

UNIVERSITÉ DE LILLE

UFR3S - MÉDECINE

Année 2025

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Retour d'expérience sur la télé-expertise en dermatologie : étude
quantitative auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France**

Présentée et soutenue publiquement le 5 février 2025 à 16 heures

au Pôle Formation

par Camille COFFRE

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Emmanuel CHAZARD

Assesseur :

Madame le Docteur Estelle BORNE

Directrice de thèse :

Madame le Docteur Isabelle BODEIN

AVERTISSEMENT

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

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	5
I INTRODUCTION.....	6
1 Démographie.....	6
2 L'accès aux consultations de dermatologie.....	7
a Fréquence des motifs de dermatologie en médecine générale.....	7
b Difficultés d'accès aux consultations de dermatologie.....	7
c Des solutions proposées pour améliorer l'offre de soins en dermatologie.....	8
3 Télé-expertise en dermatologie.....	9
a Définition et cadre légal.....	9
b Impact de la pandémie de COVID-19 sur la télé-expertise en dermatologie.....	10
c Concordance de diagnostic et de prise en charge entre la télé-expertise en dermatologie et les consultations en présentiel.....	10
d L'apport de la télé-dermatoscopie.....	11
e Avantages et limites de la télé-expertise en dermatologie.....	12
i Triage des patients.....	12
ii Diminution du délai de prise en charge.....	12
iii Diminution des coûts pour le patient.....	12
iv Diminution du nombre de rendez-vous non honorés.....	13
v Amélioration des connaissances en dermatologie chez les médecins généralistes.....	13
vi Satisfaction des patients et des praticiens.....	13
vii Mauvaise qualité des clichés.....	14
viii Augmentation du temps de la consultation.....	14
f Erreurs liées à la télé-expertise en dermatologie.....	14
II MATÉRIELS ET MÉTHODES.....	16
1 Type d'étude et population étudiée.....	16
2 Recueil des données.....	16
3 Analyse statistique.....	17
4 Cadre réglementaire.....	18
III RÉSULTATS.....	19
1 Caractéristiques des médecins participants.....	20
2 Résultats principaux.....	22
a Plus-value de la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes.....	22
b Erreurs de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie.....	22
c Retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une télé-expertise en dermatologie.....	23
3 Pratique de la dermatologie.....	24
a Aisance en dermatologie.....	24
b Fréquence de demande d'avis à un confrère dermatologue.....	24
4 Pratique de la télé-expertise en dermatologie.....	25
a Utilisation de la télé-expertise en dermatologie.....	25
b Fréquence d'utilisation de la télé-expertise en dermatologie.....	26
c Formation sur l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie.....	26
d Matériel utilisé pour la prise des clichés.....	27
e Difficultés rencontrées lors de l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie.....	27
f Délai de réponse.....	28

g La télé-expertise en dermatologie et les rendez-vous en présentiel.....	29
5 Non utilisation de la télé-expertise en dermatologie.....	29
6 Commentaires libres.....	30
a <i>Remarques positives</i>	30
b Remarques négatives.....	30
IV DISCUSSION.....	32
1 Discussion des principaux résultats.....	32
a La plus-value de la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes.....	32
b Erreur de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie.....	33
c Retard de prise en charge suite à une télé-expertise en dermatologie.....	33
2 Discussion des résultats secondaires.....	34
3 Forces et faiblesses de l'étude.....	36
a Forces.....	36
b Limites.....	38
V CONCLUSION.....	40
VI BIBLIOGRAPHIE.....	41
VII ANNEXES.....	48
1 Questionnaire.....	48
2 Attestation DPO.....	51
3 Remarques libres concernant la télé-expertise en dermatologie.....	52
a Positives.....	52
b Négatives.....	53
c Neutres.....	53

RÉSUMÉ

Introduction : En raison de la croissance de la population et de la baisse du nombre de dermatologues en France, l'offre de soins en dermatologie se raréfie. La télé-expertise est une solution pour pallier à la difficulté d'accès aux consultations de dermatologie. L'objectif principal était d'évaluer la plus-value apportée par la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer le risque d'erreurs de diagnostic et le risque de retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une télé-expertise en dermatologie.

Méthodes : Une étude observationnelle descriptive a été réalisée. Un questionnaire papier anonyme a été envoyé à un échantillon de 545 médecins généralistes exerçant dans les Hauts-de-France, et diffusé dans la newsletter de l'URPS-ML Hauts-de-France. Les réponses ont été recueillies de janvier à septembre 2024.

Résultats : 175 réponses ont été analysées. 66% des médecins participants avaient déjà utilisé la télé-expertise en dermatologie. Parmi eux, 98% (IC95 : [95,8% ; 100%]) estimaient que la télé-expertise en dermatologie leur apportent une plus-value dans leur pratique de médecin généraliste. 89% (IC95 : [82,9% ; 94,4%]) n'avaient jamais rencontré d'erreur de diagnostic, et 99% (IC95 : [97,4% ; 100%]) n'avaient jamais fait face à un retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une demande d'avis. Les moins de 35 ans utilisaient significativement plus la télé-expertise en dermatologie que les plus de 50 ans ($p < 0,01$). Les médecins ayant réalisé une formation via l'URPS sur cet outil avaient rencontré significativement moins de difficultés lors de son utilisation que ceux ne l'ayant pas réalisé ($p < 0,01$).

Conclusion : Notre étude confirme que la télé-expertise en dermatologie devient un outil important dans la pratique des médecins généralistes afin de maintenir une bonne qualité de prise en charge des patients.

I Introduction

1 Démographie

Au 1^{er} janvier 2024, le nombre d'habitants en France a augmenté de 0,3% en un an (1). A l'inverse, le nombre de médecins actifs réguliers a baissé de 0,5% entre 2010 et 2024. Désormais, la majorité sont des femmes (51,8% en 2024 contre 40% en 2010). Leur moyenne d'âge a diminué, passant de 50,2 ans à 48,2 ans (2).

Au 1^{er} janvier 2024, on dénombrait 3 729 dermatologues en France, soit une densité de 3,4 dermatologues pour 100 000 habitants (3), (4). L'âge moyen était de 52,5 ans (4).

Dans les Hauts-de-France, 228 dermatologues sont en activité, soit une densité de 3,81 dermatologues pour 100 000 habitants (4). On remarque une diminution régionale du nombre de dermatologues entre 2010 et 2024, plus marquée dans l'Oise avec une baisse de 40,8% en 14 ans. A l'inverse, la Somme est l'un des rares départements français à avoir enregistré une augmentation du nombre de dermatologues (+ 42,8%) (3).

En France, en 2023, 269 dermatologues ont cessé leur activité régulière. 218 nouveaux dermatologues se sont installés, soit une perte de 51 dermatologues sur le territoire français en une année (2).

Le nombre de médecins devrait stagner jusqu'en 2027, avant de croître progressivement de 1,7% par an jusqu'en 2050 (5). Cependant, les projections réalisées en 2017 estimaient que la diminution de l'offre de soins en dermatologie

devrait se poursuivre avec une baisse de 11,3 % du nombre de dermatologues entre 2016 et 2040 (6).

2 L'accès aux consultations de dermatologie

a Fréquence des motifs de dermatologie en médecine générale

L'étude ECOGEN (Elements of COnsultation in GENeral practice), réalisée en 2012, montrait que les plaintes dermatologiques représentaient environ 5% des motifs de consultation en médecine générale (7).

Selon l'étude « Objectif Peau », un tiers des français serait atteint par une dermatose (8).

b Difficultés d'accès aux consultations de dermatologie

7 français sur 10 trouvent que le système de santé français se dégrade, notamment en raison des délais de rendez-vous jugés trop longs. (9)

En 2019, Stéphane Bach a réalisé une enquête pour évaluer le délai moyen d'attente pour une première consultation de dermatologie. 3 341 dermatologues français conventionnés ont été contactés par téléphone. Il faudrait, en moyenne, attendre 95 jours pour obtenir un rendez-vous. Ce délai moyen serait compris entre 90 et 100 jours dans le Pas-de-Calais et l'Oise, et supérieur à 100 jours dans le Nord (10).

47 % des patients estiment que l'accès aux dermatologues est difficile (9). Cela constitue la première cause d'errance diagnostique. Puisqu'en effet, 59 % des français auraient déjà renoncé à des soins en raison du délai de rendez-vous chez un médecin spécialiste d'organes (9).

En raison de la croissance de la population et du départ en retraite imminent de plus d'un tiers des dermatologues, le renouvellement des effectifs ne permettrait pas de pallier aux besoins médicaux. Cette déclinaison de l'offre de soins est renforcée par la sur-spécialisation des médecins spécialistes d'organes (notamment avec l'augmentation des actes esthétiques chez les dermatologues), la diminution du temps de travail médical au profit des tâches administratives et la disparité territoriale de l'offre de soins, avec une concentration des praticiens autour des Centres Hospitaliers Universitaires (9).

L'offre de soins, notamment en dermatologie, devrait donc continuer de se raréfier.

c Des solutions proposées pour améliorer l'offre de soins en dermatologie

La Société Française de Dermatologie a publié « Le Livre Blanc, Les défis de la dermatologie en France », afin de proposer des solutions pour améliorer l'offre de soins en dermatologie. Parmi ces défis, on retrouve « L'urgence d'améliorer l'accès aux soins et de revoir l'organisation de la prise en charge des maladies de la peau : diminuer les délais d'attente pour les patients et mieux les orienter ». Plusieurs solutions y sont proposées :

- pour faire face à la pénurie de dermatologues :
 - former un nombre adéquat d'internes en dermatologie selon les besoins régionaux,
 - créer davantage de postes d'assistants partagés,
 - faciliter les démarches d'installation en libéral des dermatologues,
 - réorganiser la disponibilité territoriale des dermatologues en leur permettant de réaliser des consultations dans des structures de périphérie.

- pour faciliter le dialogue entre les patients et leur médecin via des messageries sécurisées
- pour ré-organiser le parcours de soins du patient :
 - créer des plateformes de rendez-vous d'adressage médical en sélectionnant les consultations nécessitant un avis dermatologique,
 - créer des centres de soins spécifiques aux maladies cutanées,
 - développer la télé-médecine en dermatologie (9).

3 Télé-expertise en dermatologie

a Définition et cadre légal

Selon l'article R. 6316-1 du Code de Santé Publique, la télé-expertise est un outil « permettant à un professionnel de santé de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations de santé liées à la prise en charge d'un patient. » (11).

Depuis 2022, en France, tout professionnel de santé peut solliciter un médecin pour un acte de télé-expertise. Tout patient peut bénéficier d'une télé-expertise.

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 sera informé de l'avis par le professionnel requérant (11).

Chaque professionnel de santé est rémunéré pour l'acte de télé-expertise : 20€ pour le médecin expert et 10€ pour le professionnel de santé demandant l'avis.

Un même patient ne peut bénéficier que de 4 actes de télé-expertise remboursés par an par médecin expert ou professionnel requérant. Cela est pris en charge à 100% par l'Assurance Maladie, sans dépassement d'honoraires (12).

b Impact de la pandémie de COVID-19 sur la télé-expertise en dermatologie

Lors de la pandémie de COVID-19, l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie a considérablement augmenté. Cet outil a permis d'assurer une continuité des soins de bonne qualité avec un diagnostic et une prise en charge corrects dans 68,3% à 84% des cas. Le risque de contamination a été réduit en limitant le nombre de consultations en présentiel. Seulement 15,6 à 31,7% des patients étaient reconvoqués. (13), (14), (15).

c Concordance de diagnostic et de prise en charge entre la télé-expertise en dermatologie et les consultations en présentiel

Pour toutes les pathologies dermatologiques confondues, la concordance diagnostique entre la télé-expertise en dermatologie et les consultations en présentiel est de 75,3 à 91,1 % (16), (17), (18), (19), (20), (21), (22). La concordance de prise en charge entre la télé-expertise en dermatologie et les consultations en présentiel est de 79,8 à 82% (18), (19). Les différences de prise en charge peuvent être expliquées par les pratiques variant d'un médecin à un autre (19), (23).

Pour les cancers cutanés, la concordance de diagnostic entre la télé-expertise en dermatologie et les consultations en présentiel est excellente dans plusieurs études, de 82% à 94,9% (13), (24), (25), (26).

d L'apport de la télé-dermatoscopie

L'utilisation d'un dermatoscope permet d'améliorer significativement la concordance diagnostique, surtout pour les cancers cutanés (21), (27), (28), (29), (30).

La télé-dermatoscopie permettrait un diagnostic correct dans 92,8% des cas (contre 86,5% avec des photographies cliniques), et une bonne prise en charge dans 94,3% des cas (contre 79,2% avec des photographies cliniques) (31).

La concordance diagnostique entre la télé-dermatoscopie et le résultat histologique est de 90,9 % (contre 82,6% avec des photographies cliniques) (32). Selon Börve A., la détection d'une lésion maligne serait manquée dans seulement 0,9% des cas (33).

Les dermatologues experts ont davantage confiance en leur diagnostic et leur prise en charge grâce à la télé-dermatoscopie (27), (31), (34). Cela entraîne une baisse du nombre de rendez-vous en présentiel suite à une télé-expertise, et donc une diminution des coûts.

e Avantages et limites de la télé-expertise en dermatologie

i Triage des patients

La télé-expertise en dermatologie permet un triage fiable des patients. La concordance de recommandation de prise en charge en urgence est de 90% entre la télé-expertise et la consultation en présentiel, et de 95% à 100 % pour l'indication de biopsie cutanée (23), (24), (35).

ii Diminution du délai de prise en charge

31 à 88% des patients ne nécessitent pas de consultation en présentiel suite à une télé-expertise en dermatologie (13), (15), (16), (18), (21), (29), (35), (36), (37). Cela permet de faciliter l'accès aux soins en diminuant le nombre de rendez-vous.-

Le délai pour obtenir une consultation auprès d'un dermatologue peut varier entre 64 et 114 jours, alors qu'il serait de 36 à 39 jours suite à une télé-expertise (18), (36).

En 2018, un projet d'expérimentation de la télé-expertise en dermatologie a été mis en place en Ile-de-France afin d'évaluer la prise en charge des suspicions de cancers cutanés. Il a mis en évidence une réduction du délai de prise en charge des cancers cutanés par rapport au parcours de soins habituel, passant de 3 mois à 13 jours suite à une télé-expertise (9).

iii Diminution des coûts pour le patient

La télé-expertise en dermatologie permet de réduire les coûts de prise en charge pour les patients, grâce à une diminution des trajets et du nombre de congés à poser pour assister à une consultation en présentiel (14), (18), (21), (35), (36), (38), (39)

iv Diminution du nombre de rendez-vous non honorés

Pour les dermatologues, ce dispositif permet de diminuer le nombre de rendez-vous non honorés (11,8% suite à une télé-expertise en dermatologie contre 18,6% lors d'une première consultation en présentiel) (13), (18), (21).

v Amélioration des connaissances en dermatologie chez les médecins généralistes

L'utilisation de la télé-expertise améliore les connaissances en dermatologie des médecins généralistes. La concordance de diagnostic entre les généralistes et les dermatologues ne serait que de 21 à 60% (21). Les médecins généralistes ayant effectué plus de 12 demandes d'avis amélioreraient leur confiance et leurs connaissances en dermatologie (40).

vi Satisfaction des patients et des praticiens

71% des patients ayant eu recours à un avis par télé-expertise en dermatologie sont satisfaits (15). Ils apprécient la qualité et la rapidité des soins, ainsi que le fait de diminuer les coûts et les temps de trajet (21), (41).

Toutefois, 86% d'entre eux préfèrent une consultation en présentiel (42). Les principales raisons sont le manque d'interaction avec les professionnels (21), (38), (41), le manque d'informations sur le diagnostic (43), l'absence de suivi (21), le fait de ne pas être à l'aise avec la prise des photographies (21), (41) et les questions concernant la gestion des images (41).

Quant aux dermatologues, 71 % sont en faveur de la pratique de la télé-expertise en dermatologie, à condition que les médecins généralistes soient formés à la prise des clichés et que la consultation en présentiel soit impossible (délais longs, patients éloignés) (21). A choisir, 100% d'entre eux préfèrent les consultations en présentiel.

vii Mauvaise qualité des clichés

Selon les dermatologues, les photographies ne sont pas de bonne qualité dans 50 % des cas (44). Cela peut entraîner une diminution de la précision diagnostique et une hausse du nombre de biopsies si la lésion semble suspecte à la télé-expertise (45). Cette augmentation de soins peut entraîner un sur-coût. Il est donc essentiel de former les médecins généralistes afin d'avoir des clichés de bonne qualité (14).

viii Augmentation du temps de la consultation

Pour les médecins généralistes, l'envoi d'une demande de télé-expertise augmenterait le temps de la consultation de 4 minutes (19), (28), (35).

f Erreurs liées à la télé-expertise en dermatologie

Bien que de nombreux travaux aient démontré la précision diagnostique de la télé-expertise en dermatologie et ses avantages, son utilisation reste controversée, notamment en raison du risque d'erreurs.

En effet, une étude a observé qu'il existe 11,6% d'erreurs légères de diagnostic et 5,8% d'erreurs graves dans le cadre d'un avis par télé-expertise en dermatologie. (17). Le travail de Lu et Webb montre que son utilisation peut entraîner un retard de prise en charge de 9,8 jours en moyenne pour les cancers cutanés (48).

Le fait que le médecin généraliste se concentre sur une seule lésion serait, en partie, à l'origine de ces erreurs. En effet, 60,2% des patients consultant un dermatologue en présentiel suite à une télé-expertise en dermatologie se sont vus découvrir un diagnostic supplémentaire lors de l'examen corps complet (16). Dans 33,3% à 40,9%

des cas, une lésion maligne est découverte fortuitement par le dermatologue lors de l'examen clinique corps entier (46), (47).

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer la plus-value apportée par la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer le risque d'erreur de diagnostic et le risque de retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à la télé-expertise en dermatologie.

II Matériels et méthodes

1 Type d'étude et population étudiée

Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive, transversale.

L'étude a été menée sur un échantillon de médecins généralistes, installés ou remplaçants, exerçant dans la région Hauts-de-France.

Les critères d'inclusion étaient d'être médecin généraliste et d'exercer dans la région Hauts-de-France. Les questionnaires avec des réponses manquantes ou imprécises étaient exclus.

2 Recueil des données

Le questionnaire était anonyme. Il comportait 28 questions (Annexe 1) :

- une première partie concernant les données socio-démographiques des participants (7 questions),
- une deuxième partie concernant leur pratique en dermatologie (7 questions),
- une troisième partie concernant la pratique de la télé-expertise en dermatologie chez les participants l'utilisant (13 questions),
- une quatrième partie réservée aux participants n'utilisant pas la télé-expertise en dermatologie (1 question). En cas de réponse négative à la question 13 « Avez-vous déjà utilisé des solutions de télé-expertise en dermatologie ? » et à la question 14 « Aujourd'hui, utilisez-vous des solutions de télé-expertise en dermatologie ? », les participants devaient passer directement à la question 28 et ne pas répondre à la troisième partie. S'ils répondaient à cette troisième partie, leurs réponses n'étaient pas prises en compte.

- une dernière question était réservée aux remarques libres.

Le questionnaire a été mis en page sous format papier, et diffusé par l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) Hauts-de-France qui a établi aléatoirement un échantillon de 545 médecins généralistes exerçant dans la région. Un courrier leur a été envoyé, par voie postale, le 29 décembre 2023. Il contenait le questionnaire et une enveloppe pré-affranchie pour le retourner rempli.

Le questionnaire a également été mis en ligne sur « Sphinx Déclic » afin d'effectuer des relances. Le lien a été diffusé via la Newsletter n°13 de l'URPS du mois de février 2024.

Deux relances par mail ont été réalisées par l'URPS en février et septembre 2024.

Passé le 30 septembre 2024, aucun questionnaire n'a été accepté.

3 Analyse statistique

Les données en ligne ont été recueillies sur « Sphinx Déclic ». Les données reçues par courrier ont été ajoutées manuellement. Les résultats ont été analysés via le logiciel « SphinxDéclic ».

Les variables qualitatives, binaires, ou discrètes avec très peu de modalités ont été exprimées en effectif et pourcentage. Les intervalles de confiance des proportions à 95% (IC95) étaient calculés à l'aide d'une loi binomiale.

L'indépendance entre deux variables qualitatives était testée à l'aide d'un test du Khi2 (ou le test exact de Fisher lorsque les conditions d'application du Khi2 n'étaient pas respectées). Les p valeurs étaient considérées comme significatives au seuil de 5%.

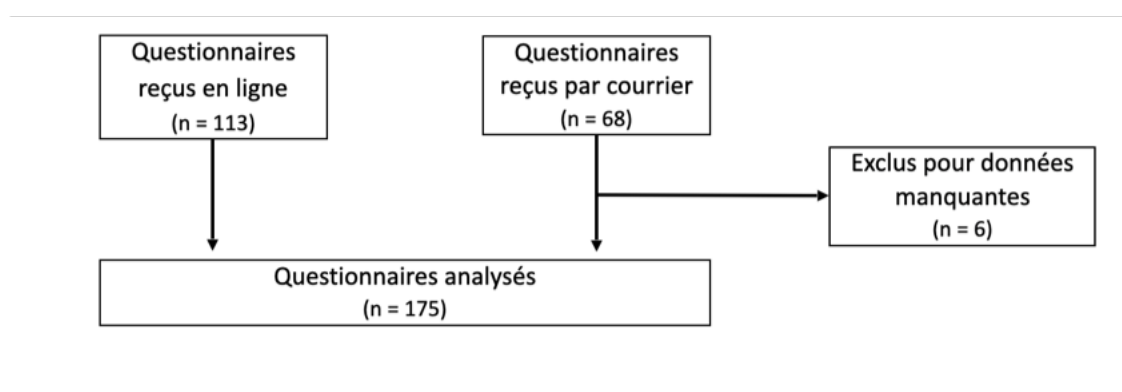
4 Cadre réglementaire

Le service de la protection des données à caractère personnel de l'Université de Lille a été sollicité. Le questionnaire ne comportant pas suffisamment d'informations personnelles, l'étude n'a pas nécessité d'autorisation supplémentaire (Annexe 2).

L'étude a été accompagnée par l'URPS Hauts-de-France.

III Résultats

Notre étude a permis de recueillir 181 réponses. 6 questionnaires ont été exclus en raison de données manquantes ou imprécises. 175 questionnaires ont donc été analysés.



Flow chart

1 Caractéristiques des médecins participants

Les caractéristiques des participants sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques des médecins participants

CARACTÉRISTIQUES		N = (%)*
Genre		
	Femme	100 (57%)
	Homme	74 (42%)
	Personne intersexe	0 (0%)
	Personne transgenre	0 (0%)
	Ne sait pas	1 (1%)
Âge		
	< 35 ans	57 (33%)
	35 - 50 ans	81 (46%)
	> 50 ans	37 (21%)
Zone d'exercice		
	Rurale	32 (18%)
	Péri-urbaine	67 (38%)
	Urbaine	76 (43%)
Activité		
	Libéral installé	145 (83%)
	Libéral remplaçant	28 (16%)
	Hospitalier	0 (0%)
	Autre	2 (1%)
Structure		
	Cabinet médical individuel	39 (22%)
	Cabinet de groupe mono-professionnel	55 (31%)
	Cabinet de groupe pluri-professionnel	45 (26%)
	Maison de Santé Pluri-professionnelle	50 (29%)
	Equipe de Soins Primaires labellisée	0 (0%)
	Centre de Santé	4 (2%)
	Autre	1 (1%)
CPTS		
	Adhérent	78 (45%)
	Non adhérent	97 (55%)
Diplôme en dermatologie		
	Oui	4 (2%)
	Non	171 (98%)

* N = (%) = effectif (pourcentage)

2 Résultats principaux

a Plus-value de la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes

98% (IC95 : [95,8% ; 100%]) des médecins utilisant la télé-expertise en dermatologie estimaient qu'elle leur apportait une plus-value dans leur pratique de médecin généraliste (n = 113). (Tableau 2)

Tableau 2 : la plus-value de la télé-expertise en dermatologie dans la pratique de médecin généraliste

	N = (%) [*]	IC95 ^{**}
Oui	113 (98%)	IC95 : [95,8% ; 100%]
Non	2 (2%)	IC95 : [0% ; 4,1%]

* N = (%) = effectif (pourcentage)

** IC95 = intervalle de confiance à 95%

Les 2 praticiens déclarant que la télé-expertise en dermatologie ne leur apportait pas de plus-value, continuaient à utiliser cet outil. Ils n'y avaient recours qu'une fois à moins d'une fois par mois. Cependant, ils adressaient plus souvent un patient en consultation de dermatologie (une à plusieurs fois par semaine).

Aucun d'entre eux n'avait rencontré de difficultés lors d'une demande de télé-expertise, ni de retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une erreur de diagnostic.

b Erreurs de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie

89% (IC95 : [82,9% ; 94,4%]) des médecins utilisant la télé-expertise en dermatologie n'avaient jamais rencontré d'erreur de diagnostic suite à une demande d'avis (n = 102). (Tableau 3)

Tableau 3 : nombre d'erreurs de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie

	N = (%)*	IC95**
0 erreur	102 (89%)	IC95 : [82,9% ; 94,4%]
1 erreur	8 (7%)	IC95 : [2,3% ; 11,6%]
2 à 4 erreurs	5 (4%)	IC95 : [0,6% ; 8,0%]
> 5 erreurs	0 (0%)	IC95 : [0% ; 0%]

* N = (%) = effectif (pourcentage)

** IC95 = intervalle de confiance à 95%

Aucun des médecins utilisant un dermatoscope, numérique ou sur smartphone, n'avait rencontré d'erreur de diagnostic (respectivement n = 4 ; 100% et n = 16 ; 100%).

92 % (n = 33) des médecins rencontrant des difficultés pour obtenir des clichés de qualité n'avaient jamais fait face à une erreur diagnostic suite à une demande d'avis.

Les médecins ayant réalisé une formation sur la télé-expertise en dermatologie n'avaient pas rencontré plus d'erreurs de diagnostic que ceux n'en ayant pas réalisé (p = 1,0).

c Retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une télé-expertise en dermatologie

99% (IC95 : [97,4% ; 100%]) des médecins n'avaient jamais rencontré de retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une télé-expertise en dermatologie (n = 114). (Tableau 4)

80% (n = 4) des médecins ayant rencontré 2 à 4 erreurs de diagnostic suite à une télé-expertise n'avaient pas fait face à un retard de prise en charge de cancer cutané.

Tableau 4 : nombre de retards de prise en charge d'un cancer cutané suite à une télé-expertise en dermatologie

	N = (%)*	IC95**
0 retard	114 (99%)	IC95 : [97,4% ; 100%]
1 retard	0 (0%)	IC95 : [0% ; 0%]
2 à 4 retards	1 (1%)	IC95 : [0% ; 2,5%]
> 5 retards	0 (0%)	IC95 : [0% ; 0%]

* N = (%) = effectif (pourcentage)

** IC95 = intervalle de confiance à 95%

3 Pratique de la dermatologie

a Aisance en dermatologie

49% (n = 85) des médecins étaient plutôt à l'aise en dermatologie. 44% (n = 77) ne se sentaient plutôt pas à l'aise et 3 % (n = 5) pas du tout à l'aise.

Les hommes étaient significativement plutôt à l'aise en dermatologie (n = 50 ; 68%) par rapport aux femmes (n = 35 ; 35%), (p < 0,01).

Les plus de 50 ans se sentaient significativement plutôt à l'aise en dermatologie (n = 26 ; 70%) par rapport aux moins de 35 ans (n = 22 ; 39%) (p = 0,01).

Tous les médecins ayant réalisé un diplôme complémentaire en dermatologie se trouvaient à l'aise (n = 4).

b Fréquence de demande d'avis à un confrère dermatologue

Les médecins généralistes demandaient moins d'une fois par mois un avis à un dermatologue via des réseaux non sécurisés (n = 151 ; 86%).

42% (n = 73) des médecins adressaient un patient à un dermatologue une fois par mois. Les moins de 35 ans adressaient significativement plus souvent à un dermatologue que les plus de 50 ans ($p < 0,01$).

Les médecins n'étant pas à l'aise en dermatologie n'adressaient pas plus souvent en consultation de dermatologie que leurs confrères étant à l'aise ($p = 0,3$).

4 Pratique de la télé-expertise en dermatologie

a Utilisation de la télé-expertise en dermatologie

66% (IC95 : [58,6 ; 72,7%]) des généralistes participants avaient déjà utilisé la télé-expertise en dermatologie (n = 115). Parmi eux, 4 ne l'utilisaient plus aujourd'hui.

Les moins de 35 ans utilisaient significativement plus la télé-expertise en dermatologie (n = 43 ; 75%) que les plus de 50 ans (n = 16 ; 43%), ($p < 0,01$).

Il n'existait pas de différence significative selon le sexe ($p = 0,2$).

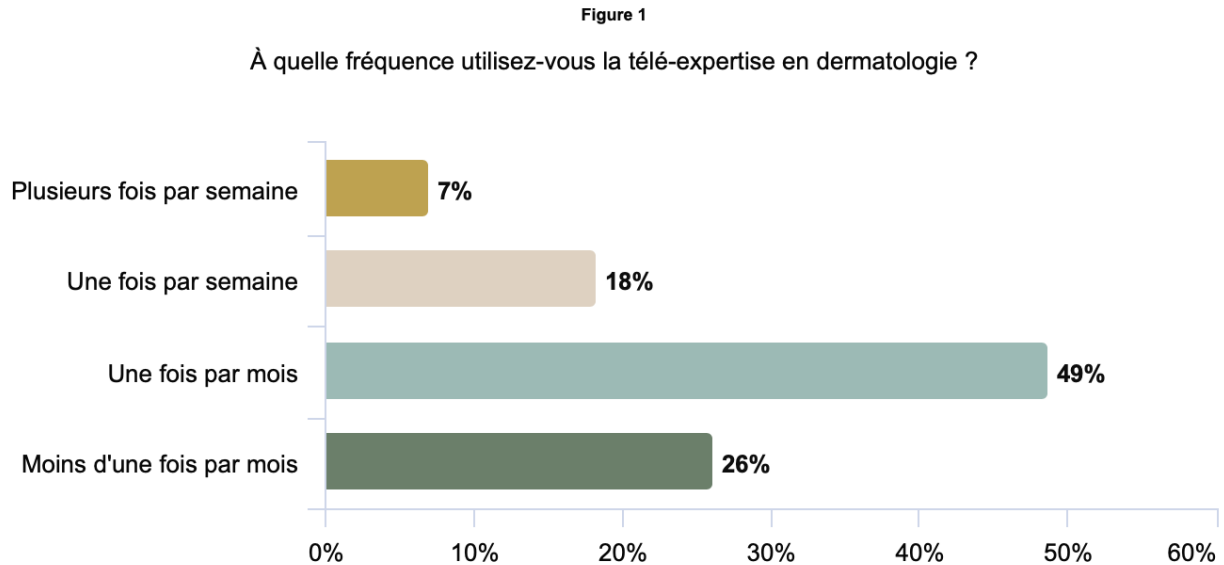
Les médecins exerçant en zone rurale utilisaient significativement moins la télé-dermatologie (n = 47%) que ceux exerçant en zone péri-urbaine et urbaine (respectivement n = 48 ; 72% et n = 52 ; 68%) ($p = 0,01$).

Les médecins ne se sentant pas à l'aise en dermatologie n'utilisaient pas plus la télé-expertise en dermatologie que ceux se sentant à l'aise ($p = 0,4$).

64 % (n = 74) des médecins n'avaient pas modifié leur recours à la télé-expertise en dermatologie suite à la pandémie de COVID-19. 22% l'utilisaient davantage depuis (n = 25).

b Fréquence d'utilisation de la télé-expertise en dermatologie

Parmi les médecins utilisant la télé-expertise en dermatologie, 49% (n = 56) y avaient recours une fois par mois. (Figure 1)



Les moins de 35 ans avaient plus souvent recours à la télé-expertise que les plus de 50 ans ($p < 0,01$). En effet, 30% (n = 13) des moins de 35 ans demandait un avis une fois par semaine, contre aucun des plus de 50 ans. 63 % (n = 12) des plus de 50 ans le faisaient moins d'une fois par mois contre 16 % (n = 7) des moins de 35 ans.

Il n'existe pas de différence significative selon les zones d'exercice ($p = 0,7$).

c Formation sur l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie

70% (n = 80) des médecins n'avaient pas réalisé de formation sur la télé-expertise en dermatologie. Parmi ceux ayant effectué une formation, la majorité l'avaient fait via l'URPS (29 sur 35).

La part des moins de 35 ans n'ayant pas réalisé de formation était significativement plus importante (n = 40 ; 91%) que celle des 35 - 50 ans et plus de 50 ans (respectivement n = 31 ; 60% et n = 9 ; 47%), ($p < 0,01$).

Les médecins n'étant plutôt pas à l'aise en dermatologie étaient significativement plus nombreux à ne pas avoir réalisé de formation sur l'utilisation de cet outil (n = 43 ; 83%) que ceux qui se sentaient à l'aise et tout à fait à l'aise (respectivement n = 30 ; 59% et n = 2 ; 29%), ($p < 0,01$).

d Matériel utilisé pour la prise des clichés

Les médecins utilisaient un smartphone sans dermatoscope (n = 96 ; 83%). Seulement 20 (17%) d'entre eux utilisaient un dermatoscope, numérique ou sur smartphone.

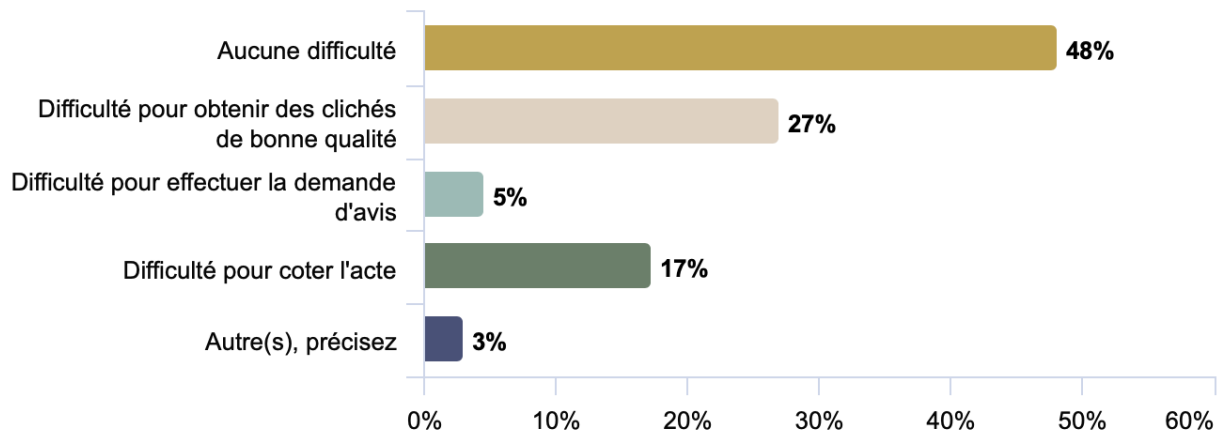
e Difficultés rencontrées lors de l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie

56 % (n = 64) des médecins utilisant la télé-expertise en dermatologie n'avaient jamais rencontré de difficultés pour effectuer une demande.

31% ont déjà rencontré des difficultés pour obtenir des clichés de bonne qualité (n = 36), 20% pour coter l'acte (n = 23) et 5% pour effectuer la demande d'avis (n = 6). (Figure 2)

Figure 2

Avez-vous rencontré des difficultés lors de l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie ?



Les médecins ayant réalisé la formation via l'URPS avaient rencontré significativement moins de difficultés lors de l'utilisation (n = 25 ; 86%) que ceux ne l'ayant pas réalisé (n = 35 ; 44%), ($p < 0,01$). Aucun des médecins ayant réalisé la formation via l'URPS ML n'avait rencontré de difficultés pour obtenir des clichés de bonne qualité (contre 43 % des médecins n'ayant pas fait de formation) ($p = 0,01$)

La part des 35 – 50 ans et des plus de 50 ans ne rencontrant aucune difficulté lors de l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie (respectivement n = 32 ; 62% et n = 14 ; 74%) sont significativement plus importantes que celle des moins de 35 ans (n = 18 ; 41%) ($p < 0,01$). Les moins de 35 ans rencontraient significativement plus de difficultés à obtenir des clichés de bonne qualité que les 35 - 50 ans et les plus de 50 ans (respectivement n = 23 ; 52%, n = 11 ; 21% et n = 2 ; 11%), ($p < 0,01$).

f Délai de réponse

76 % (n = 87) des médecins estimaient avoir une réponse à une demande de télé-expertise en moins de 48 heures. Seulement 2% (n = 2) des médecins pensaient que le délai de réponse n'était plutôt pas approprié.

Parmi les médecins adressant une lésion cutanée suspecte en télé-expertise, 75 % (n = 82) estimait avoir une réponse en moins de 48 heures et 24% (n = 26) entre 2 et 6 jours. Ce délai de réponse leur semblait tout à fait approprié (n = 85 ; 77%).

g La télé-expertise en dermatologie et les rendez-vous en présentiel

Les généralistes participants affirmaient qu'ils utilisaient la télé-expertise pour faciliter la prise de rendez-vous auprès du dermatologue expert (n = 97 ; 84%).

Il n'existait pas de différence significative selon les zones d'exercice (p = 0,8).

En cas d'impossibilité d'obtenir une consultation auprès du dermatologue expert dans les délais recommandés, 77% (n = 89) des généralistes estimaient qu'ils ne pouvaient pas faire appel à un dermatologue de proximité.

Il n'existait pas de différence significative selon les zones d'exercice (p = 0,4)

5 Non utilisation de la télé-expertise en dermatologie

34% des médecins généralistes n'utilisaient pas la télé-expertise en dermatologie. Leurs raisons étaient les suivantes :

- 62% auraient souhaité une formation sur le sujet (n = 37),
- 37% manquaient de matériel (n = 22),
- 35% auraient souhaité une démonstration (n = 21),
- 30% manquaient de temps lors d'une consultation de médecine générale (n = 18),
- 5% craignaient une erreur diagnostique (n = 3).

Une section permettait aux participants d'exprimer d'autres raisons pour lesquelles ils n'utilisaient pas la télé-expertise en dermatologie, parmi elles l'absence

d'information (n = 4), le délai de réponse non immédiat (n = 2), la possibilité d'avoir des rendez-vous en consultation rapidement (n = 2), la sécurité des données (n = 1) et la difficulté de mise en place (n = 1).

6 Commentaires libres

Certains médecins avaient ajouté des commentaires précisant leur expérience concernant la télé-expertise en dermatologie. (Annexe 3)

a Remarques positives

« C'est un vrai plus et bien souvent la seule solution que nous ayons pour que le patient soit pris en charge ! »

« Très pratique ! Pas d'erreur de diagnostic à ce jour car patient convoqué en consultation si doute. »

« Très utile, surtout dans ce contexte de pénurie de spécialistes en dermatologie. Un confrère du territoire utilise cette solution, et programme une consultation si besoin en fonction du motif. »

« Bel outil qui a toute sa place en dermatologie. »

« Aide ++ pour l'organisation de la prise en charge des lésions suspectes. »

b Remarques négatives

« Solution malheureusement palliative au manque de médecins formés. Ne suffit pas à enlever la charge complémentaire imposée aux généralistes. »

« Ne pas avoir le médecin en face de soi, ce n'est pas de la médecine. »

« Délai de réponse trop long, consultation systématique après l'acte de télé-expertise. »

« Le problème reste qu'il est peu développé en périphérie. Par conséquent, la convocation en présentiel est parfois trop éloignée en distance pour le patient. »

« Très appréciée surtout en zone sous dotée. Malheureusement, il n'y a pas encore assez de dermatologue sur Omnidoc, donc selon le lieu de remplacement, il n'y a pas toujours de possibilité d'avoir un avis en télé-expertise. »

IV Discussion

1 Discussion des principaux résultats

a La plus-value de la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes

Dans notre étude, 66% des médecins généralistes participants ont déjà utilisé la télé-expertise en dermatologie. Parmi eux, 98% estimaient qu'elle leur apporte une plus-value dans leur pratique.

L'intérêt des médecins pour la télé-expertise en dermatologie et son utilisation évoluent au fil des années. En 2014, selon F. Cipriani, les médecins libéraux s'intéressaient à cet outil, mais ils étaient réticents à l'intégrer dans leur pratique. Les principales raisons étaient l'aspect chronophage et le manque de rémunération (49). En 2018, dans les travaux de K. Rogowska (50) et E. Majewski (51), la majorité des médecins généralistes se disaient prêts à utiliser la télé-expertise en dermatologie. En 2020, selon A. Herbert, 77 % des médecins généralistes étaient favorables à son utilisation (52).

Le développement des nouvelles technologies de communication, la pandémie de COVID-19 et la rémunération des actes de télé-expertise ont contribué à ces changements de pratiques médicales. Dans les années à venir, le rajeunissement de la population médicale et la difficulté d'accès aux dermatologues devraient renforcer cette évolution.

Dans notre étude, seulement 2 participants sur 115 ont répondu que la télé-expertise en dermatologie ne leur apportait pas de plus-value dans leur pratique. Ils réalisaient peu d'actes de télé-expertise, mais adressaient souvent un patient en

consultation de dermatologie. Ils ont peut-être un dermatologue à proximité qui peut recevoir rapidement leur patient, et trouvent donc peu d'intérêt à la télé-expertise.

Ils n'ont jamais rencontré de difficultés lors de l'utilisation ou de retard de prise en charge de cancer cutané suite à une demande de télé-expertise, ce ne sont donc pas les raisons de leur manque d'intérêt pour l'outil.

Cet effectif est très faible, ces éléments sont donc à interpréter avec prudence, il est difficile d'en tirer des conclusions.

b Erreur de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie

11% des médecins généralistes participants ont déjà fait face à une erreur de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie. Cela coïncide avec les données de la littérature, où l'on retrouve qu'une erreur légère de diagnostic a lieu dans 11,6% des cas, et grave dans 5,8 % des cas (13), (17).

Aucun des médecins utilisant un dermatoscope, numérique ou sur smartphone, n'a rencontré d'erreur de diagnostic. Cela conforte les résultats des études antérieures qui montrent que la concordance diagnostique entre la télé-expertise en dermatologie et les consultations en présentiel est améliorée grâce à l'utilisation d'un dermatoscope (13), (21), (27), (31), (45). Puisque plus de 99% des images faites avec un dermatoscope sont de bonne qualité (33).

c Retard de prise en charge suite à une télé-expertise en dermatologie

Seulement 1 médecin a déjà fait face à un retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une télé-expertise en dermatologie. Cet effectif est faible. La télé-expertise se développant depuis moins d'une décennie, nous n'avons peut-être pas le

recul suffisant pour objectiver des fautes dues à son utilisation. Il serait intéressant de ré-évaluer le retard de prise en charge des cancers cutanés dans plusieurs années afin de voir si on constate une augmentation de la prévalence.

Les médecins remplaçants ont été inclus dans l'étude, car ils représentent une part non négligeable des jeunes médecins libéraux. Cet outil étant de plus en plus utilisé par la nouvelle génération, il semblait important d'avoir leur retour d'expérience. Cependant ils n'ont peut-être pas un suivi suffisamment long pour estimer si une erreur de diagnostic ou un retard de prise en charge d'un cancer cutané a été mis en évidence suite à une demande d'avis. En effet, bien que la différence ne soit pas significative, aucun remplaçant n'avait rencontré d'erreur de diagnostic, contre 14% des médecins installés ($p = 0,4$). Il serait intéressant de réaliser une nouvelle étude incluant uniquement les médecins installés.

2 Discussion des résultats secondaires

Contrairement aux données de la littérature où la pandémie de COVID-19 a entraîné le déploiement de la télé-expertise en dermatologie (13), la majorité des participants déclarait que la crise sanitaire n'avait pas modifié leur pratique.

Dans notre travail, on remarque que les médecins exerçant en zone rurale utilisaient moins la télé-expertise en dermatologie que ceux exerçant en zone urbaine et péri urbaine ($p = 0,01$). Ce résultat est surprenant car la densité médicale est plus faible dans les zones rurales. On aurait donc pu supposer qu'ils aient plus souvent recours à la télé-expertise. Cela peut être lié au fait qu'il y ait moins de dermatologue expert en zone rurale. Les patients seraient donc trop éloignés en cas de consultation demandée par le dermatologue suite à la télé-expertise.

Les médecins âgés de plus de 50 ans sont plus à l'aise en dermatologie que les moins de 35 ans. Ils adressent moins souvent un patient en consultation de dermatologie ($p < 0,01$) et utilisent moins souvent la télé-expertise en dermatologie ($p < 0,01$). L'expérience acquise au fil des années explique probablement, en partie, la différence de fréquence de demande d'avis entre les jeunes médecins et ceux proches de la retraite.

Les médecins de plus de 50 ans sont plus nombreux à s'être formés à la télé-expertise en dermatologie via l'URPS que les moins de 35 ans ($p < 0,01$). Ils rencontrent moins de difficultés lors d'une demande de télé-expertise que les moins de 35 ans ($p < 0,01$). De manière générale, on remarque que les médecins ayant fait une formation avec l'URPS ont significativement moins de difficultés pour utiliser cet outil et réaliser des clichés de bonne qualité ($p < 0,01$).

Notre étude met en avant l'importance de réaliser une formation pour faciliter la prise en mains et améliorer le contenu des demandes en standardisant la prise des photographies. On retrouve également que le fait de ne pas être formé à la télé-expertise en dermatologie n'augmenterait pas le risque de rencontrer une erreur de diagnostic par rapport à ceux ayant réalisé une formation ($p = 1,0$). Toutefois une meilleure qualité des clichés faciliterait et conforterait le dermatologue expert dans son diagnostic et sa prise en charge, et permettrait d'obtenir un avis optimal des experts.

Dans notre étude, 84% des médecins déclaraient utiliser la télé-expertise pour faciliter la prise de rendez-vous en présentiel avec un dermatologue. Or seulement 11,6 à 43,8% des avis de télé-expertise nécessitaient une consultation en présentiel (13). Sans la télé-expertise, tous les patients seraient adressés directement en consultation

afin d'avoir un avis spécialisé. Cela permet donc d'éviter des rendez-vous supplémentaires et de ne pas surcharger les plannings des dermatologues.

Concernant les médecins n'utilisant pas la télé-expertise en dermatologie, leurs principales raisons sont : le souhait d'une formation ou d'une démonstration, et le manque de matériel. Ces freins pourraient facilement être levés grâce à une information détaillée et la formation proposée par l'URPS ML Hauts-de-France, disponible en libre accès sur leur site.

Le temps supplémentaire pour réaliser la demande d'avis lors d'une consultation est un frein pour 30 % des médecins n'utilisant pas l'outil. Cependant il est également chronophage pour le généraliste de réaliser un courrier pour adresser un patient à un spécialiste ou le contacter par téléphone afin d'avoir un avis rapidement. Avec la télé-expertise, ce temps est valorisé grâce à la rémunération pour chaque professionnel.

3 Forces et faiblesses de l'étude

a Forces

Le taux de participation est estimé à 33,2 %. Il est supérieur à celui d'études similaires sur la même thématique, dont les taux de réponse variaient entre 6,7 % et 16,8 % (51), (52), (53). Cette hausse de participation montre que les médecins généralistes s'intéressent de plus en plus à la télé-expertise en dermatologie.

Le questionnaire a été envoyé à 545 médecins généralistes tirés au sort. Le lien du questionnaire a également été diffusé via la newsletter de l'URPS, envoyée à 4450 médecins généralistes. Il est difficile d'estimer le nombre de médecins ayant répondu au questionnaire par ce biais mais il doit être faible puisque dans les 15 jours suivant la diffusion de la newsletter, aucune réponse n'a été enregistrée. Le taux de participation a

donc été calculé en ne tenant compte que des questionnaires envoyés aux 545 médecins généralistes tirés au sort.

La participation de l'URPS a permis un meilleur taux de réponse, grâce à l'envoi de questionnaires papiers anonymisés avec une enveloppe de retour pré-affranchie.

L'utilisation d'un auto-questionnaire anonyme permet de limiter un biais de déclaration, afin de recueillir les pratiques réelles des médecins.

Un questionnaire à choix unique ou multiple à réponses fermées a été utilisé afin de diminuer le temps de réponse et d'obtenir un plus grand nombre de participations.

6 questions contenaient un choix « Autres : ... » si le participant ne se reconnaissait pas dans les différentes propositions. Elles ont été complétées dans 0,5 % à 14 % des cas.

La dernière question permettait de laisser des remarques sur la télé-expertise en dermatologie afin que chacun puisse donner son avis et discuter d'éléments supplémentaires ne se trouvant pas dans le questionnaire. 21,7 % des participants se sont exprimés (Annexe 3). Bien que les textes libres soient complexes à analyser, laisser le choix au participant de s'exprimer sur le sujet semble être important pour faire avancer les discussions.

La répartition de l'âge des participants confirme la féminisation de la profession. Parmi les moins de 35 ans, la majorité sont des femmes et chez les plus de 50 ans, la majorité sont des hommes ($p < 0,01$). Ce résultat correspond aux données régionales, puisqu'en 2023, 55 % des femmes généralistes libérales avaient moins de 40 ans (50).

b Limites

Le tirage au sort permet d'obtenir un échantillon représentatif de la population source, ici les médecins généralistes des Hauts-de-France. Dans notre étude, il a été réalisé par l'URPS. Cet échantillonnage était de bonne qualité puisque les caractéristiques des médecins sollicités correspondaient à celles des médecins généralistes de la région. En effet, l'échantillon de l'URPS comportait 36 % de femmes, ce qui correspond aux données régionales puisque 38,3 % des généralistes des Hauts-de-France sont des femmes (54). 55 % des médecins sollicités avaient plus de 50 ans, cela concorde également avec les chiffres régionaux puisque 56,3 % des généralistes ont plus de 50 ans (54).

Cependant les participants de notre l'étude ne sont pas représentatifs des médecins généralistes des Hauts-de-France en termes d'âge et de genre. 57 % des participants étaient des femmes, et seulement 21 % avaient plus de 50 ans.

Ce manque de représentativité peut-être dû à un biais d'auto-sélection. La télé-expertise en dermatologie est une nouvelle technologie de communication. Ce sujet attire probablement davantage les jeunes médecins, dont la majorité sont des femmes. Ils ont donc été plus intéressés à répondre à notre questionnaire que les médecins plus âgés. Cela expliquerait pourquoi la population des médecins participants est plus jeune et plus « féminine » que celle des médecins sollicités et celle des Hauts-de-France.

Le fait d'utiliser un texte libre pour la question de l'âge nous aurait permis d'effectuer une moyenne d'âge, et ainsi d'avoir une idée plus précise de l'âge moyen de notre échantillon. La tranche d'âge 35-50 ans est trop vaste.

Lors de l'impression, les propositions de réponse aux questions 9, 10 et 11 (soit « plusieurs fois par semaine », « une fois par semaine », « une fois par mois » et « moins d'une fois par mois ») n'étaient pas sur la même page que les questions (Annexe 1). Ce défaut d'impression a entraîné un défaut de compréhension et possiblement un biais d'information. L'exclusion des questionnaires papiers contenant des données manquantes ou imprécises à l'une de ces 3 questions a permis de limiter ce biais.

16 participants n'ont pas répondu à la question 26, « Dans le cadre d'une erreur de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie, combien de retard de prise en charge de cancer cutané avez-vous déjà rencontré ? ». Ils avaient tous répondu « aucune erreur » à la question précédente. On a considéré que s'ils n'avaient jamais fait face à une erreur de diagnostic, alors ils n'avaient jamais rencontré de retard de prise en charge suite à une erreur de diagnostic. On a donc imputé la réponse « Aucun retard ». Cela n'a probablement pas eu d'incidence sur les résultats.

Depuis 2015, l'URPS-ML Hauts-de-France mène un projet pour développer la télé-expertise en dermatologie dans la région. 25% des médecins participants à l'étude et utilisant la télé-expertise en dermatologie ont suivi la formation proposée par l'URPS, et 17% passent par la plateforme Prédice (via l'URPS) pour leur demande de télé-expertise. Cela a peut-être entraîné un biais de recrutement, car les médecins ont déjà été informés et sollicités à ce sujet, par rapport à d'autres régions françaises.

V Conclusion

Notre étude confirme que la télé-expertise en dermatologie devient un outil important dans la pratique des médecins généralistes afin de maintenir une bonne qualité de prise en charge des patients. Dans les prochaines années, son développement devrait se poursuivre en raison de la baisse inévitable du nombre de dermatologues. Cependant, elle reste une solution palliative à la difficulté d'accès aux consultations de dermatologie. Il serait pertinent de ré-évaluer les erreurs de diagnostic et les retards de prise en charge dans plusieurs années, afin de s'assurer que cette pratique n'entraîne pas de perte de chance pour les patients.

Dans certaines situations, des actes supplémentaires peuvent être réalisés par rapport à un parcours de soins classique. En effet, l'avis en distanciel peut conduire à une seconde consultation au cabinet ou directement à une biopsie, qui n'aurait peut-être pas été faite si le patient avait été vu en présentiel. Il serait intéressant d'étudier les surcoûts liés à la télé-expertise en dermatologie.

Une étude, réalisée en 2018, a comparé la performance diagnostique d'un mélanome sur 100 000 photos entre des dermatologues et l'intelligence artificielle. 95 % des mélanomes ont été détectés par l'intelligence artificielle contre 87 % par les dermatologues (55). La place de l'intelligence artificielle dans la dermatologie sera certainement au coeur des discussions à l'avenir.

VI Bibliographie

1. Estimation de la population au 1^{er} janvier 2024 | Insee [Internet]. [cité 13 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7750004?sommaire=7746197>
2. Arnault F. Atlas de la démographie médicale en France. [Internet]. [cité 13 déc 2024]. Disponible sur : https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/nn4fmo/cnom_atlas_demographie_2024_-_tome_1.pdf
3. Arnault F. Approche territoriale des spécialités médicales et chirurgicales [Internet]. [cité 13 déc 2024]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/3hjpu6/cnom_atlas_demographie_2024_-_tome_2.pdf
4. Démographie des professionnels de santé - DREES [Internet]. [cité 13 déc 2024]. Disponible sur: <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps/#>
5. Démographie des professionnels de santé au 1er janvier 2023 | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 9 oct 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/communique-de-presse-jeux-de-donnees/demographie-des-professionnels-de-sante-au-1er-janvier-2023>
6. Les médecins d'ici à 2040 : une population plus jeune, plus féminisée et plus souvent salariée | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 13 déc 2024]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/les-medecins-dici-2040-une-population-plus-jeune-plus-feminisee-et>
7. Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D, Boulet P, Favre M, Guerin MH, Mercier A. ECOGEN : étude des Éléments de la COnsultation en médecine GENérale. Exercer, La Revue Française de Médecine Générale. 2014;(114):148-1(7).
8. Livre blanc : les défis de la dermatologie en France [Internet]. [cité 22 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.sfdermato.org/media/image/upload-editor/files/LIVRE%20BLANC%20interactif%2002.pdf>
9. L'Observatoire de l'accès aux soins – Vague 2. IFOP. [Internet]. [cité 9 oct 2024]. Disponible sur: https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2018/03/2076-1-study_file.pdf

10. Bano DJ. Le Guide Santé [En ligne]. Trouver un dermatologue : Quelles solutions pour 2020 ? - Episode 3 ; 7 jan 2020 [cité le 13 déc 2024]. Disponible : <https://www.le-guide-sante.org/actualites/sante-publique/trouver-un-dermatologue-queelles-solutions-pour-2020-episode-3>
11. Définition des actes de télémedecine (Article R6316-1) - Légifrance [Internet]. [cité 20 sept 2023]. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/guide_teleconsultation_et_teleexpertise.pdf
11. Qualité et sécurité des actes de téléconsultation et de téléexpertise Guide de bonnes pratiques mai 2019. Haute Autorité de santé. [Internet]. [cité 13 déc 2024]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000043600560/2021-06-05>
12. La télé expertise [Internet]. [cité 9 oct 2024]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/cote-d-opale/exercice-coordonne/exercice-professionnel/telemedecine/teleexpertise>
13. Loh CH, Chong Tam SY, Oh CC. Teledermatology in the COVID-19 pandemic: A systematic review. JAAD Int. [Internet]. déc 2021 [cité 13 déc 2024].;5:54-64. Disponible sur : [https://www.jaadinternational.org/action/showPdf?pii=S2666-3287\(21\)00057-2](https://www.jaadinternational.org/action/showPdf?pii=S2666-3287(21)00057-2)
14. Bergamo S, Calacione R, Fagotti S, Finizio L, Scaini M, Schiesari L, et al. Teledermatology with general practitioners and pediatricians during COVID-19 outbreak in Italy: Preliminary data from a second-level dermatology department in North-Eastern Italy. Dermatologic Therapy [Internet]. 12 août 2020 [cité 12 nov 2024];33(6):e14040. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7404363/>
15. Naik PP. Rise of teledermatology in the COVID-19 era: A pan-world perspective. DIGITAL HEALTH [Internet]. 1 janv 2022 [cité 12 nov 2024];8:20552076221076671. Disponible sur: <https://doi.org/10.1177/20552076221076671>
16. Gerhardt CA, Foels R, Grewe S, Baldwin BT. Assessing the Diagnostic Accuracy of Teledermatology Consultations at a Local Veterans Affairs Dermatology Clinic. Cureus [Internet]. 2 juin 2021 [cité 12 nov 2024];13(6):e15406. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8253700/>
17. Romero G, García M, Vera E, Martínez C, Cortina P, Sánchez P, et al. Preliminary results of DERMATEL: prospective randomized study comparing synchronous and asynchronous modalities of teledermatology. Actas Dermosifiliogr. [Internet]. déc 2006 [cité 12 nov 2024];97(10):630-6. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001731006734834>

18. Dobry A, Begaj T, Mengistu K, Sinha S, Droms R, Dunlap R, et al. Implementation and Impact of a Store-and-Forward Teledermatology Platform in an Urban Academic Safety-Net Health Care System. *Telemedicine and e-Health* [Internet]. mars 2021 [cité 12 nov 2024];27(3):308-15. Disponible sur: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/tmj.2020.0069>
19. Nami N, Massone C, Rubegni P, Cevenini G, Fimiani M, Hofmann-Wellenhof R. Concordance and Time Estimation of Store-and-forward Mobile Teledermatology Compared to Classical Face-to-face Consultation. *Acta Dermato-Venereologica* [Internet]. 2015 [cité 25 sept 2023];95(1):35-9. Disponible sur: <https://medicaljournalssweden.se/actadv/article/view/5605>
20. O'Connor DM, Jew OS, Perman MJ, Castelo-Soccio LA, Winston FK, McMahon PJ. Diagnostic Accuracy of Pediatric Teledermatology Using Parent-Submitted Photographs: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Dermatology* [Internet]. 1 déc 2017 [cité 26 sept 2023];153(12):1243-8. Disponible sur: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2017.4280>
21. Lee KJ, Finnane A, Soyer HP. Recent trends in teledermatology and teledermoscopy. *Dermatology Practical & Conceptual* [Internet]. 31 juill 2018 [cité 12 nov 2024];8(3):214. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6092076/>
22. Marchell R, Locatis C, Burges G, Maisiak R, Liu WL, Ackerman M. Comparing High Definition Live Interactive and Store-and-Forward Consultations to In-Person Examinations. *Telemedicine Journal and e-Health* [Internet]. 1 mars 2017 [cité 12 nov 2024];23(3):213. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5359689/>
23. Barbieri JS, Nelson CA, James WD, Margolis DJ, Littman-Quinn R, Kovarik CL, et al. The Reliability of Teledermatology to Triage Inpatient Dermatology Consultations. *JAMA Dermatology* [Internet]. 1 avr 2014 [cité 26 sept 2023];150(4):419-24. Disponible sur: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.9517>
24. Clarke EL, Reichenberg JS, Ahmed AM, Keeling B, Custer J, Rathouz PJ, et al. The utility of teledermatology in the evaluation of skin lesions. *J Telemed Telecare* [Internet]. 1 juin 2023 [cité 26 sept 2023];29(5):382-9. Disponible sur: <https://doi.org/10.1177/1357633X20987423>
25. Lamel SA, Haldeman KM, Ely H, Kovarik CL, Pak H, Armstrong AW. Application of mobile teledermatology for skin cancer screening. *J Am Acad Dermatol* [En ligne]. Oct 2012 [cité le 13 déc 2024];67(4):576-81. Disponible : <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2011.11.957>

26. Chuchu N, Dinnes J, Takwoingi Y, Matin RN, Bayliss SE, Davenport C, et al. Teledermatology for diagnosing skin cancer in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 4 déc 2018 [cité 12 nov 2024];2018(12):CD013193. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6517019/>
27. McCrary MR, Rogers T, Yeung H, Krueger L, Chen SC. Abstract PO-042: Would dermoscopic photographs help triage teledermatology consults in the COVID-19 era? Clinical Cancer Research [Internet]. 15 sept 2020 [cité 12 nov 2024];26(18_Supplement):PO-042. Disponible sur: <https://doi.org/10.1158/1557-3265.COVID-19-PO-042>
28. Kroemer S, Frühauf J, Campbell TM, Massone C, Schwantzer G, Soyer HP, Hofmann-Wellenhof R. Mobile teledermatology for skin tumour screening : diagnostic accuracy of clinical and dermoscopic image tele-evaluation using cellular phones. Br J Dermatol [Internet]. 26 avril 2011 [cité le 13 déc 2024];164(5):973-9. Disponible sur : <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2011.10208.x>
29. Tan E, Yung A, Jameson M, Oakley A, Rademaker M. Successful triage of patients referred to a skin lesion clinic using teledermoscopy (IMAGE IT trial). Br J Dermatol [Internet]. 5 mars 2010 [cité le 13 déc 2024];162(4):803-11. Disponible sur : <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2010.09673.x>
30. Jaber NF, Gulin SJ, Seifert O. Analysis of Teledermoscopy and Face-to-Face Examination of Atypical Pigmented Lesions: a Cross-Sectional, Retrospective Study. Dermatology Practical & Conceptual [Internet]. 31 juill 2023 [cité 2 oct 2023];e2023212-e2023212. Disponible sur: <https://dpcj.org/index.php/dpc/article/view/3217>
31. Ferrándiz L, Ojeda-Vila T, Corrales A, Martín-Gutiérrez FJ, Ruíz-de-Casas A, Galdeano R, et al. Internet-based skin cancer screening using clinical images alone or in conjunction with dermoscopic images: A randomized teledermoscopy trial. Journal of the American Academy of Dermatology [Internet]. avr 2017 [cité 26 sept 2023];76(4):676-82. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190962216310179>
32. Bandic J, Kovacevic S, Karabeg R, Lazarov A, Opric D. Teledermoscopy for Skin Cancer Prevention: a Comparative Study of Clinical and Teledermoscopic Diagnosis. Acta Inform Med [Internet]. 2020 [cité 26 sept 2023];28(1):37-41. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7085326/>
33. Börve A, Gyllencreutz JD, Terstappen K, Backman EJ, Aldenbratt A, Danielsson M, et al. Smartphone Teledermoscopy Referrals: A Novel Process for Improved Triage of Skin Cancer Patients. Acta Dermato-Venereologica [Internet]. 2015 [cité 2 oct 2023];95(2):186-90. Disponible sur: <https://medicaljournalssweden.se/actadv/article/view/5644>

34. Giavina Bianchi M, Santos A, Cordioli E. Dermatologists' perceptions on the utility and limitations of teledermatology after examining 55,000 lesions. *J Telemed Telecare* [Internet]. avr 2021 [cité 26 sept 2023];27(3):166-73. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8044615/>

35. Shapiro M, James WD, Kessler R, Lazorik FC, Katz KA, Tam J, et al. Comparison of Skin Biopsy Triage Decisions in 49 Patients With Pigmented Lesions and Skin Neoplasms: Store-and-Forward Teledermatology vs Face-to-Face Dermatology. *Archives of Dermatology* [Internet]. 1 mai 2004 [cité 26 sept 2023];140(5):525-8. Disponible sur: <https://doi.org/10.1001/archderm.140.5.525>

36. Lim D, Oakley AM, Rademaker M. Better, sooner, more convenient: A successful teledermoscopy service. *Australasian Journal of Dermatology* [Internet]. 2012 [cité 2 oct 2023];53(1):22-5. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1440-0960.2011.00836.x>

37. Giavina-Bianchi M, Santos AP, Cordioli E. Teledermatology reduces dermatology referrals and improves access to specialists. *EClinicalMedicine* [Internet]. déc 2020 [cité 12 nov 2024];29-30:100641. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2589537020303850>

38. Kazi R, Evankovich MR, Liu R, Liu A, Moorhead A, Ferris LK, Falo LD, English JC. Utilization of Asynchronous and Synchronous Teledermatology in a Large Health Care System During the COVID-19 Pandemic. *Telemed E Health* [Internet]. 19 oct 2020 [cité le 13 déc 2024]. Disponible sur: <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0299>

39. López-Liria R, Valverde-Martínez MÁ, López-Villegas A, Bautista-Mesa RJ, Vega-Ramírez FA, Peiró S, Leal-Costa C. Teledermatology versus Face-to-Face Dermatology : An Analysis of Cost-Effectiveness from Eight Studies from Europe and the United States. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 22 fév 2022 [cité le 13 déc 2024];19(5):2534. Disponible sur : <https://doi.org/10.3390/ijerph19052534>

40. Mohan GC, Molina GE, Stavert R. Store and forward teledermatology improves dermatology knowledge among referring primary care providers: A survey-based cohort study. *Journal of the American Academy of Dermatology* [Internet]. nov 2018 [cité 12 nov 2024];79(5):960-1. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0190962218306625>

41. Haderl E, Gitlow H, Nouri K. Definitions, survey methods, and findings of patient satisfaction studies in teledermatology: a systematic review. *Archives of Dermatological Research* [Internet]. 28 juill 2020 [cité 12 nov 2024];313(4):205. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7385477/>

42. Marchell R, Locatis C, Burgess G, Maisiak R, Liu WL, Ackerman M. Patient and Provider Satisfaction with Teledermatology. *Telemedicine Journal and e-Health* [Internet]. 1 août 2017 [cité 12 nov 2024];23(8):684. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5564023/>
43. Leal Costa C, López-Villegas A, Perez-Heredia M, Baena-Lopez M, Hernandez-Montoya C, López-Liria R. Patients' Experiences and Communication with Teledermatology versus Face-to-Face Dermatology. *Journal of Clinical Medicine*. [Internet] 21 sept 2022 [cité le 13 déc 2024];11:5528. Disponible : <https://doi.org/10.3390/jcm11195528>
44. Cartron AM, Rismiller K, Trinidad JC. Store and forward teledermatology in the era of COVID 19 : A pilot study. *Dermatol Ther* [Internet]. 19 juin 2020 [cité le 13 déc 2024];33(4). Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7267136/pdf/DTH-33-0.pdf>
45. Deda LC, Goldberg RH, Jamerson TA, Lee I, Tejasvi T. Dermoscopy practice guidelines for use in telemedicine. *NPJ Digital Medicine* [Internet]. 27 avr 2022 [cité 12 nov 2024];5:55. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9046409/>
46. Viola KV, Tolpinrud WL, Gross CP, Kirsner RS, Imaeda S, Federman DG. Outcomes of Referral to Dermatology for Suspicious Lesions: Implications for Teledermatology. *Archives of Dermatology* [Internet]. 16 mai 2011 [cité 26 sept 2023];147(5):556-60. Disponible sur: <https://doi.org/10.1001/archdermatol.2011.108>
47. Aldridge RB, Naysmith L, Ooi ET, Murray CS, Rees JL. The Importance of a Full Clinical Examination: Assessment of Index Lesions Referred to a Skin Cancer Clinic Without a Total Body Skin Examination Would Miss One in Three Melanomas. *Acta dermato-venereologica* [Internet]. 23 oct 2013 [cité 12 nov 2024];93(6):10.2340/00015555. Disponible sur: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3808818/>
48. Lu D, Webb A. Pitfalls of telehealth in the management of skin cancer: a COVID-19 perspective. *AJOPS* [Internet]. 30 sept 2020 [cité 12 nov 2024];3(2):7-8. Disponible sur: <https://ajops.com/article/33258-pitfalls-of-telehealth-in-the-management-of-skin-cancer-a-covid-19-perspective>
49. Cypriani F. Télémédecine en 2014 : enquête auprès des médecins libéraux français [Internet]. 2014 [cité 13 déc 2024]. Disponible sur : http://www.apima.org/img_bronner/These_Cypriani_telemedecine_2014.pdf

50. Rogowska K, Bronner C, Duong TA. Télédermatologie : usage et intérêt des médecins généralistes.[Internet]. déc 2015 [cité 25 nov 2024];4(4):138-9. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212764X15000679>
51. Majewski É. Incertitude diagnostique en dermatologie et place de la télédermatologie en Médecine Générale dans le Nord et le Pas-de-Calais [Internet]. 2018 [cité 13 déc 2024]. Disponible sur : https://pepite-depot.univ-lille.fr/LIBRE/Th_Medecine/2018/2018LILUM172.pdf
52. Hebert A. Attentes des médecins généralistes picards vis-à-vis de la télédermatologie. [Internet]. 7 déc 2020 [cité 13 déc 2024]. Disponible sur : [https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03044157v1/file/Hebert Alexis. Thèses d'exercice de médecine générale \(UPJV\).pdf](https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03044157v1/file/Hebert_Alexis._Theses_d'exercice_de_medicine_generale_(UPJV).pdf)
53. Ben Kacem A. La pratique de la dermatologie en médecine générale recours au spécialiste et besoins de formation en Picardie [Internet]. 27 Sep 2019 [cité 13 déc 2024]. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02299190/document>
54. CartoSanté - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. [cité 6 nov 2024]. Disponible sur: https://cartosante.atlasante.fr/#bbox=-271473,7548746,2036475,1363964&c=indicator&f=0&i=gene_poppage.tx_femme&s=2023&t=A01&view=map12
55. Haenssle HA, Fink C, Schneiderbauer R, Toberer F, Buhl T, Blum A, Kalloo A, Hassen AB, Thomas L, Enk A, Uhlmann L, Alt C, Arenbergerova M, Bakos R, Baltzer A, Bertlich I, Blum A, Bokor-Billmann T, Bowling J, Braghiroli N, Braun R, Buder-Bakhaya K, Buhl T, Cabo H, Cabrijan L, Cevic N, Classen A, Deltgen D, Fink C, Georgieva I, Hakim-Meibodi LE, Hanner S, Hartmann F, Hartmann J, Haus G, Hoxha E, Karls R, Koga H, Kreusch J, Lallas A, Majenka P, Marghoob A, Massone C, Mekokishvili L, Mestel D, Meyer V, Neuberger A, Nielsen K, Oliviero M, Zalaudek I. Man against machine : diagnostic performance of a deep learning convolutional neural network for dermoscopic melanoma recognition in comparison to 58 dermatologists. *Ann Oncol* [Internet]. Août 2018 [cité le 13 déc 2024];29(8):1836-42. Disponible : <https://doi.org/10.1093/annonc/mdy166>

VII Annexes

1 Questionnaire

RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LA TÉLÉ-EXPERTISE EN DERMATOLOGIE

Etude quantitative auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France

Bonjour,

Je suis Camille Coffre, étudiante en médecine générale.

Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire sur la télé-expertise en dermatologie.

Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'évaluer la plus-value apportée par la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes.

Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude ci-dessous ou via le QR code suivant.

Pour y répondre, vous devez être un médecin généraliste exerçant dans les Hauts-de-France.

Ce questionnaire est facultatif, confidentiel, et il ne vous prendra que 5 minutes seulement !

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification. Pour assurer une sécurité optimale, vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de la thèse.

Merci à vous !



PROFIL

1) Vous vous définissez comme :

☐ un homme ☐ une femme ☐ une personne intersexe ☐ une personne transgenre ☐ ne sait pas

2) Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

☐ moins de 35 ans ☐ entre 35 et 50 ans ☐ plus de 50 ans

3) Vous exercez dans une commune ?

☐ rurale (< 50 habitants au km²)
☐ péri-urbaine (à proximité d'une ville de plus de 50 000 habitants)
☐ urbaine (> 300 habitants au km²)

4) Quel est votre statut principal ?

☐ libéral installé ☐ libéral remplaçant ☐ hospitalier ☐ autre, précisez :

5) Vous exercez principalement en (une ou plusieurs réponses possibles) ?

☐ cabinet médical individuel ☐ cabinet de groupe mono-professionnel
☐ cabinet de groupe pluriprofessionnel ☐ maison de santé pluridisciplinaire (MSP)
☐ équipe de soins primaires (ESP) labellisée ☐ centre de santé (CDS)
☐ autre, précisez :

6) Etes-vous adhérent(e) à une Communauté Professionnelle Territoriale de Santé (CPTS) ?

☐ Non ☐ Oui

7) Avez-vous réalisé un diplôme complémentaire en dermatologie ?

☐ Non ☐ Oui

PRATIQUE EN DERMATOLOGIE

8) Vous sentez-vous à l'aise en dermatologie ?

☐ pas du tout d'accord ☐ plutôt pas d'accord ☐ plutôt d'accord ☐ tout à fait d'accord

	Plusieurs fois par semaine	Une fois par semaine	Une fois par mois	Moins d'une fois par mois
9) A quelle fréquence demandez-vous un avis au sujet d'un patient à un confrère dermatologue via des réseaux non sécurisés (WhatsApp, Facebook, SMS, etc.) ?				
10) A quelle fréquence demandez-vous un avis au sujet d'un patient à un confrère dermatologue via des réseaux sécurisés (Predice Pro, MSsanté, Apycript, etc.) ?				
11) A quelle fréquence adressez-vous un patient à un confrère dermatologue ?				

12) Pour quel(s) type(s) de pathologie adressez-vous un patient en consultation de dermatologie (une ou plusieurs réponses possibles) ?

- ☐ une lésion cutanée suspecte
☐ une dermatose inflammatoire (psoriasis, eczéma, urticaire, acné, dermatite séborrhéique, rosacée)
☐ une éruption cutanée aiguë
☐ un trouble des phanères
☐ autres, précisez :

13) Avez-vous déjà utilisé des solutions de télé-expertise en dermatologie ? ☐ Non ☐ Oui

Si oui ; précisez via quel(s) offreur(s) de télé-expertise ?

14) Aujourd'hui, utilisez-vous des solutions de télé-expertise en dermatologie ? ☐ Non ☐ Oui

Si oui ; précisez via quel(s) offreur(s) de télé-expertise ?

En cas de réponse négative aux questions 13 et 14, vous pouvez
passer directement à la question 28

PRATIQUE DE LA TELE-EXPERTISE EN DERMATOLOGIE

15) Avez-vous réalisé une formation sur l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie ?

- ☐ Non
☐ Oui ; ☐ via l'URPS Médecins ☐ via une formation médicale continue locale ☐ via une autre formation ;
 précisez :

16) La pandémie de Covid-19 a-t-elle eu une influence sur votre recours à la télé-expertise en dermatologie ?

- ☐ Non
☐ Oui ; ☐ j'en réalise moins depuis ☐ j'en réalise plus depuis
☐ je ne sais pas

17) A quelle fréquence utilisez-vous la télé-expertise en dermatologie ?

- ☐ plusieurs fois par semaine ☐ une fois par semaine ☐ une fois par mois ☐ moins d'une fois par mois

18) Pour quel(s) type(s) de pathologie utilisez-vous la télé-expertise en dermatologie (une ou plusieurs réponses possibles) ?

- ☐ une lésion cutanée suspecte
☐ une dermatose inflammatoire (psoriasis, eczéma, acné, dermatite séborrhéique, rosacée)
☐ une éruption cutanée aiguë
☐ un trouble des phanères
☐ autres, précisez :

19) Quel type de matériel utilisez-vous pour photographier les lésions cutanées (une ou plusieurs réponses possibles) ?

- ☐ un appareil photo ☐ un dermatoscope numérique
☐ un smartphone sans dermatoscope ☐ un smartphone avec dermatoscope

20) Avez-vous rencontré des difficultés lors de l'utilisation de la télé-expertise en dermatologie (une ou plusieurs réponses possibles) ?

- ☐ aucune difficulté ☐ difficulté pour obtenir des clichés de bonne qualité
☐ difficulté pour effectuer la demande d'avis ☐ difficulté pour coter l'acte
☐ autres, précisez :

21) En moyenne, à combien estimez-vous le délai de réponse de la télé-expertise du dermatologue ?

- ☐ moins de 48h ☐ 2 à 6 jours ☐ 1 semaine ☐ plus d'1 semaine

22) En règle générale, ce délai vous semble-t-il approprié par rapport à la pathologie ?

- ☐ pas du tout d'accord ☐ plutôt pas d'accord ☐ plutôt d'accord ☐ tout à fait d'accord

Remarques :

23) Utilisez-vous la télé-expertise en dermatologie pour faciliter la prise de rendez-vous en présentiel auprès du dermatologue expert ?

- ☐ pas du tout d'accord ☐ plutôt pas d'accord ☐ plutôt d'accord ☐ tout à fait d'accord

24) En cas d'impossibilité d'obtenir une consultation auprès du dermatologue expert dans les délais recommandés, avez-vous la possibilité de faire appel à un confrère dermatologue à proximité ?

- ☐ pas du tout d'accord ☐ plutôt pas d'accord ☐ plutôt d'accord ☐ tout à fait d'accord

25) Combien d'erreur de diagnostic avez-vous déjà rencontré depuis votre recours à la télé-expertise en dermatologie ?

- ☐ aucune erreur ☐ 1 erreur ☐ 2 à 4 erreurs ☐ 5 erreurs et plus

26) Dans le cadre d'une erreur de diagnostic suite à une télé-expertise en dermatologie, combien de retard de prise en charge de cancer cutané avez-vous déjà rencontré ?

- ☐ aucun retard ☐ 1 retard ☐ 2 à 4 retards ☐ 5 retards et plus

27) Est-ce que la télé-expertise en dermatologie vous apporte une plus-value dans votre pratique de médecin généraliste ?

- ☐ Non ☐ Oui

NON UTILISATION DE LA TELE-EXPERTISE EN DERMATOLOGIE

28) Pourquoi n'utilisez-vous pas la télé-expertise en dermatologie (une ou plusieurs réponses possibles) ?

- ☐ manque de temps lors d'une consultation ☐ manque de matériel
☐ manque de formation sur le sujet ☐ souhait d'une démonstration
☐ crainte d'erreur diagnostique ☐ autres, précisez :

Remarques concernant la télé-expertise en dermatologie :

Merci beaucoup pour votre participation !

Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse :
 camille.coffre.etu@univ-lille.fr.

2 Attestation DPO



RÉCÉPISSÉ ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUÉMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitement exonéré

Intitulé : Retour d'expérience sur la télé-dermatologie : étude quantitative auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France

Responsable chargé de la mise en œuvre : Mme Isabelle BODEIN

Interlocuteur (s) : Mme Camille COFFRE

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.
- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur Limesurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille.
- Vous garantissez que seul vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.
- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

Fait à Lille,

Jean-Luc TESSIER

Le 1^{er} mars 2023

Délégué à la Protection des Données

3 Remarques libres concernant la télé-expertise en dermatologie

a Positives

- *« Heureusement que c'est mis en place, sinon je ne sais pas comment je peux faire, même des urgences je n'ai pas pu les placer avec des dermatologues à 1h de route en voiture de mon cabinet... »*
- *« Bonne idée. »*
- *« Génial d'autant que le CH de proximité est très réactif ! »*
- *« Devenu fondamental. »*
- *« Une aide précieuse. »*
- *« C'est un vrai plus et bien souvent la seule solution que nous ayons pour que le patient soit pris en charge ! »*
- *« Deux avis à ce jour, plutôt satisfaite, juste prévoir une consultation dédiée exprès pour créer le dossier. Bien en dépannage mais il ne faut pas que nous fassions le travail des dermatologues. Ça doit rester des demandes exceptionnelles ! Pas du quotidien... »*
- *« Très pratique ! Pas d'erreur de diagnostic à ce jour car patient convoqué en consultation si doute. »*
- *« À développer autant que possible car permet de contrer les longs délais d'attente des dermatologues. Pas vraiment d'apport de plus value mais une solution à un problème de raréfaction des dermatologues disponibles. Concernant l'adhésion à la CPTS, encore faudrait il qu'il y en ait une !!! »*
- *« Très appréciée surtout en zone sous dotée. Malheureusement, il n'y a pas encore assez de dermatologue sur Omnidoc, donc selon le lieu de remplacement, il n'y a pas toujours de possibilité d'avoir un avis en télé-expertise. »*
- *« Heureusement que cela existe. »*
- *« Très utile, surtout dans ce contexte de pénurie de spécialistes en dermatologie. Un confrère du territoire utilise cette solution, et programme une consultation si besoin en fonction du motif. »*
- *« Une expertise qui va se développer pour l'accès au dermatologue. »*
- *« Principal intérêt à mon avis est de permettre de raccourcir le délai de prise en charge physique d'une pathologie. »*
- *« Cela aide beaucoup les patients et nous !! Ça nous permet de gagner beaucoup de temps plutôt que d'essayer de joindre les dermatologues et de faire des prises en charge appropriées. »*
- *« Facilite la demande d'avis. »*

- « Intéressant , à développer via l'IA. »
- « L'essayer c'est l'adopter. »
- « Aide ++ pour l'organisation de la prise en charge des lésions suspectes. »
- « Il est urgent d'avoir davantage de dermatologues qui acceptent de faire de la télé-expertise !! C'est tellement pratique. »
- « Bel outil qui a toute sa place en dermatologie. »
- « Moyen facile d'accès pour un rendez-vous en dermatologie. »

b Négatives

- « Ca me semble compliqué à mettre en place. C'est surement faux ! »
- « Ne pas avoir le médecin en face de soi, ce n'est pas de la médecine. »
- « Il serait utile que les informations soient pré remplies avec les données de la sécu via la connexion avec Ameli pro juste en entrant le num de SS du patient. »
- « Délai de réponse trop long, consultation systématique après l'acte de télé-expertise. »
- « Le problème reste qu'il est peu développé en périphérie, par conséquent la convocation en présentiel est parfois trop éloigné en distance pr le patient. »
- « Solution malheureusement palliative au manque de médecin formé. Ne suffit pas à enlever la charge complémentaire imposée aux généralistes. »

c Neutres

- « Je ne connais pas et donc je ne pratique pas. »
- « Je ne connais pas de plate-forme facilement accessible. »
- « Je n'ai pas d'avis car je ne la pratique pas. »
- « En pratique, j'ai utilisé 2 fois... dur d'en faire des stats ! »
- « Je suis intéressée par le sujet. Je pense que la télé-expertise peut nous faire gagner du temps dans l'hypothèse d'un diagnostic et prise en charge. J'aimerais pouvoir l'utiliser mais j'ignore comment. »
- « Je suis intéressée ; mes confrères utilisent Omnidoc. Je compte m'y mettre. »
- « Très peu utilisé pour le moment. »
- « Je n'ai pas d'avis car je ne la pratique pas. Le problème, c'est les délais de rendez-vous avec les spécialistes. »
- « Je n'ai pas encore eu l'occasion de l'utiliser mais je sais que cela existe, je viens de faire une formation de dermato sur Santé académie. »
- « Cela peut être utile ... des confrères qui l'utilisent disent qu'on peut avoir une réponse en moins de 48h... »

AUTEUR : Nom : Coffre

Prénom : Camille

Date de soutenance : 5 février 2025

**Titre de la thèse : Retour d'expérience sur la télé-expertise en dermatologie :
Étude quantitative auprès des médecins généralistes des Hauts-de-France**

Thèse – Médecine – Lille 2025

Cadre de classement : Doctorat de médecine

DES de médecine générale

Mots-clés : téléexpertise ; dermatologie ; télémedecine

Résumé :

Introduction : En raison de la croissance de la population et de la baisse du nombre de dermatologues en France, l'offre de soins en dermatologie se raréfie. La télé-expertise est une solution pour pallier à la difficulté d'accès aux consultations de dermatologie. L'objectif principal était d'évaluer la plus-value apportée par la télé-expertise en dermatologie dans la pratique des médecins généralistes. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer le risque d'erreurs de diagnostic et le risque de retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une télé-expertise en dermatologie.

Méthodes : Une étude observationnelle descriptive a été réalisée. Un questionnaire papier anonyme a été envoyé à un échantillon de 545 médecins généralistes exerçant dans les Hauts-de-France, et diffusé dans la newsletter de l'URPS-ML Hauts-de-France. Les réponses ont été recueillies de janvier à septembre 2024.

Résultats : 175 réponses ont été analysées. 66% des médecins participants avaient déjà utilisé la télé-expertise en dermatologie. Parmi eux, 98% (IC95 : [95,8% ; 100%]) estimaient que la télé-expertise en dermatologie leur apportent une plus-value dans leur pratique de médecin généraliste. 89% (IC95 : [82,9% ; 94,4%]) n'avaient jamais rencontré d'erreur de diagnostic, et 99% (IC95 : [97,4% ; 100%]) n'avaient jamais fait face à un retard de prise en charge d'un cancer cutané suite à une demande d'avis. Les moins de 35 ans utilisaient significativement plus la télé-expertise en dermatologie que les plus de 50 ans ($p < 0,01$). Les médecins ayant réalisé une formation via l'URPS sur cet outil avaient rencontré significativement moins de difficultés lors de son utilisation que ceux ne l'ayant pas réalisé ($p < 0,01$).

Conclusion : Notre étude confirme que la télé-expertise en dermatologie devient un outil important dans la pratique des médecins généralistes afin de maintenir une bonne qualité de prise en charge des patients.

Composition du jury :

Président : Professeur Emmanuel CHAZARD

Assesseur : Docteur Estelle BORNE

Directrice de thèse : Docteur Isabelle BODEIN