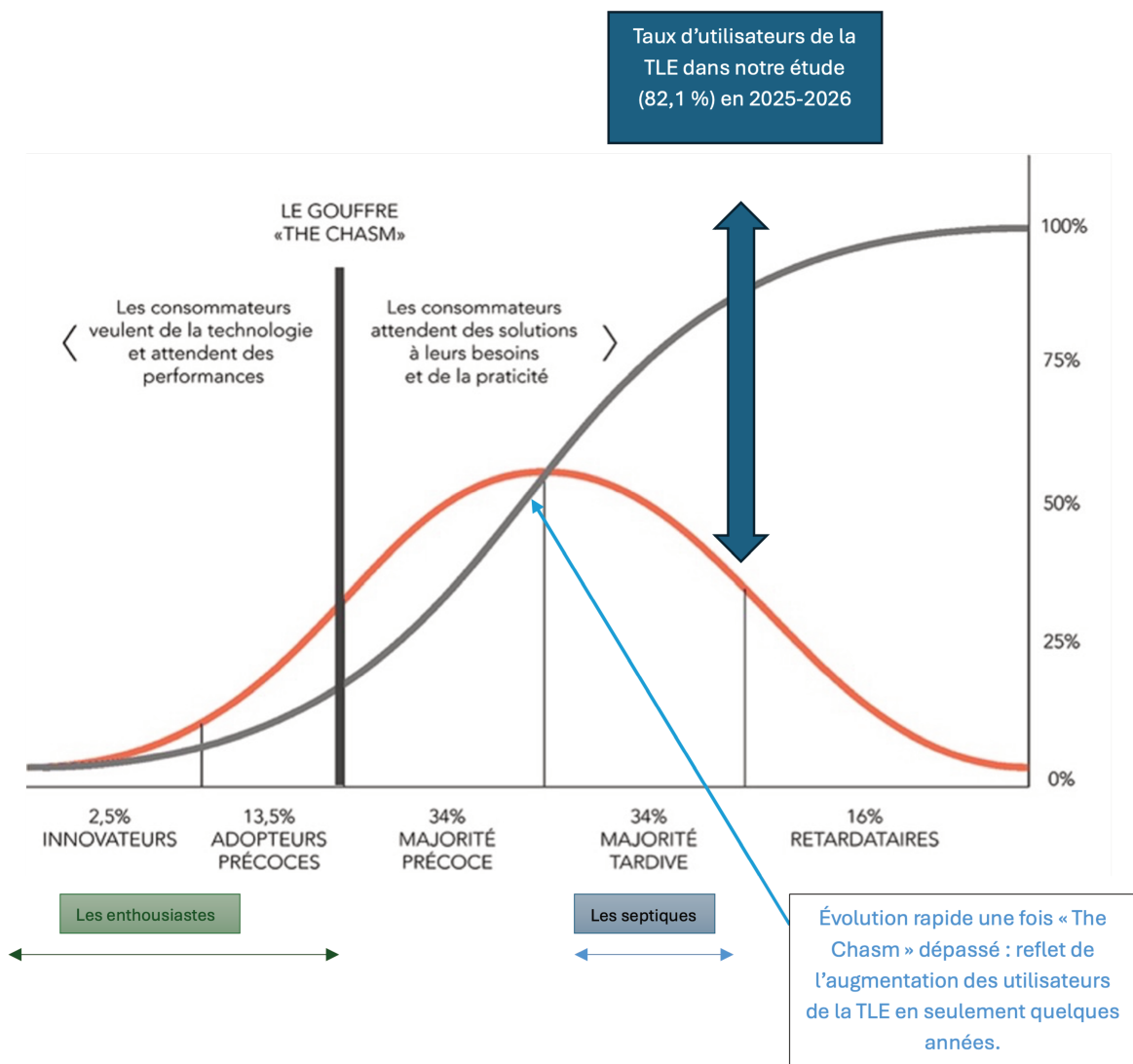


Figure 14. La courbe de diffusion de l'innovation selon Everett Rogers, partie 1

- Une partie des médecins adopte rapidement la télé-expertise et identifie des leviers d'amélioration, traduisant une appropriation avancée de l'outil. C'est le groupe **des enthousiastes**. Ce groupe correspond aux « innovateurs » et aux « adopteurs précoces ».
- À l'inverse, d'autres médecins expriment davantage de réserves. Ils privilégient le renforcement de l'offre médicale de proximité ou l'acquisition de compétences spécialisées en soins primaires. C'est le groupe **des sceptiques**. Ce groupe correspond à la « majorité tardive ».
- Enfin, certains répondants expriment une forme de lassitude et un désintérêt vis-à-vis de la transformation numérique du système de santé. Ce sont les « retardataires ».

Ces résultats montrent que l'intégration de la télé-expertise en médecine générale s'inscrit dans un processus évolutif classique d'adoption des innovations, influencé par de multiples facteurs déterminants, notamment des freins organisationnels et relationnels [38].

Le concept de « the chasm », le gouffre, correspond à la phase durant laquelle l'innovation est adoptée par des professionnels motivés mais peine à être adoptée par la majorité des utilisateurs. Il est désormais largement dépassé.

En transposant cette intégration à notre étude, la phase de la majorité tardive semble aujourd'hui dépassée, avec 82,1 % d'utilisateurs chez les médecins participants.

2.1.3 Utilisation de la télé-expertise

2.1.3.1 La fréquence

L'analyse des fréquences d'utilisation chez les médecins utilisateurs montre que la télé-expertise est majoritairement utilisée de manière mensuelle (43,8 %) ou hebdomadaire (40,6 %). Son utilisation quotidienne reste marginale (3,1 %).

La télé-expertise semble être utilisée de manière adaptée et ciblée, principalement pour solliciter un avis spécialisé de second recours pour le patient (90,6 %).

Elle semble s'intégrer comme un outil complémentaire à la pratique médicale plutôt que comme un outil de remplacement.

Cependant, une augmentation de la fréquence d'utilisation est observée par rapport aux études antérieures. En 2024, une étude rapportait 27 % d'utilisateurs mensuels et 13 % d'utilisateurs hebdomadaires [32].

2.1.3.2 Plateforme utilisée

L'étude démontre que 65,6 % des médecins utilisateurs sollicitent, en première intention, un avis via une plateforme numérique adaptée.

À l'inverse, les médecins non-utilisateurs privilégient un contact direct avec le secrétariat du spécialiste dans 57,1 % des cas.

Cela tend à montrer l'existence de pratiques professionnelles hétérogènes face à la numérisation du parcours de soins. Certains médecins semblent plus réticents à modifier leurs habitudes de travail.

Le recours au secrétariat permet également d'interagir avec un interlocuteur identifié et régulier. La possibilité de disposer d'un médecin spécialiste référent a d'ailleurs été évoquée par un participant (*cf. réponses libres*).

Ces éléments rejoignent les conclusions d'une revue systématique de la littérature réalisée dans plusieurs pays, qui souligne que le changement des habitudes constitue un facteur déterminant dans l'intégration des outils numériques [39].

2.1.3.3 La plateforme

« Omnidoc » apparaît comme la plateforme quasiment exclusive des utilisateurs (97 %), illustrant une utilisation très marquée d'un seul outil dans nos pratiques.

Par ailleurs, de nombreuses études françaises ont été réalisées exclusivement sur cette plateforme [28,30].

2.1.3.4 Une télé-expertise centrée sur une spécialité

La dermatologie représente la spécialité la plus fréquemment sollicitée, avec 68,8 % des demandes chez les médecins utilisateurs et 57,1 % des cas chez les médecins non-utilisateurs.

Cette prédominance pourrait s'expliquer par la composante visuelle de cette spécialité, particulièrement adaptée aux échanges numériques (*photos*).

De plus, la dermatologie est l'une des spécialités où les délais d'attente pour un rendez-vous sont les plus longs [6–8,25].

L'impact de la télé-expertise en dermatologie a été étudié dans des études américaines. Elles ont évalué l'efficacité de la télédermatologie sur plusieurs années. Ces études confirment l'impact de la télé-expertise sur la réduction des délais d'avis spécialisés et l'amélioration des prises en charge médicales.

Les données de la littérature identifient la dermatologie comme la spécialité précurseuse de la télé-expertise [24,26,40,41].

2.2 Analyse des freins à l'utilisation de la TLE

Les freins ont été regroupés en catégories plus globales afin de structurer les axes de discussion :

- Freins organisationnels :
 - Perte de temps
 - Difficulté à identifier un médecin via la TLE
 - Modification des habitudes de travail
- Freins relationnels :
 - Déshumanisation des relations entre médecins
- Freins informationnels et techniques :
 - Manque de connaissance de la TLE
 - Difficultés de fonctionnement de l'outil
- Frein médico-légaux et sécuritaires :
 - Traçabilité
 - Manque de confiance dans la sécurité des informations
- Freins financiers :
 - Manque de connaissance concernant la rémunération

Les freins dominants apparaissent principalement organisationnels et relationnels. Dans l'ensemble, les freins identifiés dans cette étude semblent modérés.

2.2.1 La perte de temps

Le frein le plus important concerne la perte de temps ($5,7 \pm 2,9$).

Nos résultats indiquent que près de 61,5 % des médecins interrogés réalisent plus de 110 actes hebdomadaires. Ce niveau d'activité élevé laisse supposer des journées déjà fortement optimisées.

Ce frein interroge indirectement sur l'ergonomie des plateformes et sur la rapidité des réponses (*autres freins cités notamment dans nos réponses libres*).

La télé-expertise devrait constituer un gain de temps, tant pour les patients que pour les médecins. (*Cet aspect figure d'ailleurs parmi les pistes d'amélioration identifiées dans les réponses libres*).

Des études internationales objectivent que les freins organisationnels, tels que la contrainte du temps ou la modification des habitudes de travail, figurent parmi les plus fréquemment cités par les médecins. Ces données concordent avec le profil de freins observé dans notre étude [42,43].

2.2.2 La difficulté à trouver un médecin spécialiste

Un autre frein identifié concerne la difficulté à trouver un médecin spécialiste via la télé-expertise ($5,3 \pm 2,8$).

Ce résultat laisse penser à un déséquilibre entre l'offre et la demande : même si une plateforme existe, son utilité reste limitée si les spécialistes disponibles sont insuffisants ou si leurs délais de réponse ne répondent pas aux besoins des médecins utilisateurs.

Ce frein apparaît moins fréquemment rapporté dans les études internationales, mais il demeure identifié dans la littérature.

Armstrong AW, dans « State of Teledermatology » publié en 2012, souligne que la disponibilité des médecins experts constitue l'un des principaux facteurs limitants [40]. Il précise que, sans un engagement important des médecins spécialistes, la télédermatologie ne peut être efficace.

Par ailleurs, *dans nos réponses libres*, la nécessité d'un plus grand nombre de médecins spécialistes disponibles est mentionnée à plusieurs reprises. Cette observation rejoint les données rapportées dans d'autres études.

En somme, la disponibilité des médecins spécialistes semble être un facteur clé dans l'utilisation de la télé-expertise en médecine générale.

2.2.3 La modification des habitudes de travail

La modification des habitudes de travail constitue également un frein modéré ($4,8 \pm 2,8$), traduisant certaines réticences face au changement des pratiques médicales.

Au-delà des contraintes individuelles liées au changement, l'évolution des pratiques nécessite parfois l'accord de l'ensemble de la structure d'exercice, ce qui peut générer des contraintes organisationnelles et administratives. Dans notre étude, seuls 20,5 % des médecins participants exercent seuls.

Une revue systématique internationale menée par *Kruse et al.* montre que la réticence au changement est un facteur significatif dans l'adoption des outils numériques par les médecins [39].

2.2.4 La déshumanisation des relations

Le frein lié à la crainte d'une déshumanisation des relations entre médecins ($5,3 \pm 3,2$) a été rapporté par les médecins participants.

Il s'agit d'un enjeu souvent sous-estimé dans le déploiement des outils numériques.

L'écart-type élevé traduit une forte variabilité interindividuelle. Il semble que certains médecins demeurent attachés aux interactions directes et aux échanges traditionnels entre confrères.

2.3 Différences entre utilisateurs et non-utilisateurs

2.3.1 Frein sécuritaire et médico-légal

L'analyse comparative entre médecins utilisateurs et non-utilisateurs révèle des différences statistiquement significatives concernant les freins médico-légaux et sécuritaires, notamment :

- La traçabilité
- La sécurité des informations

Les non-utilisateurs expriment des inquiétudes plus marquées concernant la traçabilité et la sécurité des informations.

Ces résultats s'inscrivent dans un contexte de judiciarisation croissante de la pratique médicale. Les médecins veulent des certitudes concernant la traçabilité des avis spécialisés et la protection des données de santé.

Des constats similaires sont rapportés dans la revue systématique internationale menée par *Kruse et al.* [39]. En effet, les auteurs identifient des problèmes juridiques, des problématiques liées à la confidentialité des données ainsi que certaines contraintes réglementaires comme des freins majeurs dans l'adoption de la télémédecine.

De même, l'étude de *Wang et al.*, portant sur la télédermatologie, met en évidence l'importance des préoccupations médico-légales [41]. Les dermatologues interrogés évoquent fréquemment les risques juridiques comme source d'inquiétude, en particulier l'ambiguïté concernant la responsabilité en cas d'erreur diagnostique ou thérapeutique. Les auteurs soulignent également l'absence d'un cadre réglementaire fiable encadrant la confidentialité des données en télésanté.

2.3.2 Comparaison des autres freins

Les autres freins n'ont pas montré de différence statistiquement significative. Toutefois, les médecins non-utilisateurs attribuent systématiquement des scores moyens plus élevés, notamment pour :

- La perte de temps
- La difficulté à identifier un spécialiste via la télé-expertise
- La déshumanisation des relations interprofessionnelles
- La modification des habitudes de travail

Il apparaît ainsi une perception plus négative de la télé-expertise chez les non-utilisateurs.

Au regard du modèle de diffusion des innovations d'Everett Rogers [38] (*figure 14 et figure 15*), ces résultats suggèrent que les médecins non-utilisateurs pourraient correspondre à des profils d'adoption plus tardifs. Ils semblent davantage percevoir les contraintes liées à la mise en place d'une innovation telle que la télé-expertise.

Par ailleurs, certaines divergences apparaissent entre nos résultats et ceux décrits dans la littérature internationale. Dans l'étude de *Kruse et al.*, les difficultés techniques et le manque de compétences numériques sont identifiés comme des freins majeurs à l'adoption des outils numériques [39]. Dans notre étude, ces éléments apparaissent moins déterminants. Le niveau global d'aisance numérique est élevé chez les médecins participants et le frein « difficulté de fonctionnement de l'outil » est considéré comme modéré à faible.

Ces résultats tendent à démontrer que le principal obstacle n'est pas la maîtrise du numérique ou la réticence technologique, mais un manque de confiance dans la sécurité des informations liées aux dispositifs de télé-expertise.

2.4 Rôle des CPTS

La comparaison des freins entre les trois CPTS n'a mis en évidence aucune différence statistiquement significative.

Pourtant, certaines différences étaient observées dans les caractéristiques générales des médecins entre les CPTS. La répartition montrait une population plus jeune dans l'Amandinois avec 100 % des médecins ayant moins de 50 ans alors que 54,5 % avaient plus de 50 ans dans le Grand Denain. L'activité universitaire était également plus représentée dans l'Amandinois (42,9 %) que dans les deux autres CPTS (9,1 % et 28,6 %).

Il aurait pu être supposé que ces caractéristiques favorisent une meilleure appropriation de la télé-expertise, toutefois, nos résultats ne montrent pas d'association en ce sens.

Les CPTS sont néanmoins des acteurs clés dans l'utilisation et le développement de la télé-expertise. Elles ont plusieurs missions dont :

- Favoriser la coordination professionnelle en utilisant la télé-expertise avec l'ensemble des adhérents des CPTS (*paramédicaux et médecins*).
- L'accompagnement des médecins avec des formations ciblées.
- La structuration de l'offre et de la demande de soins sur le territoire : identifier des spécialistes référents en nombre suffisant sur le territoire (*cf questions libres : avantage et leviers*).

Ces résultats sont en accord avec une étude scandinave de Kari Dyb [42], qui évalue l'usage des technologies numériques dans le suivi à domicile de patients atteints de maladies chroniques, notamment la BPCO. Le suivi était réalisé de manière pluridisciplinaire associant les personnels paramédicaux et les professionnels de santé à l'aide d'outils numériques. L'étude montre que les technologies sont bien acceptées lorsqu'elles facilitent les échanges entre professionnels de santé (kinés, infirmiers, ergothérapeutes, médecins, etc.). Pour la majorité des participants, ces outils s'intègrent progressivement dans les pratiques, rendant un retour en arrière difficile.

En cohérence avec cette étude, le fonctionnement des CPTS pourrait favoriser l'intégration de la télé-expertise dans une dynamique de soins, coordonnés entre professionnels de santé, et centrés sur le patient.

Pour terminer, les CPTS semblent occuper une position importante entre les praticiens et les instances administratives. Elles peuvent ainsi transformer les freins identifiés en leviers d'amélioration.

3 Perspectives d'amélioration pour la pratique en médecine générale

Dans un contexte de tension démographique médicale et d'allongement des délais d'accès aux spécialistes, la télé-expertise apparaît comme une opportunité pour améliorer l'accès aux soins spécialisés et fluidifier le parcours de soins.

Dans notre étude, plusieurs axes d'amélioration ont été identifiés et pourraient constituer des leviers de développement de la télé-expertise :

- L'élargissement de l'offre de spécialistes sur les plateformes de télé-expertise
Il s'agit du principal axe d'amélioration cité par les médecins participants. Au-delà de l'amélioration du nombre de spécialistes disponibles, il est également suggéré d'élargir la diversité des spécialités proposées. Dans notre étude, la télé-expertise concernait surtout la dermatologie (68,8 %), loin devant la cardiologie (9,4 %) et l'hématologie (9,4 %). Cette demande fait directement écho au frein « difficulté à trouver un médecin ». Cela nous indique que la technologie n'est qu'un support : sans une offre de médecins suffisante, même la plateforme la plus performante restera sous-utilisée. Par ailleurs, de plus en plus de médecins généralistes se forment à des compétences plus spécifiques : la polysomnographie, la gynécologie médicale, la médecine esthétique, la médecine du sport, etc. Ils pourraient ainsi devenir médecins « requis », contribuant à l'intégration de la télé-expertise et à la réduction des délais de réponse.
- Le déploiement de formations ciblées sur la télé-expertise
Il ne s'agit pas nécessairement de proposer des formations longues ou théoriques, mais plutôt des formats courts, pratiques et directement applicables. L'objectif est de favoriser l'appropriation de cet outil par les médecins généralistes. De nombreuses études internationales soulignent l'importance de la formation des médecins dans le déploiement des technologies [39,40,43].
- Le renforcement des garanties médico-légales
Les préoccupations liées à la traçabilité et à la sécurité des données devraient être clairement encadrées. Un cadre réglementaire clair, lisible et sécurisé permettrait de renforcer la confiance des praticiens, notamment chez les non-utilisateurs.

- L'intégration des échanges dans les logiciels métiers
L'idée du « tout-en-un » : un seul logiciel de travail avec la télé-expertise intégrée. Cela pourrait simplifier l'utilisation et améliorer la confiance des praticiens dans leur pratique quotidienne.
- La valorisation du travail
Des rémunérations claires et attractives pourraient encourager les spécialistes et les médecins généralistes à intégrer davantage la télé-expertise dans leur pratique.
- Un renforcement des interactions locales et interprofessionnelles avec l'aide des CPTS
Cela pourrait permettre une meilleure structuration du parcours de soins et le déploiement de la télé-expertise.

4 Perspectives réflexives : accélération du numérique et modification du rôle médical

La réalisation de cette thèse s'est étendue sur près de deux ans. Le recueil a été long et complexe. L'écriture a également nécessité du temps. Cette temporalité contraste avec la rapidité d'évolution des outils numériques en santé.

Les médecins se déclarent surchargés et se sont montrés peu disponibles pour participer aux travaux universitaires, ce qui a compliqué le recueil. Dans notre étude, seuls 28,2 % des participants exerçaient une activité universitaire.

De plus, le frein le plus important identifié dans notre étude concernant l'utilisation de la télé-expertise était la perte de temps ($5,7 \pm 2,9$). Malgré cette contrainte perçue, la télé-expertise a été largement intégrée à leur pratique.

Au début de ce travail, la télé-expertise était encore inégalement diffusée. À la fin du recueil, 82,1 % des médecins déclaraient l'utiliser. Ce taux est supérieur à ceux retrouvés dans des études récentes : 64 % en Seine-Saint-Denis en 2025 [32], 66,3 % dans les Pyrénées-Atlantiques en 2025 [33], alors qu'en 2023, seulement 30 % des médecins déclaraient utiliser la télé-expertise [34]. Ces données traduisent une adoption particulièrement rapide en quelques années. Cette intégration massive dans nos pratiques, associée à la durée prolongée de notre étude, peut en partie expliquer le caractère non significatif de certains de nos résultats.

Entre le début et la fin de notre étude, sur une période de deux ans, la télé-expertise, initialement émergente, s'est imposée comme une pratique majoritaire en médecine. Selon la théorie de la diffusion des innovations d'Everett Rogers, la télé-expertise semble avoir atteint le stade de la majorité tardive [35]. Elle est désormais devenue une pratique courante.

Taux d'utilisateurs de la TLE dans notre étude (82,1 %) en 2025-2026

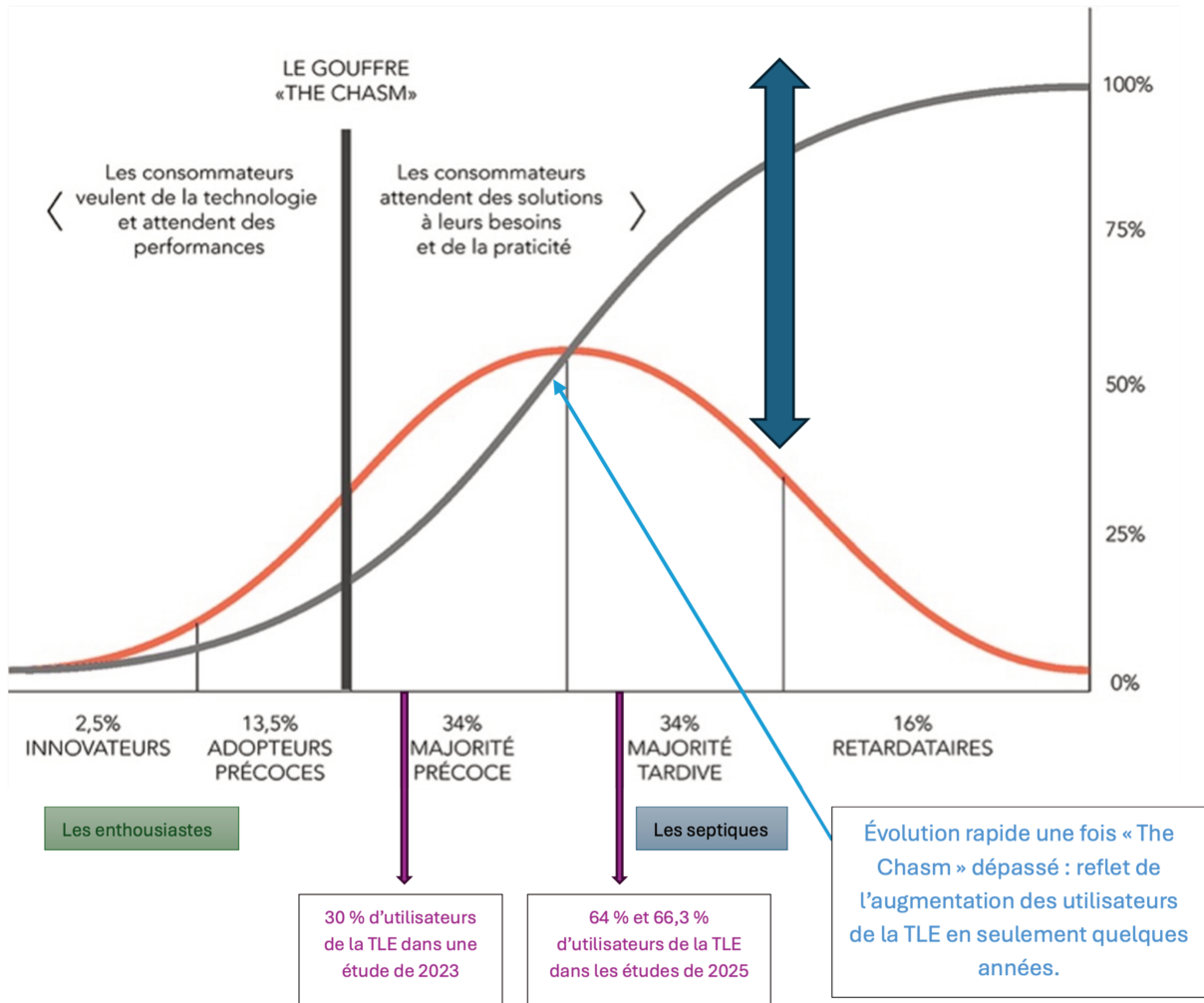


Figure 15. Courbe de diffusion de l'innovation selon Everett Rogers, partie 2

La rapidité d'évolution de la télé-expertise pose la question de la capacité de la recherche universitaire à suivre ce rythme. Dans le domaine du numérique, les pratiques semblent évoluer plus vite que le temps nécessaire à la réalisation d'une thèse. Une étude menée sur une période plus courte aurait peut-être mieux reflété les représentations à un instant donné. Dans un contexte d'évolution technologique rapide, la validité temporelle des résultats peut être limitée, ce qui semble s'appliquer en partie à notre étude.

Malgré un taux élevé d'utilisation, certains freins persistent. La traçabilité et le manque de confiance dans la sécurité des informations restent significativement plus importants chez les non-utilisateurs.

Cette analyse rejoint les réflexions d'*Eric Topol* dans *Deep Medicine* [44], à propos de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la pratique médicale. Il décrit l'intelligence artificielle comme une transformation majeure de la médecine, en soulignant son potentiel diagnostique et organisationnel. Il rappelle toutefois les enjeux éthiques associés : protection des données, dépendance technologique et maintien du jugement clinique.

Les questionnements actuels autour de l'intelligence artificielle rappellent ceux observés dans notre étude sur la télé-expertise. À chaque innovation numérique, les mêmes tensions semblent apparaître : confiance, responsabilité, sécurité des données et place du médecin dans la décision.

Au regard de la rapidité de la diffusion de la télé-expertise et du développement actuel de l'intelligence artificielle, la télé-expertise pourrait représenter une étape intermédiaire dans la transformation numérique de nos pratiques.

Cette succession rapide d'innovations illustre l'accélération des changements en médecine contemporaine.

Dans ce contexte, l'enjeu ne concerne plus uniquement l'adoption d'un outil numérique. Il porte sur l'évolution du rôle du médecin dans un environnement technologique en perpétuelle mutation. Le défi est d'intégrer ces innovations dans la pratique, sans altérer le jugement clinique, la responsabilité professionnelle et la dimension humaine du soin.

5 Discussion de la méthode

5.1 Forces de l'étude

Cette étude sur les freins à l'utilisation de la télé-expertise en médecine générale concerne une thématique actuelle et en pleine évolution.

De nombreuses études ont été réalisées sur la télémédecine en général ou sur la téléconsultation, mais peu d'études se sont intéressées spécifiquement aux freins à l'utilisation de la télé-expertise.

Le recueil de données multicentrique, incluant trois CPTS distinctes, constitue également un atout méthodologique. À notre connaissance, aucune étude n'a été menée spécifiquement au sein de plusieurs CPTS.

Notre étude est quantitative, et l'intégration de questions ouvertes en fin de questionnaire a permis de recueillir des réponses plus personnelles et plus nuancées des médecins participants.

5.2 Limites de l'étude

Cette étude est exploratoire. Le faible effectif (n= 39) limite la puissance statistique et peut expliquer l'absence de significativité entre certaines comparaisons.

Un biais déclaratif est également possible, le questionnaire reposant sur l'avis et la perception des médecins répondants.

Le recrutement via les CPTS expose à un biais de sélection et de non-réponse : les répondants sont susceptibles d'être plus sensibilisés aux outils numériques, ce qui peut conduire à une surestimation de l'usage déclaré de la télé-expertise.

On ne peut pas généraliser ces résultats à l'ensemble des médecins généralistes en France, car l'étude se concentre uniquement sur trois CPTS situées dans une même zone géographique.

Le statut « utilisateur » a été attribué à toute personne ayant rapporté utiliser la télé-expertise au moins une fois. Cependant, aucune distinction n'a été faite entre une utilisation unique ou répétée. Ainsi, l'absence de cadre temporel ou de fréquence d'usage implique également un biais déclaratif.

Enfin, l'échelle de type Likert, souvent utilisée en recherche de médecine, reste subjective.

6 Perspectives d'études

Des études longitudinales, menées sur plusieurs années, permettraient d'évaluer l'évolution des pratiques de la télé-expertise chez les médecins généralistes et d'en mesurer l'intégration dans le temps.

Une étude sur la mise en place des leviers identifiés pourrait être pertinente afin d'analyser leur impact réel sur l'utilisation de la télé-expertise.

Une étude quantitative, élargie à plusieurs CPTS et avec un plus grand nombre de participants, permettrait d'augmenter la puissance statistique de l'étude. Elle offrirait la possibilité de comparer les résultats à ceux de notre travail et d'évaluer plus précisément le rôle des CPTS dans l'intégration de la télé-expertise. Elle permettrait également de déterminer si les résultats sont extrapolables à l'échelle nationale.

Une étude qualitative pourrait permettre d'explorer plus finement les représentations professionnelles des médecins face à la télé-expertise et au développement du numérique dans la santé en général.

Conclusion

Cette étude avait pour objectif d'analyser l'utilisation de la télé-expertise par les médecins généralistes au sein de trois CPTS et d'identifier les freins à son adoption dans leur pratique.

Les résultats montrent que la télé-expertise est bien connue et utilisée par les médecins participants, traduisant une intégration progressive et désormais bien ancrée dans la médecine générale.

Cependant, son appropriation reste hétérogène. Elle repose souvent sur un apprentissage autonome, sans formation adéquate.

Les freins identifiés sont principalement organisationnels, notamment la perception d'une perte de temps et la difficulté à trouver un spécialiste. Des freins médico-légaux sont également mis en évidence, en particulier la traçabilité des échanges et la sécurité des données. Ces freins sont plus marqués chez les médecins non-utilisateurs.

La comparaison des CPTS évoque des problématiques communes, non limitées à un seul territoire.

Dans un contexte de tension démographique médicale et d'allongement des délais d'accès aux spécialistes, la télé-expertise représente une opportunité pour améliorer l'accès aux avis spécialisés et renforcer la coordination des soins.

Pour favoriser une intégration durable dans la pratique de la médecine générale, plusieurs axes d'amélioration sont nécessaires : formations ciblées, le développement de l'offre de spécialistes, l'intégration de son utilisation dans les logiciels métiers, des meilleures garanties de sécurité et une rémunération plus attractive.

La télé-expertise ne se substituera pas à la médecine actuelle, mais elle s'impose comme un outil stratégique pour accompagner une médecine générale confrontée à des défis majeurs de santé publique, en facilitant l'accès aux avis spécialisés et en renforçant la coordination des soins.

Liste des tables

Table 1 : Caractéristiques principales des médecins participants (n = 39)	17
Table 2 : Comparaison des caractéristiques des médecins participants par CPTS..	20
Table 3 : Comparaison des âges en fonction des CPTS.....	22
Table 4 : La TLE chez les médecins participants	23
Table 5 : La TLE chez les médecins utilisateurs et chez les médecins non-utilisateurs (voir annexe 1 : questionnaire).....	25
Table 6 : Freins à l'utilisation de la télé-expertise (TLE).....	27
Table 7 : Freins à l'utilisation de la télé-expertise (TLE) selon l'usage avec les valeurs de p.....	29
Table 8 : Comparaison des freins à la TLE selon 3 CPTS.....	31

Liste des figures

Figure 1. Pyramide des âges de la population française en 2020.....	7
Figure 2. Pyramide des âges de la population française estimée en 2070	7
Figure 3. Nombre de téléconsultations des médecins généralistes de janvier 2019 à décembre 2023.....	10
Figure 4. Zone de couverture CPTS Amandinois.....	12
Figure 5. Zone de couverture CPTS Grand Denain	12
Figure 6. Zone de couverture CPTS Grand Valenciennes.....	13
Figure 7. Flowchart.....	17
Figure 8. Histogramme des sentiments des médecins participants face aux outils digitaux	24
Figure 9. Graphique sur les plateformes utilisées par les médecins utilisateurs de la TLE	32
Figure 10. Rôle de la TLE chez les médecins utilisateurs.....	32
Figure 11. Les autres freins identifiés de la TLE par les médecins participants : réponses libres regroupées en sous-catégories.....	33
Figure 12. Les versants d'amélioration décrits par les médecins participants	34
Figure 13. La répartition des principaux leviers identifiés par les médecins participants	35
Figure 14. La courbe de diffusion de l'innovation selon Everett Rogers, partie 1	39
Figure 15. Courbe de diffusion de l'innovation selon Everett Rogers, partie 2.....	48

Références

- [1] Insee Références. Population par âge – Tableaux de l'économie française | Insee 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291> (accessed January 12, 2026).
- [2] Lastier D, Debeugny G. Les Bénéficiaires Du Dispositif Des Affections De Longue Durée En 2022 Et Évolutions Depuis 2005 2024.
- [3] Hélène T. Bilan démographique 2024 - Insee Première - 2033 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8327319> (accessed January 12, 2026).
- [4] RPPS : le répertoire partagé des professionnels de santé. Densité des médecins généralistes - Pour 100.000 habitants - France | Insee 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010761075> (accessed January 12, 2026).
- [5] RPPS : le répertoire partagé des professionnels de santé. Densité des médecins spécialistes - Pour 100.000 habitants - France | Insee 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/010761426> (accessed January 12, 2026).
- [6] Camus N. La téléexpertise, une nouvelle pratique pour faciliter l'accès à des spécialistes de santé. Medaviz 2022. <https://www.medaviz.com/la-teleexpertise-une-nouvelle-pratique-pour-faciliter-lacces-a-des-specialistes-de-sante/> (accessed January 12, 2026).
- [7] Santé Académie. Manque de spécialistes : Les soignants insaisissables pour les Français 2025. <https://www.santeacademie.com/media/article/med-manque-specialiste> (accessed January 9, 2026).
- [8] URPS ML Grand Est. « Les médecins spécialistes libéraux en grande difficulté » Une enquête de l'URPS ML éclaire les délais d'attente chez les médecins spécialistes dans la région Grand Est. Commun Presse L'URPS ML Gd Est 2024.
- [9] Pierre Simon, Pascale Gayraud. Pionnière dès les années 1990, la France joue la carte de la télémédecine 2017.
- [10] Martin Dumas Primbault. Télémédecine en haute mer 2020. <http://www.lequotidiendumedecin.fr/actus-medicales/telemedecine-en-haute-mer-le-medecin-du-vendee-globe-raconte-sa-course-video> (accessed January 12, 2026).
- [11] Ministère de la Santé. Loi HPST (hôpital, patients, santé, territoires) 2017. <https://sante.gouv.fr/professionnels/gerer-un-etablissement-de-sante-medico-social/financement/financement-des-etablissements-de-sante-10795/financement-des-etablissements-de-sante-glossaire/article/loi-hpst-hopital-patients-sante-territoires> (accessed January 12, 2026).
- [12] HEALPHI. Histoire de la télémédecine en France. HEALPHI 2020. <https://www.healphi.fr/blog/histoire-telemedecine-france-teleconsultation/> (accessed January 12, 2026).

- [13] Assurance, Maladie. La téléexpertise 2026. <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleexpertise> (accessed January 9, 2026).
- [14] Service Public Gouv. Télésanté : télémédecine (téléconsultation, télésurveillance...) 2026. <https://www.service-public.gouv.fr/particuliers/vosdroits/F34696> (accessed January 12, 2026).
- [15] Cnam, Système national des données de santé (SNDS), calculs Drees. Médecins généralistes et outils numériques Économie et société à l'ère du numérique Insee 2025. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8616845?sommaire=8616883#graphique-figure1> (accessed January 12, 2026).
- [16] Légifrance. Article L6316-1 - Code de la santé publique - Légifrance 2021. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043600549 (accessed January 12, 2026).
- [17] HAS. Téléconsultation et téléexpertise. Fiche Mémo Téléconsultation Téléexpertise 2019.
- [18] Vanessa H. Qualité et sécurité des actes de téléconsultation et de téléexpertise. HAS 2019.
- [19] Ministère de la Santé. CPTS : s'organiser sur un même territoire pour renforcer les soins aux patients. Ministère Santé Fam Auton Pers Handicap 2024. <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/structures-de-soins/cpts-s-organiser-sur-un-meme-territoire-pour-renforcer-les-soins-aux-patients/> (accessed January 9, 2026).
- [20] ARS santé. Les communautés professionnelles territoriales de santé 2025. <https://www.ars.sante.fr/les-communautes-professionnelles-territoriales-de-sante> (accessed January 9, 2026).
- [21] CPTS de l'amandinois. Nos missions | CPTS Amandinois |. CPTS Amandinois - Prendre Soin Ensemble 2026. <https://www.cptsamandinois.fr/fr/nos-missions> (accessed January 9, 2026).
- [22] Plexus. Territoire de la CPTS - Communauté Professionnelle Territoriale de Santé du Grand Denain. Territ CPTS - Communauté Prof Territ Santé Gd Denain 2026. <https://www.cptsgranddenain.fr/territoire-de-sante> (accessed January 9, 2026).
- [23] Cpts admin. CPTS Grand Valenciennes. CPTS Gd Valenciennes 2025. <https://cptsgrandvalenciennes.fr/> (accessed January 9, 2026).
- [24] Dupuy, Pr Alain, Kevin Y. La télé-expertise en dermatologie améliore-t-elle la coordination des soins entre médecine générale et spécialisée ? Rennes 1, 2022.
- [25] Coffre C. Retour d'expérience sur la télé-expertise en dermatologie : étude quantitative auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France. Lille, 2025.
- [26] Dietrich E, Bara C, Chassain K, Scard C, Beneton N, Maillard H. Overview of dermatologic tele-expertise in areas of low physician density: A retrospective study at Le Mans general hospital. *Ann Dermatol Vénéréologie* 2023;150:114–20. <https://doi.org/10.1016/j.annder.2023.02.002>.

- [27] Herault T, Donio V, Courouve L, Caillard J-B. Expérimentation de la télé-expertise en cardiologie en Pays de la Loire: 2020.
- [28] Bicket J. Evaluation de l'utilisation de la plateforme de téléexpertise Omnidoc par les médecins généralistes en Alsace. 2025.
- [29] Bourgois M. Évaluation de l'utilisation de la téléexpertise via Omnidoc chez les médecins généralistes des Haut-de-France. 2024.
- [30] Axelle D. État des connaissances et de l'utilisation de la télé expertise par la plateforme « OMNIDOC » chez les médecins généralistes du Limousin 2025.
- [31] Échelles de Likert : exemples, conseils et mode d'emploi. SurveyMonkey 2025. <https://fr.surveymonkey.com/mp/likert-scale/> (accessed January 13, 2026).
- [32] Gulian T. Évaluation de l'usage de la téléexpertise dans la pratique des médecins généralistes de Seine-Saint-Denis 2024.
- [33] Laura P. Quantification de la pratique de la télémédecine en médecine générale dans le département des Pyrénées Atlantiques 2025.
- [34] Guinard PC. Utilisation de la téléexpertise par les médecins spécialisés en médecine générale du territoire d'animation en santé du littoral Nord 2023.
- [35] Rogers EM. Diffusion of innovations. 3. ed. New York, NY: Free Press [u.a.]; 1983.
- [36] Helitzer D, Heath D, Maltrud K, Sullivan E, Alverson D. Assessing or Predicting Adoption of Telehealth Using the Diffusion of Innovations Theory: A Practical Example from a Rural Program in New Mexico. *Telemed J E Health* 2003;9:179–87. <https://doi.org/10.1089/153056203766437516>.
- [37] Duleu H. Evaluation des leviers et freins à la primo-prescription des iSLGT2 par les médecins généralistes : Etude qualitative réalisée dans l'Amandinois. Lille Médecine, 2025.
- [38] PHAM S. La courbe de diffusion de l'innovation. *Cah Innov* 2016. <https://www.lescahiersdelinnovation.com/la-courbe-de-diffusion-de-l-innovation/> (accessed February 5, 2026).
- [39] Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, Brooks M. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *J Telemed Telecare* 2018;24:4–12. <https://doi.org/10.1177/1357633X16674087>.
- [40] Armstrong AW, Wu J, Kovarik CL, Goldyne ME, Oh DH, McKoy KC, et al. State of teledermatology programs in the United States. *J Am Acad Dermatol* 2012;67:939–44. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2012.02.019>.
- [41] Robin H Wang, John S Barbieri, Harrison P Nguyen, Robert Stavert, Howard P Forman, Jean L Bolognia, et al. Clinical effectiveness and cost-effectiveness of teledermatology: Where are we now, and what are the barriers to adoption? 2020.
- [42] Dyb K, Berntsen GR, Kvam L. Adopt, adapt, or abandon technology-supported person-centred care initiatives: healthcare providers' beliefs matter. *BMC Health Serv Res* 2021;21:240. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06262-1>.

- [43] Lee AT, Ramasamy RK, Subbarao A. Barriers to and Facilitators of Technology Adoption in Emergency Departments: A Comprehensive Review. *Int J Environ Res Public Health* 2025;22:479. <https://doi.org/10.3390/ijerph22040479>.
- [44] Topol E. *Deep Medecine How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*. 2019.

Annexe 1

Questionnaire : Freins à l'utilisation de la télé-expertise

Étude quantitative multicentrique auprès des médecins adhérents aux CPTS de l'Amandinois, du Grand Denain et du Grand Valenciennes.

Cette étude est réalisée dans le cadre d'une thèse de doctorat en médecine générale. Les réponses sont anonymes. L'étude a pour but d'identifier les freins à l'utilisation de la télé-expertise chez les médecins adhérents aux CPTS, et d'identifier des leviers afin de favoriser son utilisation.

Caractéristiques des participants

1. Êtes-vous médecin généraliste :

- Libéral Salarié Remplaçant En structure hospitalière
 Autre (PMI, EHPAD...)

2. Sexe

- Masculin
 Féminin
 Non-genré

3. Âge

- < 35 ans
 35–50 ans inclus
 > 50 ans

4. Nombre d'actes hebdomadaires

- < 50
 50–75
 75–110
 > 110

5. Aisance avec les outils numériques

Échelle de 1 (pas du tout à l'aise) à 10 (parfaitement à l'aise)

6. Activité universitaire

- Oui Non

7. Rôle actif au sein de la CPTS

Oui Non

8. Lieu d'exercice

Rural Semi-rural Urbain

9. CPTS d'appartenance

Amandinois Grand Denain Grand Valenciennes

10. Type de structure de travail

Cabinet individuel

Cabinet de groupe (médecins uniquement)

Cabinet de groupe (pluriprofessionnel)

Maison de santé pluridisciplinaire

Maison de santé pluridisciplinaire multisites

Connaissance et pratique de la télé-expertise

La télé-expertise permet à un professionnel médical dit « requérant », de solliciter à distance l'avis d'un ou plusieurs professionnels médicaux dit « requis », en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base d'informations médicales relatives à un patient.

11. Connaissez-vous la télé-expertise ?

Oui Non

12. Avez-vous déjà été formé(e) ou sensibilisé(e) à la télé-expertise ?

Oui Non Insuffisamment

13. Pratiquez-vous la télé-expertise ?

Oui Non

Selon « Pratiquez-vous la télé-expertise ? »

	OUI	NON, répondez « Si vous l'utilisiez »
<p>Question 14</p> <p>Pour obtenir l'expertise d'un confrère, comment le faites-vous ?</p> <p><i>Une ou Plusieurs réponses sont possibles</i></p> <p><u>Si plusieurs réponses :</u></p> <p><i>Classez-les par ordre de fréquence, de la plus utilisée (1) à la moins utilisée (5).</i></p>	<input type="checkbox"/> Appel / SMS <input type="checkbox"/> Secrétariat <input type="checkbox"/> Plateforme de télé-expertise <input type="checkbox"/> Mail <input type="checkbox"/> Fax	<input type="checkbox"/> Appel / SMS <input type="checkbox"/> Secrétariat <input type="checkbox"/> Plateforme de télé-expertise <input type="checkbox"/> Mail <input type="checkbox"/> Fax
<p>Question 15</p> <p>Fréquence d'utilisation ?</p>	<input type="checkbox"/> Tous les jours <input type="checkbox"/> Plusieurs fois par semaine <input type="checkbox"/> Plusieurs fois par mois <input type="checkbox"/> Quelques fois dans l'année	<input type="checkbox"/> Tous les jours <input type="checkbox"/> Plusieurs fois par semaine <input type="checkbox"/> Plusieurs fois par mois <input type="checkbox"/> Quelques fois dans l'année
<p>Question 16</p> <p>Spécialité la plus sollicitée ?</p> <p><i>(Cf. liste des spécialités)</i></p>	<p><i>Médecine générale, cardiologie, médecine du sport, dermatologie, néphrologie, urologie, neurologie, gynécologie, endocrinologie, ORL, gastroentérologie, infectiologie, hématologie, médecine interne, du travail, chirurgie en général, pneumologie, ophtalmologie, oncologie, pédiatrie, profession paramédicale, Autres : réponses libres</i></p>	

17. Si vous pratiquez la télé-expertise avec une plateforme, laquelle ou lesquelles utilisez-vous ? *Réponse libre* _____

18. Utilité principale de la télé-expertise :

- Avis de second recours
- Coordination CPTS Autre : _____

19. Pensez-vous que la télé-expertise sera indispensable dans 10 ans ?
Échelle de 1 (absolument pas) à 10 (absolument)

Freins à l'utilisation de la télé-expertise

Perte de temps

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Manque de connaissance de la télé-expertise

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Difficultés de fonctionnement de l'outil

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Déshumanisation des relations

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Modification des habitudes de travail

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Manque de confiance dans les informations déposées

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Manque de connaissance concernant la rémunération

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Manque d'information sur la traçabilité / responsabilité

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Difficulté à trouver / identifier un médecin requis

Échelle de 1 (pas un frein) à 10 (frein majeur)

Questions ouvertes

Autres freins identifiés : _____

Qu'est-ce qui favoriserait votre utilisation ? _____

Principaux leviers pour les années à venir ? _____

Merci d'avoir pris le temps de répondre à la totalité du questionnaire. Je ne manquerai pas de vous communiquer les résultats afin de comprendre les principaux freins à l'utilisation de la télé-expertise.

Annexe 2

THÈSE SUR LES FREINS À L'UTILISATION DE LA TÉLÉ EXPERTISE

Bonjour,

Je m'appelle Benoit Decrock et je suis médecin généraliste remplaçant.

Je suis actuellement en année de thèse. Je réalise avec l'aide du *Dr HARO* (président de la CPTS de l'Amandinois) ma thèse qui s'intitule :

« Freins à l'utilisation de la télé-expertise : étude multicentrique sur les CPTS de l'Amandinois et du Grand Denain »

L'objectif est d'identifier les freins à l'utilisation de la télé-expertise et d'essayer de comprendre les différents axes sur lesquels des leviers peuvent être mis en place.

J'ai réalisé un questionnaire de type « **Google Forms** » à remplir sur internet via le QR CODE.

Ce questionnaire est indispensable à la réalisation de ma thèse. Il prend entre 5 à 10 minutes à remplir. Merci beaucoup pour le temps consacré au questionnaire.

Je vous souhaite à tous, une très bonne journée.

Cordialement,

Decrock Benoit



Annexe 3

THÈSE SUR LES FREINS À L'UTILISATION DE LA TÉLÉ EXPERTISE

Bonjour,

Je m'appelle Benoit Decrock et je suis médecin généraliste remplaçant.

Je suis actuellement en année de thèse. Je réalise avec l'aide du *Dr HARO* (président de la CPTS de l'Amandinois) ma thèse qui s'intitule :

« Freins à l'utilisation de la télé-expertise : étude multicentrique sur les CPTS de l'Amandinois, du Grand Denain et du Grand Valenciennes »

L'objectif est d'identifier les freins à l'utilisation de la télé-expertise et d'essayer de comprendre les différents axes sur lesquels des leviers peuvent être mis en place.

J'ai réalisé un questionnaire de type « **Google Forms** » à remplir sur internet via le QR CODE.

Ce questionnaire est indispensable à la réalisation de ma thèse. Il prend entre 5 à 10 minutes à remplir. Merci beaucoup pour le temps consacré au questionnaire.

Je vous souhaite à tous, une très bonne journée.

Cordialement,

Decrock Benoit



AUTEUR : Nom : DECROCK **Prénom :** BENOIT

Date de Soutenance : 09/04/2026

Titre de la Thèse : Freins à l'utilisation de la télé-expertise : étude quantitative sur les CPTS de l'Amandinois, du Grand Denain et Grand Valenciennes.

Thèse - Médecine - Lille 2026

Cadre de classement : Doctorat de médecine

DES + FST ou option : Médecine Générale

Mots-clés : télé-expertise ; freins ; CPTS ; médecins

Résumé :

Contexte : La France traverse une période de tensions croissantes au sein du système de santé, caractérisée par un allongement des délais de prise en charge ainsi que par l'accentuation des inégalités sociales et territoriales. Dans ce contexte, la télé-expertise s'inscrit comme une solution potentielle pour pallier les difficultés d'accès aux soins. L'objectif principal de ce travail est d'identifier et d'analyser les freins à l'utilisation de la télé-expertise par les professionnels de santé au sein des CPTS de l'Amandinois, du Grand Denain et du Grand Valenciennes. Les objectifs secondaires sont le repérage des leviers susceptibles d'en favoriser le déploiement.

Matériel et Méthodes : L'étude est observationnelle, descriptive, transversale et multicentrique. Les critères d'inclusion comprenaient l'ensemble des médecins généralistes travaillant en lien avec les CPTS de l'Amandinois, du Grand Denain et du Grand Valenciennes, qu'ils soient médecins installés ou remplaçants. Le recueil était anonyme.

Résultats : 39 questionnaires ont été analysés. 82,1 % des médecins participants utilisent la télé-expertise. Les freins identifiés sont principalement organisationnels : la perte de temps et la difficulté à trouver un spécialiste. Des freins médico-légaux sont également mis en évidence, tels que la traçabilité des échanges et la sécurité des données. Ces freins sont davantage exprimés par les médecins non-utilisateurs. La comparaison des CPTS évoque des problématiques communes, non limitées à un seul territoire.

Conclusion : En l'espace de deux ans, la télé-expertise a connu une évolution majeure dans la pratique de la médecine générale, s'intégrant pleinement dans l'exercice médical. Elle s'impose comme un outil stratégique pour améliorer l'accès aux avis spécialisés et renforcer la coordination des soins. Cependant, son déploiement reste confronté à des freins que sont la perte de temps, la difficulté à trouver un spécialiste et la sécurité des informations. Le développement de formations ciblées, l'augmentation de l'offre de spécialistes disponibles, l'intégration de la télé-expertise dans les logiciels métiers, le renforcement des garanties de sécurité ainsi qu'une rémunération plus attractive constituent autant de leviers susceptibles d'en favoriser la pérennisation.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur CORTOT Alexis

Assesseurs : Monsieur le Docteur CALAFIORE Matthieu
Monsieur le Docteur DEMARET Hervé

Directeur : Monsieur le Docteur HARO Anthony