



**HAL**  
open science

# Pathologies cutanées en téléexpertise de médecine générale: une étude observationnelle en Seine-et-Marne

Dai Long Nguyen

► **To cite this version:**

Dai Long Nguyen. Pathologies cutanées en téléexpertise de médecine générale: une étude observationnelle en Seine-et-Marne. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04414917

**HAL Id: dumas-04414917**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04414917>**

Submitted on 24 Jan 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

## **AVERTISSEMENT**

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2 - L 335.10

**UNIVERSITÉ PARIS CITÉ**

Faculté de Santé

**UFR de Médecine**

**Année 2023**

**N°**

**THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement le : 07/09/2023

Par

**Dai Long NGUYEN**

**Pathologies cutanées en téléexpertise de médecine générale : une  
étude observationnelle en Seine-et-Marne**

Dirigée par Mme la Docteure Brigitte Hillion

Co-dirigée par M. le Docteur Edouard Piette

**JURY**

M. le Professeur Jean-David Bouaziz

Président

Mme la Docteure Brigitte Hillion

Directrice

M. le Docteur Edouard Piette

Co-directeur

Mme la Docteure Gaëlle Hirsch

Membre du jury

Mme la Docteure Marie-Eve Vincens

Membre du jury

## Remerciements

---

*Je remercie M. le Professeur Jean-David BOUAZIZ, Chef de service de dermatologie à Saint Louis, qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Je remercie Mme la Docteure Gaëlle HIRSCH, Dermatologue du GHEF, que j'ai eu le privilège de rencontrer lors des débuts de ma thèse.*

*Je remercie Mme la docteure Marie-Eve VINCENS, Médecin généraliste à Sevran et par ailleurs mon ancienne Maître de Stage Universitaire, qui m'a beaucoup appris sur la pratique en cabinet.*

*Je remercie Mme la Docteure Brigitte HILLION, Dermatologue et Chef de service du GHEF, qui a dirigé avec sollicitude la rédaction ma thèse.*

*Je remercie M. le Docteur Edouard PIETTE, Médecin généraliste attaché de l'Université de Paris Cité, qui a co-dirigé avec bienveillance la rédaction ma thèse.*

*A mes Responsables et mes Maîtres de Stage Universitaire pour leur direction et enseignement durant mes années d'Internat.*

*A mes Docteurs pour leur encadrement de ma Formation Spécifique Transversale.*

*A tous mes cointernes, notamment en gynécologie, médecine interne SAT et médecine interne TNN, avec qui j'ai partagé des moments difficiles et aussi joyeux.*

*Je remercie mes parents et mon frère qui m'ont toujours soutenu dans mes entreprises.*

*Je remercie mes tantes et oncles, mes cousins et cousines et ma marraine pour leur constante attention.*

*A Jenny, Hadrien et Daniel pour leur indéfectible amitié.*

***A mes amis de la Faculté avec tous les groupes que je côtoie encore et toujours.***

***A mes amis du collège et du lycée.***

## Résumé et indexation en français

---

**Titre de la thèse : Pathologies cutanées en téléexpertise de médecine générale : une étude observationnelle en Seine-et-Marne**

### Résumé :

**Introduction :** le nombre de médecins en Seine-et-Marne est en baisse depuis ces dernières années pour toutes les spécialités. Le nombre de dermatologues était à 30 en 2019 et continuait de baisser. Ainsi les délais d'attente étaient au minimum de 3 mois, ce qui est peu concevable notamment dans les maladies graves tels que les mélanomes. Dans ce cadre a été créée la plateforme OMNIDOC qui permet aux médecins généralistes d'obtenir un avis dermatologique de la part du GHEF. Notre objectif est d'analyser les téléexpertises afin de connaître les caractéristiques des patients, l'accessibilité des demandes et leur fiabilité.

**Méthode :** c'est une étude observationnelle sur les demandes OMNIDOC de téléexpertises dermatologiques. Nous avons étudié les demandes du 3 décembre 2020 au 15 juin 2021 reprenant les caractéristiques des patients, leurs antécédents, les étiologies suspectées ; le type de demande des médecins généralistes ; le délai de réponse du dermatologue. Pour les patients nécessitant une consultation présentielle au GHEF, celle-ci était par la suite analysée, permettant de comparer la fiabilité de cette méthode.

**Résultats :** 432 demandes ont été analysées du 3 décembre 2020 au 15 juin 2021. Quarante-vingt quinze pour cent des demandes venaient de médecins généralistes. Les patients étaient majoritairement des femmes à 55,8%. Les antécédents étaient classiquement HTA à (9,3%), Diabète (6,02%) et asthme (3,7%) mais il y avait 17,8% de patients sans antécédent. Les demandes étaient principalement diagnostiques (74,3%) et/ou thérapeutiques (16%). Les étiologies en téléexpertise étaient principalement l'eczéma (14,4%), les kératoses séborrhéiques (5.3%), les mycoses (5.3%). Le délai moyen pour obtenir une réponse était de 9h et 20min. La médiane étant de 2h et 30min. 134 patients ont eu une consultation au GHEF à la suite de la téléexpertise et les principales pathologies étaient : kératose

séborrhéique (11.2%), le carcinome basocellulaire (9.7%), l'eczéma (8.2%). La fiabilité entre la téléexpertise et la consultation présente était de 56%.

**Conclusion :** La téléexpertise permet un accès rapide à une demande spécialisée et permet dans beaucoup de cas une prise en charge ambulatoire rapide. Elle permet par ailleurs d'accélérer la prise en charge hospitalière des patients nécessitant un diagnostic ou une thérapeutique rapide. Cette pratique peut encore se développer pour une meilleure précision clinique mais aussi dans d'autres spécialités.

**Spécialité :**

[DES médecine générale]

**Mots clés français :**

fMeSH

Mots-clés libres : Dermatologie, Maladie de la peau, Médecin généraliste, télémédecine, France

**Forme ou Genre :**

fMeSH : Dissertation universitaire

Rameau : Thèses et écrits académiques

## Résumé et indexation en anglais

---

**Title: Skin disease in tele dermatology for general practitioners : an observational study in Seine-et-Marne**

**Abstract :**

**Introduction :** the number of doctors in Seine-et-Marne is decreasing in recent years for all specialities. The number of dermatologists was 30 in 2019 and continued to decline. Thus the delay was at least 3 months, which is inconceivable, especially in serious diseases such as melanoma. In this context, the software OMNIDOC was created to allow general practitioners to obtain a rapid dermatological opinion from GHEF dermatologists. Our study consisted in analyzing the teleexpertise in order to know the characteristics of the patients, the accessibility of the requests, their reliability.

**Method :** it is an observational study on OMNIDOC requests for dermatological teleexpertise. We studied the requests from December 3, 2020 to June 15, 2021 containing the characteristics of the patients, their medical histories, the suspected etiologies; the type of request from general practitioners; the delay of the expertise. For patients requiring a face-to-face consultation at the GHEF, this was subsequently analyzed, making it possible to compare the reliability of this method.

**Results :** 432 requests were analyzed from December 3, 2020 to June 15, 2021. Ninety-five percent of requests issued from general practitioners. The patients were mostly women at 55.8%. The medical histories were classically hypertension (9.3%), diabetes (6.02%) and asthma (3.7%) but there were 17.8% of patients with no history. The requests were mainly diagnostic (74.3%) and/or therapeutic (16%). The etiologies in teleconsultation were mainly eczema (14.4%), seborrheic keratoses (5.3%), mycosis (5.3%). The average time to get a response was 9h and 20min. The mediandelay was 2h and 30min. 134 patients had a consultation at the GHEF following teleexpertise and the main pathologies were: seborrheic

keratosis (11.2%), basal cell carcinoma (9.7%), eczema (8.2%). The reliability between the teleconsultation and the face-to-face consultation was 56%.

**Conclusion:** teleexpertise allows rapid access to a specialized request and in many cases allows rapid outpatient care. It also makes it possible to speed up the hospital care of patients requiring rapid diagnosis or treatment. This practice can still be developed for better clinical precision but also in other specialities.

**English keywords :**

[MeSH](#)

**Keywords :** Dermatology; Skin diseases; General practitioners; Telemedicine, France

**Publication type :**

[MeSH : Academic Dissertation](#)

## Liste des abréviations

---

- **ALD** : Affection Longue Durée
- **AMO** : Assurance Maladie Obligatoire
- **CEDMEG** : Centre d'Expertise Dermatologique pour les Médecins Généralistes
- **CNOM** : Conseil National de l'Ordre des Médecins
- **CPTS** : Communauté Pluriprofessionnelle Territoriale de Santé
- **CCU** : Chef des Clinique Universitaire
- **DREES** : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
- **ECOGEN** : Eléments de la CONsultation en médecine GENérale
- **EHPAD** : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes
- **ESSDV IDF** : Equipe de Soins Spécialisés en Dermatologie et Vénéréologie Île-de-France
- **GHEF** : Grand Hôpital Est Francilien
- **HDS** : Hébergeur de Données de Santé
- **HPST** : Hôpital Patients Santé Territoires
- **HTA** : Hypertension Artérielle
- **IDF** : Île-de-France
- **MSU** : Maître de Stage Universitaire
- **NHS** : National Health Service
- **URPS** : Union Régionale des Professionnels de Santé
- **ZIP** : Zone d'Intervention PrioritaireLIDSA

# Table des matières

---

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>3</b>
<b>RESUME ET INDEXATION EN FRANÇAIS</b> .....	<b>5</b>
<b>RESUME ET INDEXATION EN ANGLAIS</b> .....	<b>7</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>9</b>
<b>1 : INTRODUCTION</b> .....	<b>13</b>
1.1 DEFINITION .....	13
1.2 HISTORIQUE .....	13
1.2.1 Contexte politique .....	13
1.2.2 Contexte juridique .....	14
1.2.3 Cadre déontologique .....	15
1.2.4 Mise en pratique .....	16
1.3 AVANTAGES ET INCONVENIENTS .....	17
1.4 DEMOGRAPHIE EN SEINE-ET-MARNE .....	17
1.5 OMNIDOC .....	22
1.5.1 Historique .....	22
1.5.2 Législation .....	22
1.5.3 Pratique .....	22
1.5.4 Sécurité .....	23
1.5.5 Rémunération .....	23
1.6 OBJECTIF .....	23
<b>2 : METHODE</b> .....	<b>25</b>
2.1 TYPE D'ETUDE .....	25
2.2 POPULATION .....	25
2.3 MATERIEL .....	25
2.4 DONNEES RECUEILLIES .....	26
2.5 ANALYSE STATISTIQUE .....	27
2.6 PROBLEMATIQUES .....	27
<b>3 : RESULTATS</b> .....	<b>28</b>
3.1 CARACTERISTIQUES DES MALADES EN TELEEXPERTISE .....	28
3.1.1 Caractéristiques des patients .....	28
3.1.2 Antécédents des patients .....	29

3.2 LE TYPE DE DEMANDE.....	30
3.2.1 Profil des professionnels demandeurs .....	30
3.2.2 Objectifs des demandes.....	30
3.2.3 Les demandes urgentes .....	31
3.3 LES PATHOLOGIES RENCONTREES EN TELEEXPERTISE .....	31
3.3.1 Pathologie en téléexpertise dermatologique.....	31
3.3.2 Type de pathologie lors de la téléexpertise .....	33
3.4 LES PATHOLOGIES EN CONSULTATIONS PRESENTIELLES .....	33
3.4.1 Les pathologies rencontrées en consultations présentes.....	33
3.4.2 Le type de pathologies rencontrées en consultation .....	33
3.4.3 Accessibilité aux biopsies.....	33
3.5 FIABILITE DE LA TELEEXPERTISE AVEC LES CONSULTATIONS PRESENTIELLES .....	34
3.5.1 Fiabilité des pathologies retrouvées en téléexpertise.....	34
3.5.2 Fiabilité du type de pathologie retrouvé en téléexpertise .....	34
3.6 L'ACCESSIBILITE DE LA TELEEXPERTISE .....	34
3.6.1 Délai de réponse de la téléexpertise.....	34
3.6.2 Nombre de consultations dermatologiques présentes (honorées ou pas) sur toutes les consultations .....	36
3.6.3 Nombre de demandes .....	36
3.7 ASPECT FINANCIER DE LA TELEEXPERTISE .....	37
<b>4 : DISCUSSION.....</b>	<b>38</b>
4.1 CARACTERISTIQUES DES CAS .....	38
4.1.1 Âge et sexe .....	38
4.1.2 Antécédents.....	42
4.2 LES DEMANDES.....	43
4.2.1 Le type de demande .....	43
4.2.2 Demandes urgentes.....	43
4.3 LES PATHOLOGIES RENCONTREES EN TELEEXPERTISE .....	43
4.3.1 Comparaison à d'autres études de téléexpertise .....	43
4.3.2 A l'étranger.....	45
4.3.3 Population pédiatrique.....	47
4.3.4 Population de plus de 65 ans.....	47
4.4 LES PATHOLOGIES EN CONSULTATIONS PRESENTIELLES .....	48
4.4.1 Les pathologies rencontrées en consultations présentes.....	48
4.4.2 Accessibilité aux biopsies.....	50
4.5 FIABILITE DE LA TELEEXPERTISE AVEC LES CONSULTATIONS PRESENTIELLES .....	50
4.6 L'ACCESSIBILITE DE LA TELEEXPERTISE .....	52

4.6.1 Délai de réponse de la téléexpertise.....	52
4.6.2 Nombre de consultations dermatologiques présentes.....	52
4.6.3 Le nombre de demandes .....	53
<b>5 : AVANTAGES ET LIMITES DE L'ETUDE.....</b>	<b>54</b>
<b>6 : OUVERTURE .....</b>	<b>55</b>
<b>7 : CONCLUSION .....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>60</b>
<b>TABLE DES FIGURES.....</b>	<b>63</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX.....</b>	<b>64</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>65</b>
ANNEXE 1. TABLEAU 16. ANTECEDENTS DERMATOLOGIQUES DES PATIENTS .....	65
ANNEXE 2. TABLEAU 17. ANTECEDENTS GENERAUX DES PATIENTS.....	66
ANNEXE 3. TABLEAU 18. ETIOLOGIE SUSPECTEE APRES LA TELEEXPERTISE DERMATOLOGIQUE .....	70
ANNEXE 4. TABLEAU 19. LES PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTES EN FONCTION DU SEXE APRES TELEEXPERTISE .....	73
ANNEXE 5. TABLEAU 20. LES PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTES EN PEDIATRIE APRES TELEEXPERTISE .....	74
ANNEXE 6. TABLEAU 21. LES PATHOLOGIES LES PLUS FREQUENTES APRES 65 ANS APRES TELEEXPERTISE .....	75
ANNEXE 7. TABLEAU 22. TYPE DE PATHOLOGIE SUSPECTEE LORS DE LA TELEEXPERTISE .....	76
ANNEXE 8. TABLEAU 23. LES PATHOLOGIES EN CONSULTATION PRESENTIELLES .....	77
ANNEXE 9. TABLEAU 24. LE TYPE DE PATHOLOGIES EN CONSULTATION PRESENTIELLES .....	78
ANNEXE 10. TABLEAU 25. CONCORDANCE ENTRE LA PATHOLOGIE SUSPECTEE EN TELEEXPERTISE ET CELLE DIAGNOSTIQUEE APRES LA CONSULTATION PRESENTIELLE A L'HGEF .....	79
ANNEXE 11. TABLEAU 26. CONCORDANCE ENTRE LE TYPE DE PATHOLOGIE SUSPECTEE EN TELEEXPERTISE ET CELLE DIAGNOSTIQUEE APRES LA CONSULTATION PRESENTIELLE A L'HGEF.....	82
ANNEXE 12. TABLEAU 27. ETIOLOGIES SUSPECTEES EN TELEEXPERTISE DES PATIENTS PEDIATRIQUES LORSQU'ELLE DEBOUCHAIT SUR UNE CONSULTATION EN PRESENTIELLE .....	83
ANNEXE 13. TABLEAU 28. NOMBRE DE DEMANDES DE TELEEXPERTISES ET DE REQUERANTS EN FONCTION DES MOIS.....	84
ANNEXE 14. TABLEAU 29. POURCENTAGE ÂGE ET SEXE DES PATIENTS .....	84

# 1 : Introduction

---

## 1.1 Définition

La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance fondée sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.

La pratique de la télémédecine existe depuis de nombreuses années de manière informelle, de nombreux médecins utilisant le téléphone, les mails ou encore des applications téléphoniques non sécurisées afin de requérir l'avis d'un spécialiste sur un problème médical.

Le développement légal de cette pratique a pour objectif d'améliorer l'accessibilité à l'offre de soins (notamment dans les territoires fragiles) et la qualité de vie des patients en permettant une prise en charge et un suivi sur leur lieu de vie. Cinq catégories d'actes font partie de la télémédecine : la téléconsultation, la téléexpertise, la télésurveillance, la téléassistance et la régulation médicale. (1)

De nombreux départements font l'objet de désert médical retardant la prise en charge de nombreux patients.

La télémédecine pourrait permettre de répondre à l'inégalité de répartition du personnel soignant dans le territoire et permettre ainsi aux populations d'avoir une expertise dans le domaine de la médecine générale et des spécialités.

## 1.2 Historique

### 1.2.1 Contexte politique

En 2008, le rapport de Pierre SIMON et Dominique ACKER, conseillers généraux des établissements de santé, sur « la place de la télémédecine dans l'organisation des soins » passe en revue les expérimentations conduites en France et à l'étranger depuis une dizaine d'années. Ce rapport explique que la télémédecine permettrait de meilleures qualité et

sécurité dans l'organisation des soins et notamment pour les soins ambulatoires. Dans un contexte de restructuration de l'hôpital et de réorganisation de la filière de soins, elle permettrait de mettre en place une gradation des soins.

Ils soulignent également les enjeux médico-économiques d'un déploiement de la télésurveillance des patients atteints de maladies chroniques.

À la demande du Président de la République M. Nicolas SARKOZY et de Mme Roseline BACHELOT, un rapport parlementaire a été réalisé et publié fin 2009 : les recommandations présentées ont pour objectif de mener à bien une politique cohérente et soutenable de la télémédecine en France, en proposant des outils permettant de mieux maîtriser les dépenses de santé. Parallèlement à cela, de nombreuses études en France et à l'étranger permettent de prouver l'efficacité de la télémédecine et de trouver des moyens de mettre en place ce procédé en France.

### **1.2.2 Contexte juridique**

La télémédecine renvoie tout d'abord à l'acte médical à distance tel qu'il a été défini dans l'article 32 de la loi n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance-maladie : « la télémédecine permet entre autres d'effectuer des actes médicaux dans le strict respect des règles de déontologie mais à distance, sous le contrôle et la responsabilité d'un médecin en contact avec le patient par des moyens de communication appropriés à la réalisation de l'acte médical ». (2)

Néanmoins la limite de cette loi était une base légale et juridique insuffisante, ce qui empêchait le développement d'une pratique mal définie telle que la place des acteurs de ce mode d'exercice, le cadre déontologique.

Le tournant majeur s'opérera avec la loi HPST (Hôpital, patients, santé et territoire), la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 qui consiste en un déploiement concret de la télémédecine à des intérêts de Santé publique. Ainsi l'article L6316-1 qui définit la télémédecine sera ajouté au code de la santé publique et met fin à l'article 32 du code de la sécurité sociale de la loi n° 2004 -810 du 13 août 2004. (2)

Le décret d'application n°2010-1229 de la loi HPST sera établi le 19 octobre 2010 et précisera les actes médicaux réalisés à distance au moyen d'un dispositif utilisant les TIC (Technologie d'Information et de Communication).

### **1.2.3 Cadre déontologique**

En janvier 2009, le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) a publié « un livre blanc sur la télémédecine » en dix points (définition, besoins, droit des patients, obligation, support juridique, compétence, rémunération, pilotage...) donnant des préconisations sur l'application des principes déontologiques pour l'ensemble des problématiques liées à l'essor de la télémédecine {Conseil national de l'ordre des médecins 2009 748}.

Selon le CNOM, « la télémédecine est une des formes de coopération dans l'exercice médical, mettant en rapport à distance, grâce aux technologies de l'information et de la communication, un patient (et/ou les données médicales nécessaires) et un ou plusieurs médecins et professionnels de santé, à des fins médicales de diagnostic, de décision, de prise en charge et de traitement dans le respect des règles de la déontologie médicale ». Il considère que l'acte de télémédecine constitue un acte médical à part entière, quant à son indication et sa qualité, et qu'il ne doit pas en être une forme dégradée.

Les préconisations concernent les conditions du recours à la télémédecine, les modalités de recueil du consentement du patient, le champ d'intervention des professionnels, ainsi que les responsabilités respectives des intervenants et la nécessité d'indiquer les dispositions prises au regard du secret médical.

Le CNOM insiste sur le respect de la « confidentialité » absolue des données personnelles de santé du patient amenées à être stockées et diffusées entre les différents acteurs, la traçabilité des actes et des documents et sur la reconnaissance et la valorisation de l'activité de télémédecine. Enfin, le CNOM précise que la déontologie s'applique à la télémédecine, comme au reste de l'exercice médical et qu'il est important de ne pas affirmer ni spécifier de dispositions particulières pour la télémédecine.

Ainsi : (3)

- Le médecin devra s'assurer du consentement de son patient à la téléconsultation, après l'avoir informé de ses modalités techniques.
- Au regard de la confidentialité des échanges avec le patient, il devra veiller à la sécurisation des moyens utilisés pour la vidéotransmission ainsi que pour toute communication et transmission de documents pendant et à l'issue de la téléconsultation (résultats d'examens, données d'imagerie, ordonnances antérieures, prescription médicale, ...).
- Enfin, toute publicité à caractère commercial pour des offres de soins est interdite par le code de la santé publique, y compris bien sûr lorsqu'il s'agit de télémédecine.

#### **1.2.4 Mise en pratique**

Application de l'AVENANT 6 dans le cadre de la téléexpertise en février 2019 : depuis son introduction en février 2019, la valorisation des téléexpertises était limitée aux patients dits prioritaires : en Affection de Longue Durée (ALD), porteurs de maladie rare, habitant en Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP), détenus ou résidant en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

Pour la rémunération pour une demande de niveau 1 (demande simple) :

- médecin requérant : 5 euros par demande, réglé au forfait en fin d'année après déclaration par le spécialiste du médecin généraliste requérant ;
- médecin requis : 12 euros par téléexpertise, par feuille de soin dégradée, en tiers payant intégral 100% par l'Assurance Maladie Obligatoire (AMO).

Rémunération pour une demande de niveau 2 (demande complexe) :

- médecin requérant : 10 euros par demande ;
- médecin requis : 20 euros par téléexpertise.

Depuis l'arrêté du 25 septembre 2021 avec l'AVENANT 9, il y a suppression de la restriction de la patientèle (tous les patients peuvent désormais bénéficier d'une téléexpertise rémunérée) ainsi qu'une suppression de la distinction des demandes de types 1 et 2 (le

médecin requérant est payé 10 euros et le médecin requis est payé 20 euros). De plus ce n'est plus au médecin requis de faire payer la cotation des 2 médecins mais à chacun d'entre eux de le faire.

Enfin, la possibilité de requérir à un avis médical ne concerne plus uniquement les médecins mais tous les professionnels de santé (orthoptistes, infirmiers, ...).

### **1.3 Avantages et inconvénients**

Les avantages sont l'accès rapide aux informations avec une meilleure fluidité dans la communication des informations, la prise en charge accélérée notamment pour les pathologies graves, la rémunération de ces actes souvent négligés sur le temps des professionnels de santé et enfin la mise en place de système de sécurité des informations avec notamment un cahier des charges.

Les inconvénients sont notamment le temps de travail supplémentaire demandé pour le médecin requérant et le médecin demandé, déjà surchargés, l'incapacité de « palper » les lésions, ce qui impose une expertise particulière du médecin requérant.

### **1.4 Démographie en Seine-et-Marne**

La Seine-et-Marne compte actuellement 1,421 million de personnes et se situe en 84<sup>ème</sup> place sur les 102 départements en termes de présence médicale en France. (4)

Sur les derniers chiffres de l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) (5), on peut remarquer que la tendance globale des médecins libéraux d'Île-de-France est en baisse de 16% de mars 2009 à septembre 2017, avec une prédominance sur les spécialités de psychiatrie (30%), gynécologie (29%) et dermatologie (25%). (Tableau 1)

Tableau 1 : URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des médecins spécialistes libéraux en Île-de-France au 1er juin 2019 (5)

ILE-DE-FRANCE	Évolution des effectifs de médecins libéraux sur 8 ans (03/2009 - 09/2017)	Effectif des médecins libéraux 2019 (au 01/06/2019)
Source	CARMF	URPS d'après RPPS
Anesthésistes	-7%	603
Cardiologues	-7%	970
Chirurgiens*	0%	1 567
Dermatologues	-25%	682
Endocrinologues	-3%	202
Gastro-entérologues	-16%	415
Gynécologues**	-29%	1 123
Neurologues	-6%	162
Ophthalmologistes	-15%	1 017
ORL	-21%	470
Pédiatres	-14%	743
Pneumologues	-1%	164
Psychiatres***	-30%	1 958
Radiologues	-3%	993
Rhumatologues	-21%	341
<b>TOTAL SPECIALISTES</b>	<b>-16%</b>	<b>11 410</b>

Tableau 2 : URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des médecins spécialistes libéraux en Seine-et-Marne au 1er juin 2019 (5)

SEINE ET MARNE (77)	Évolution des effectifs de médecins libéraux sur 8 ans  (03/2009 - 09/2017)	Effectif des médecins libéraux 2019  (au 01/06/2019)
Source	CARMF	URPS d'après RPPS
Anesthésistes	-37%	33
Cardiologues	7%	74
Chirurgiens*	-1%	130
Dermatologues	-40%	30
Endocrinologues	-29%	8
Gastro-entérologues	4%	25
Gynécologues**	-24%	56
Neurologues	-44%	9
Ophtalmologistes	-19%	79
ORL	-24%	34
Pédiatres	-15%	56
Pneumologues	15%	16
Psychiatres***	-18%	73
Radiologues	-12%	95
Rhumatologues	-23%	20
<b>TOTAL SPECIALISTES</b>	<b>-17%</b>	<b>738</b>

D'après l'Equipe de Soins Spécialisés en Dermatologie et Vénérologie Île-de-France (6), qui reprend les chiffres d'Ameli, de l'URPS et de la DREES, la baisse des dermatologues libéraux d'Île-de-France continue de septembre 2020 à juillet 2022 avec un passage de 690 à 651 dermatologues libéraux soit 5.7%. Les raisons étaient principalement le départ en retraite ou le passage à un exercice salarié.

On arrive ainsi à une densité de 15 dermatologues de ville pour 100 000 habitants à Paris et à 2 pour 100 000 habitants en Seine-et-Marne ou en Seine-Saint-Denis.

Si on se focalise spécifiquement sur la Seine-et-Marne (5), on peut remarquer que la baisse des médecins libéraux est majoritaire sur les neurologues avec 44%, puis les dermatologues avec 40% et enfin les anesthésistes à 37%. (Tableau 2)

Tableau 3 : URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des dermatologues libéraux en Île-de-France au 1er juin 2019 (7)

DERMATOLOGUES LIBERAUX	Évolution des effectifs de médecins libéraux sur 8 ans	Effectif des médecins libéraux 2019	Part des médecins libéraux dans l'effectif total (salariés+libéraux+mixte) de la spécialité en IDF
	(03/2009 - 09/2017)	(au 01/06/2019)	(au 01/01/2017)
Source	CARMF	URPS d'après RPPS	CNOM
<b>75 - Paris</b>	-21%	307	65%
<b>77 - Seine-et-Marne</b>	-40%	30	87%
<b>78 - Yvelines</b>	-26%	68	87%
<b>91 - Essonne</b>	-26%	50	92%
<b>92 - Hauts-de-Seine</b>	-17%	110	82%
<b>93 - Seine-Saint-Denis</b>	-45%	28	54%
<b>94 - Val-de-Marne</b>	-29%	52	65%
<b>95 - Val d'Oise</b>	-27%	37	76%
<b>TOTAL</b>	<b>-25%</b>	<b>682</b>	<b>ND</b>

En comparaison (7), la Seine-et-Marne et la Seine-Saint-Denis sont les deux principaux départements touchés avec respectivement 40% et 45% de baisse de mars 2009 à septembre 2017. (Tableau 3)

Tableau 4 : Etude démographique relative aux médecins généralistes en Île-de-France (8)

Départements	Nom des départements	Densité des MG sur la population de 2011	Densité des MG sur la population de 2022	Variation des densités 2011/2021
75	Paris	184,1	195,2	6%
77	Seine-et-Marne	93,9	78,8	-16%
78	Yvelines	102,0	88,5	-13%
91	Essonne	99,2	82,3	-17%
92	Hauts-de-Seine	113,4	111,1	-2%
93	Seine-Saint-Denis	109,1	105,3	-3%
94	Val-de-Marne	123,2	124,7	1%
95	Val-d'Oise	105,1	96,3	-8%
<b>Total général</b>	<b>Ile-de-France</b>	<b>121,5</b>	<b>115,4</b>	<b>-5%</b>
<b>Total général</b>	<b>France Entière</b>	<b>132,9</b>	<b>125,8</b>	<b>-5%</b>

Par ailleurs la densité de médecins généralistes est aussi en forte baisse d'après l'INSEE. (8) La moyenne nationale est passée de 132,9 à 125,8 généralistes pour 100 000 habitants de 2011 à 2022 soit une baisse de 5%. La densité en Île-de-France était de 132,9 en 2011 pour passer à 115,4 en 2022 soit une baisse de 5% aussi. La situation en Seine-et-Marne étant bien plus compliquée passant de 93,9 à 78,8 en 11 ans soit une baisse de 16%, soit trois fois plus que la moyenne nationale ou de l'Île-de-France. (Tableau 4)

La conséquence principale est ainsi l'accès aux dermatologues avec une moyenne de 61 jours pour la capitale mais pour une moyenne nationale à 95 jours. Pour la Seine-et-Marne, la moyenne est d'environ 90 jours. (9)

Néanmoins, on peut prendre en compte la variabilité des délais : en effet, seulement 72 dermatologues sur les 384 de la métropole (soit 18%) acceptent de prendre de nouveaux patients : on peut donc comprendre que les « nouveaux patients » peuvent avoir des délais bien plus longs que les 90 jours dits.

En réponse à cela, le département a décidé de développer l'offre médicale en adoptant le 19 juin 2020 le pacte santé 77 (10) dont les principaux points étaient :

- **Attirer les professionnels de santé et leurs familles** : la promotion du territoire, de ses atouts, par le biais de la marque de territoire lancée le 18 juin 2020.
- **Contribuer à l'insertion des futurs professionnels de santé et de soins** : formation de maîtres de stage dans les services de Protection Maternelle et Infantile (PMI), création d'une maison des internes en 2021 et aides aux internes pour se loger et se déplacer.
- **Créer des conditions attractives de l'installation de professionnels** : exonérer les maisons de santé de la taxe d'aménagement (dès le 1er janvier 2021) et expérimenter le salariat de médecins.
- **Investir pour la santé dans les territoires isolés** : création de maisons de santé départementales dès 2021, financement des maisons de santé pluridisciplinaires pour la médecine libérale ou encore développement de la télémédecine.
- **Coordonner les acteurs de la santé** autour des projets communs, afin d'identifier de nouvelles solutions pour combattre la désertification médicale.

Ce dernier axe permet ainsi le développement de la télémédecine et notamment des investissements dans les téléexpertises en dermatologie ou encore l'ophtalmologie avec le dispositif TOM (Télé Ophtalmologie Mobile).

C'est dans ce contexte qu'a été créé OMNIDOC, un logiciel de téléexpertise.

## **1.5 OMNIDOC**

### **1.5.1 Historique**

OMNIDOC est créé en janvier 2019 par Messieurs Baptiste TRUCHOT et Pierre DUQUESNE.

Cet outil vise à faciliter la relation entre les professionnels de santé, à sécuriser la télémédecine et aussi à rendre celle-ci officielle et donc rémunérable.

La demande a été créée notamment grâce aux lois et notamment l'AVENANT 6 qui met en application concrète la loi HSPT de 2009, et qui permet à la France d'être le premier pays à officialiser la télémédecine et la rendre rémunérable.

La première demande de télémédecine étant le besoin en ambulatoire d'avis des spécialistes hospitaliers, ce lien a été créé par OMNIDOC entre les services spécialisés et les médecins de ville.

Après la dermatologie, OMNIDOC est implanté dans d'autres spécialités notamment en rhumatologie, médecine interne, infectiologie ainsi que dans d'autres établissements tels que le CHU de Rennes, l'hôpital de Foch, la Communauté Pluri-professionnelle Territoriale de Santé au Grand Havre.

### **1.5.2 Législation**

Initialement sous la législation de l'AVENANT 6 puis depuis le 1<sup>er</sup> avril 2019 sous l'AVENANT 9.

### **1.5.3 Pratique**

La téléconsultation est un acte AMO à 100%.

L'accès aux données se fait via carte CPS, email et mot de passe.

Un médecin requérant peut accéder uniquement à ses patients.

De plus le médecin hospitalier requis ne peut accéder qu'aux données des patients du service (dermatologie de GHEF dans notre cas) et ne peut pas accéder aux patients d'autres services.

A noter qu'il a été développé une application sous IOS et sous ANDROID.

#### **1.5.4 Sécurité**

Les données du logiciel et notamment celles reliées aux patients sont conservées par CLARANET qui possède une certification HDS (Hébergement de Données de Santé), renouvelable tous les 3 ans. (11)

A noter qu'avant il n'y avait aucune sécurisation des données et des photographies envoyées.

#### **1.5.5 Rémunération**

Avant OMNIDOC, les médecins hospitaliers faisaient de la télémédecine par email, téléphone ou encore des applications tierces. Ainsi, il n'y avait aucune rémunération possible.

Depuis la reconnaissance de la télémédecine, celle-ci est payée (voir paragraphe 1.2.4.)

Cependant, les avis de téléexpertises étant uniquement destinés aux patients en ALD, EHPAD et ZIP, une grosse partie des téléexpertises de la dermatologie du GHEF n'était pas rémunérée (seul 40% des avis étaient payés).

Depuis l'AVENANT 9 de 1<sup>er</sup> avril 2022, la suppression de la distinction entre les niveaux 1 et 2 a bien été effectuée par le site.

### **1.6 Objectif**

Notre objectif est de faire une description des demandes OMNIDOC adressées au service de dermatologie du GHEF (Grand Hôpital de l'Est Francilien). Nous souhaitons décrire le profil

des patients, les types des demandes, les pathologies dermatologiques rencontrées et le temps nécessaire afin d'obtenir une expertise dermatologique.

## 2 : Méthode

---

### 2.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, quantitative et descriptive, qui permet d'analyser les demandes d'avis des médecins généralistes en Seine-et-Marne auprès des dermatologues du GHEF via la plateforme de téléexpertise OMNIDOC.

### 2.2 Population

La population source concerne les patients de Seine-et-Marne consultant leur médecin généraliste pour une pathologie dermatologique.

Le recrutement concerne toutes les demandes de téléexpertises dermatologiques qui passent par la plateforme OMNIDOC depuis son instauration le 3 décembre 2020 jusqu'au 15 juin 2021.

### 2.3 Matériel

Afin d'accéder aux consultations et aux échanges faits entre le requérant (principalement les médecins généralistes) et le requis (les dermatologues du GHEF), j'ai été intégré à l'équipe de soins par Mme la Docteure HILLION ainsi que sur le site OMNIDOC pour lequel j'ai obtenu mes propres codes.

Au détour des téléexpertises, des consultations en présentiel étaient parfois nécessaires : celles-ci ont donc été analysées quand elles ont été honorées.

Les communications entre ma directrice de thèse Mme la Docteure HILLION et mon co-directeur de thèse M. le Docteur PIETTE se font par mail.

Dans le cadre de la sécurité des données, le fichier EXCEL de travail comporte des numéros de dossiers patients. Un chaînage est fait dans un second fichier EXCEL avec les noms et prénoms des patients et du praticien, le second fichier EXCEL n'étant pas partagé via Google Drive.

## 2.4 Données recueillies

Dans le cadre des téléexpertises, les données recueillies sont :

- pour le patient : les nom et prénom (afin de pouvoir accéder au dossier du patient au GHEF), la date de naissance pour calculer l'âge du patient lors de la téléexpertise, le sexe et les antécédents (comptés comme inconnus s'ils ne sont pas cités par le demandeur).
- pour la demande : la date de début de l'échange de la téléexpertise, le type de demande (diagnostique, thérapeutique, prise en charge, réassurance du demandeur), le type de pathologie (inflammatoire, auto-immune, oncologique, tumeur bénigne, caustique, iatrogène, traumatique, infectiologique (bactériologique, mycologique, virologique), neurologique, vasculaire, ORL, réorientation), l'urgence, le délai de réponse et l'étiologie suspectée.
- pour la consultation présentielle : les antécédents recueillis lorsqu'ils n'avaient pas été mentionnés par le médecin traitant initialement, le délai entre la téléexpertise et la consultation présentielle, l'indication si la consultation présentielle était honorée ou non, une biopsie éventuelle et l'étiologie finale.

## 2.5 Analyse statistique

Un tableau EXCEL est mis en place pour recenser toutes les demandes de téléexpertises avec leur consultation présentielle si elle avait eu lieu : ce qui a permis une analyse univariée descriptive analytique.

Dans ces demandes, 184 consultations dermatologiques à l'hôpital GHEF ont été indiquées, dont 52 qui ne seront pas honorées : soit un total de 134 consultations préSENTIELLES.

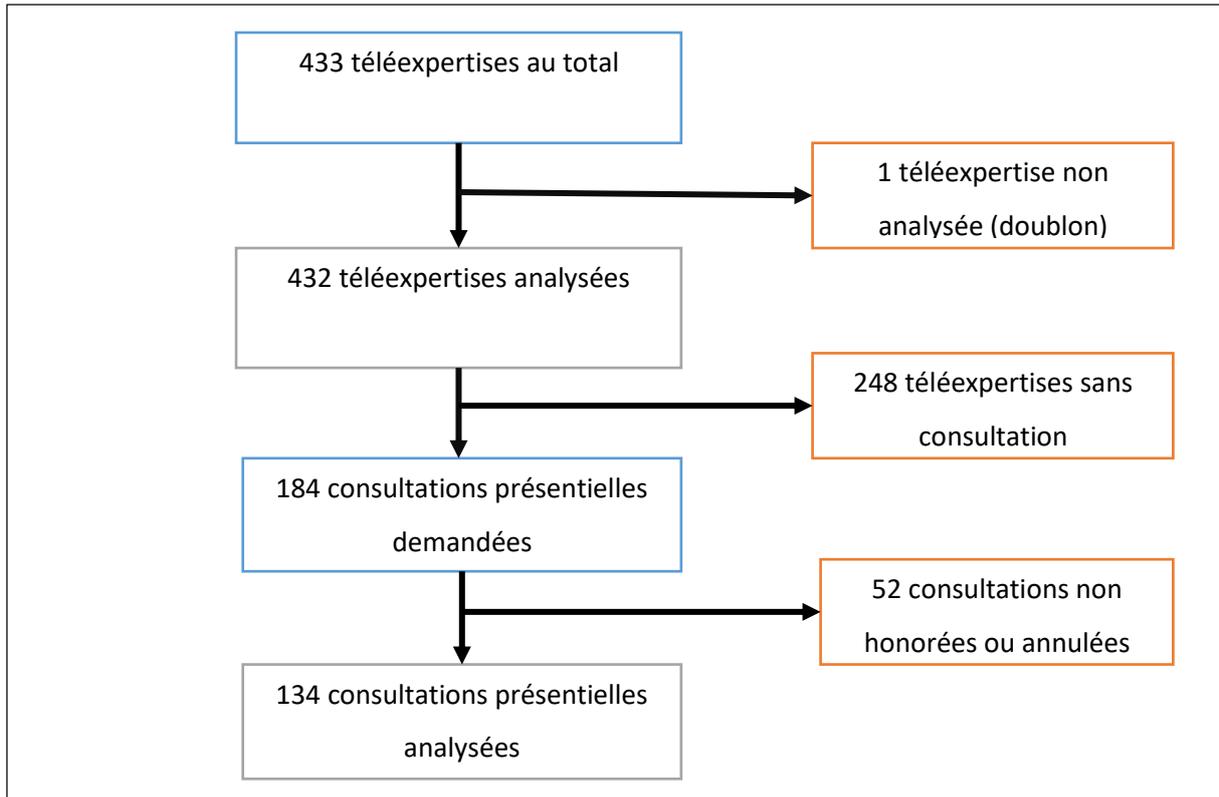
## 2.6 Problématiques

Par la suite ces informations permettent de répondre à différentes questions :

1. Quelles sont les caractéristiques des patients en téléexpertise : âge, sexe et antécédent.
2. Quel est le type de demande ? Quelles sont les urgences ?
3. Quelles sont les pathologies les plus fréquemment détectées en téléexpertise ? Quelles sont les pathologies les plus « représentées » ?
4. Quelle est la fiabilité de la téléexpertise par rapport à la consultation présentielle ? Est-ce que la téléconsultation congrue avec la consultation présentielle ?
5. Quels sont les avantages de la téléexpertise ? Quel délai pour avoir une expertise dermatologique ? Quel délai pour obtenir une consultation présentielle si nécessaire ? L'accès est-il plus rapide à la biopsie cutanée ?
6. Quels sont les inconvénients de la téléexpertise ?

## 3 : Résultats

Figure 1 : Flow Chart



Au total 433 demandes ont été analysées sans critères d'inclusion en particulier.

Aucun critère d'exclusion n'a été retenu.

Une demande a été supprimée car il s'agit d'une demande répétée : ce qui nous porte à 432 demandes.

### 3.1 Caractéristiques des malades en téléexpertise

#### 3.1.1 Caractéristiques des patients

L'âge moyen est de 43,6 ans, avec une population pédiatrique (strictement moins de 18 ans) de 78 sur 432 soit 18,1% des demandes.

Les hommes sont au nombre de 191 sur 432 soit 44,2%, avec un ratio femme-homme de 1,26.

### 3.1.2 Antécédents des patients

Les patients avec antécédents dermatologiques (post-téléexpertise et post-consultation présenteielle) était au nombre de 61 soit 14,2%.

Les pathologies étaient : les carcinomes basocellulaires (13,1%), les allergies (13,1%), les eczémas (14,8%), et le psoriasis (18%). [Annexe tab 16](#)

Les antécédents généraux étaient principalement représentés par les pathologies cardiovasculaires à 22,22% avec une grande part d'HTA (9,26%), dyslipidémie (2,26%) et cardiopathie ischémique (2,31%). [Annexe tab 17](#)

Parmi les antécédents dermatologiques (11,11%) on retrouve le psoriasis (2,55%), le carcinome basocellulaire (2,08%) et l'eczéma (2,08%).

Dans les pathologies endocrinologiques (10,65%), il y a une majorité de diabète (6,02%) et d'hypothyroïdie (1,85%).

En pneumologie (5,56%), on peut remarquer la présence de nombreux asthmes à 3,70%.

Il y a 17,82% de patients sans antécédent et à noter 37,73% des patients sans information sur leur antécédent dans les demandes ou en post-consultation dermatologique.

Soixante patients n'avaient aucun antécédent en téléexpertise et 16 patients qui initialement n'avaient pas d'informations sur leur antécédent lors de la téléexpertise, n'avaient toujours pas d'antécédent lors de la consultation présenteielle, soit 76 patients sans antécédent (17,6%).

Les patients sans information sur les antécédents étaient au nombre de 163, soit 37,7%.

## 3.2 Le type de demande

### 3.2.1 Profil des professionnels demandeurs

Tableau 5 : Nombre de professions requérantes

Professions requérantes	Nombre de professions requérantes	Pourcentage
Cardiologie et maladies vasculaires	2	0,46%
Dermatologie et vénéréologie	1	0,23%
Interne	17	3,94%
Medecine Generale	412	95,37%
<b>Total général</b>	<b>432</b>	<b>100%</b>

Ainsi il y a une prédominance de demandes de médecins généralistes à 99,31% dont les internes qui sont souvent des internes de médecine générale à 3,94%. (Tableau 5)

### 3.2.2 Objectifs des demandes

Tableau 6 : Effectif selon l'objectif

Objectif demande	Effectif	Pourcentage
Diagnostique	321	74,3%
Prise en charge	31	7,2%
Réassurance	58	13,4%
Thérapeutique	69	16,0%
Total demandes	432	110,9%
Total patients	479	100%

La majeure partie des demandes sont à but diagnostique (74,3%), puis thérapeutique (16%) et enfin de réassurance (13,4%). (Tableau 6)

### 3.2.3 Les demandes urgentes :

Tableau 7 : Nombre d'urgences en téléexpertise

Urgence	Nombre d'Urgences	Pourcentage
Non	381	88,19%
Oui	51	11,80%
<b>Total général</b>	<b>432</b>	<b>100,00%</b>

Les urgences relatives (diagnostiques ou thérapeutiques) qui nécessitaient en général moins de 2 semaines de délai notamment pour les cancers cutanés (parfois jusqu'à 1 mois pour les cancers type basocellulaire) et pour les pathologies avec nécessité d'un traitement rapide (teigne, eczéma invalidant) étaient au nombre de 51 soit 11,80%. (Tableau 7)

## 3.3 Les pathologies rencontrées en téléexpertise

### 3.3.1 Pathologie en téléexpertise dermatologique

Les pathologies qui sont les plus prévalentes **Annexe tab 18** lors de la téléexpertise étaient les eczémas à 14,4%, les kératoses séborrhéiques à 5,3%, les mycoses (dont les onychomycoses et les dermatophytoses dans **l'annexe tab 18**) à 5,3%, les kératoses actiniques à 3,2%, les naevus à 3%, les psoriasis à 2,5%, les piqûres à 2,5%, les pityriasis rosés de Gilbert à 2,5%, les urticaires à 2,1%, les condylomes à 2,5%, les herpès à 1,9%, les engelures à 1,9%, les impetigos à 1,9% et les lichens plans à 1,9%.

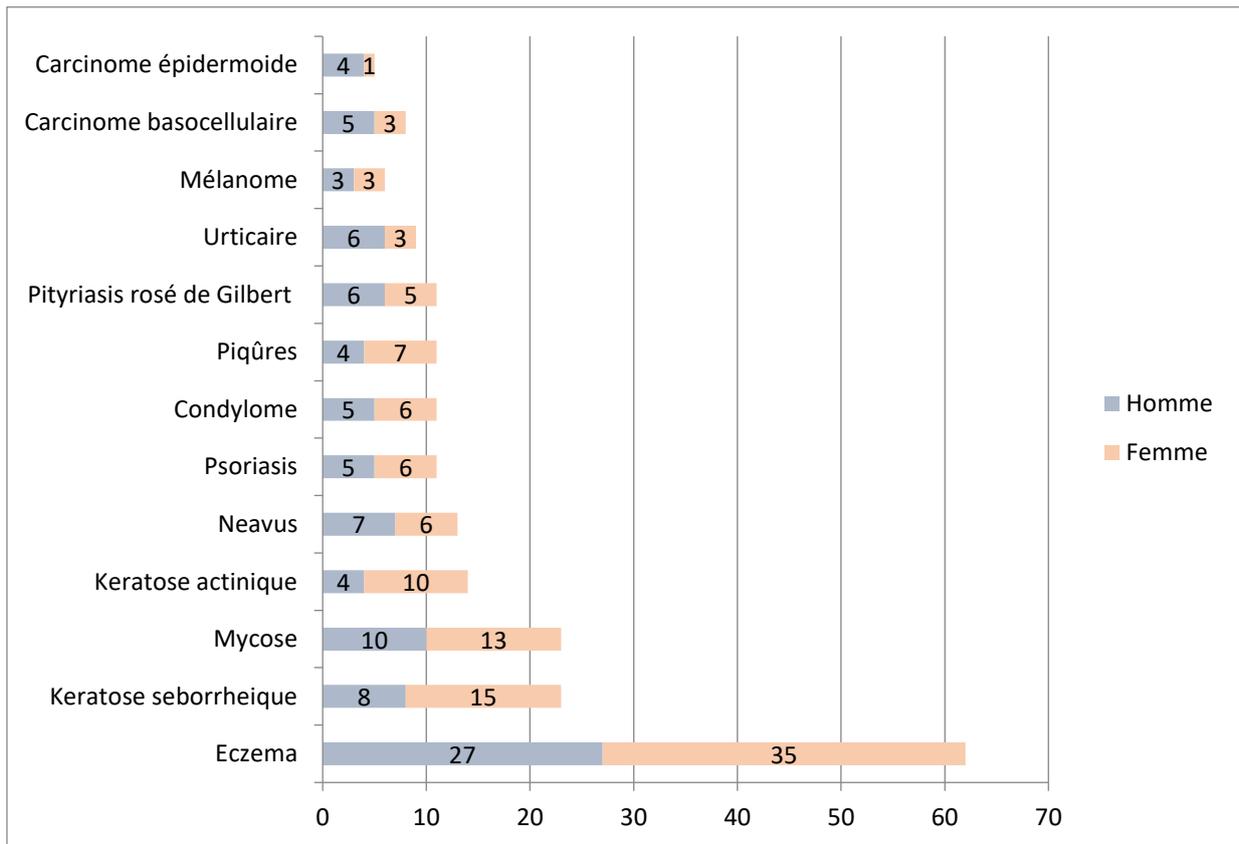
Sur le plan oncologique il y avait les carcinomes basocellulaires à 1,9%, les mélanomes à 1,4% et enfin les carcinomes épidermoïdes à 1,2%.

Bien entendu, pour les cancers, une consultation présentielle était mise en place avec une biopsie afin d'affirmer le diagnostic de cancer et son type anatomopathologique.

La proportion des pathologies principales retrouvées semble similaire selon les deux sexes.

**Annexe tab 19** (Graphique 8)

Graphique 8 : Les pathologies les plus fréquentes en fonction du sexe après téléexpertise



Pour la population pédiatrique (âge inférieur à 18 ans), au nombre de 78, les principales pathologies étaient : les eczéma à 16,7%, les molluscum contagiosum et les naevus à 6,7%, les pityriasis rosés de Gilbert ainsi que les verrues et pytyriasis de Gilbert à 5,1%. A noter qu'il y avait 5,1% des cas sans diagnostic.

**Annexe tab 20**

Pour la population de plus de 65 ans, avec un effectif de 67 patients, les pathologies les plus prévalentes étaient les eczéma à 15%, les kératoses séborrhéiques à 12,1%, les kératoses actiniques à 11,3%, les carcinomes basocellulaires à 6,5% et enfin les psoriasis avec les carcinomes épidermoïdes à 3,7%.

**Annexe tab 21**

### 3.3.2 Type de pathologie lors de la téléexpertise

Il s'agit donc majoritairement de pathologies inflammatoires à 38,9% (eczéma, psoriasis...), suivies des pathologies infectiologiques à 22,9% (pityriasis rosé de Gilbert, impetigo, molluscum contagiosum, herpès, ...), des tumeurs bénignes à 15,5% et enfin des cancers à 10,2%. [Annexe tab 22](#)

## 3.4 Les pathologies en consultations présentesielles

### 3.4.1 Les pathologies rencontrées en consultations présentesielles

Sur les 134 patients qui ont consulté en présentiel au GHEF, les 4 pathologies les plus rencontrées étaient la kératose séborrhéique à 11,2%, le carcinome basocellulaire à 9,7%, l'eczéma à 8,2%, et enfin la kératose actinique à 7,5%.

Les mélanomes n'étaient qu'à 2,24% ainsi que les carcinomes épidermoïdes à 1,49%.

[Annexe tab 23](#)

### 3.4.2 Le type de pathologies rencontrées en consultation

Le type de pathologie le plus fréquent en consultations était les maladies inflammatoires à 33,6%, suivies des tumeurs bénignes à 27,6% et enfin les maladies oncologiques à 33,4%.

[Annexe tab 24](#)

### 3.4.3 Accessibilité aux biopsies

Tableau 9 : Nombre de biopsies parmi les consultations présentesielles

Biopsie	Nombre de Biopsie	Pourcentage
Non	88	65,67%
Oui	46	34,33%
<b>Total général</b>	<b>134</b>	<b>100,00%</b>

Parmi toutes les consultations présentesielles de dermatologie (134) (lorsque la consultation a eu lieu), il y a eu 46 biopsies soit 34,33% des consultations. (Tableau 9)

## **3.5 Fiabilité de la téléexpertise avec les consultations présentiels**

### **3.5.1 Fiabilité des pathologies retrouvées en téléexpertise :**

Il y a une concordance entre la téléexpertise et la consultation présentielle à 55,97% (75/134).

A noter que certaines pathologies pré-consultation présentielle sont finalement résolues mais avec découverte d'autres pathologies à l'examen des patients. [Annexe tab 25](#)

### **3.5.2 Fiabilité du type de pathologie retrouvé en téléexpertise :**

Si on raisonne en type de pathologie pré et post-consultation présentielle, il existe une concordance de 69,4% (93/134). [Annexe tab 26](#)

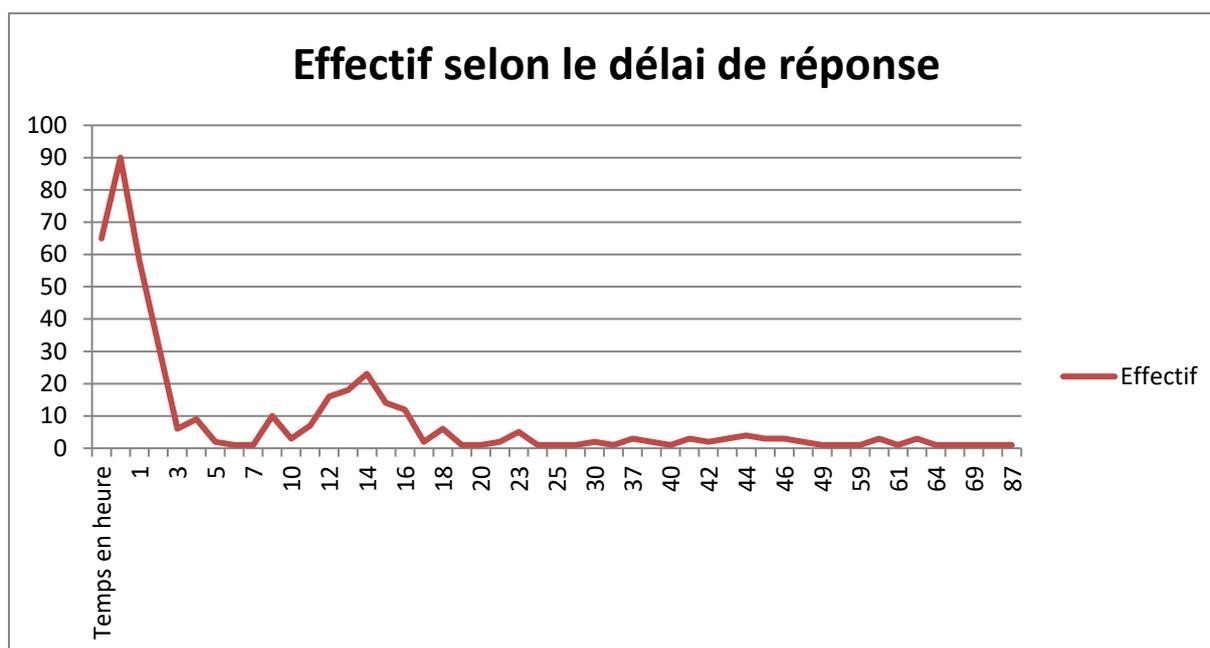
## **3.6 L'accessibilité de la téléexpertise**

### **3.6.1 Délai de réponse de la téléexpertise**

Le délai moyen pour obtenir une téléexpertise dermatologique était de 9,36h, pouvant aller de quelques minutes à 9 jours et 6h. La médiane étant de 2h et 30min.

Il y avait deux pics de délai : l'un vers 1h avec un effectif à 90/432 (20,3%) et le second à 15h avec un effectif à 23/432 (5,3%). (Figure 2)

Figure 2 : Nombre de demandes selon le délai en heure



Le délai moyen pour obtenir une consultation dermatologique en présentiel lorsqu'elle était nécessaire était de 52,28j.

Le délai moyen pour les consultations présentielles dans le cadre de l'oncologie était de 34,12j et 9,2j pour les mélanomes en particulier

Le délai moyen de consultation présentielle en pédiatrie (strictement moins de 18 ans) était de 82,1j donc supérieur à la moyenne de 52,28j. Néanmoins lors de la lecture des téléexpertises (11 consultations) les pathologies suspectées étaient souvent moins graves : cela était souvent de la réassurance notamment des parents.

Par ailleurs, le pourcentage de consultation présentielle en pédiatrie est de 19/78 soit 24,36% contre 66/130 soit 50,77% pour les adultes, soit environ deux fois moins. [Annexe tab 27](#)

### 3.6.2 Nombre de consultations dermatologiques présentes (honorées ou pas) sur toutes les consultations

Tableau 10 : Nombre de consultations présentes demandées

Consultation dermatologique	Nombre de Consultation dermatologique	%
Non	248	57,41%
Oui	184	42,59%
Total général	432	100,00%

184 consultations présentes à l'issue des téléexpertises sont nécessaires soit 42,59%. (Tableau 10)

Rétrospectivement, les urgences dermatologiques avaient un délai moyen de 4h pour obtenir une téléexpertise.

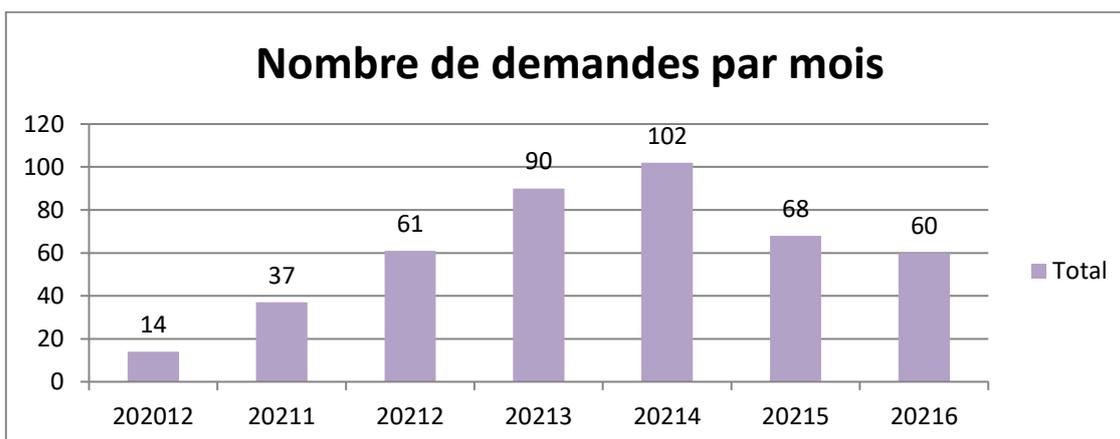
Ce qui aboutissait en général à une consultation présente dans un délai de 10,89j.

### 3.6.3 Nombre de demandes

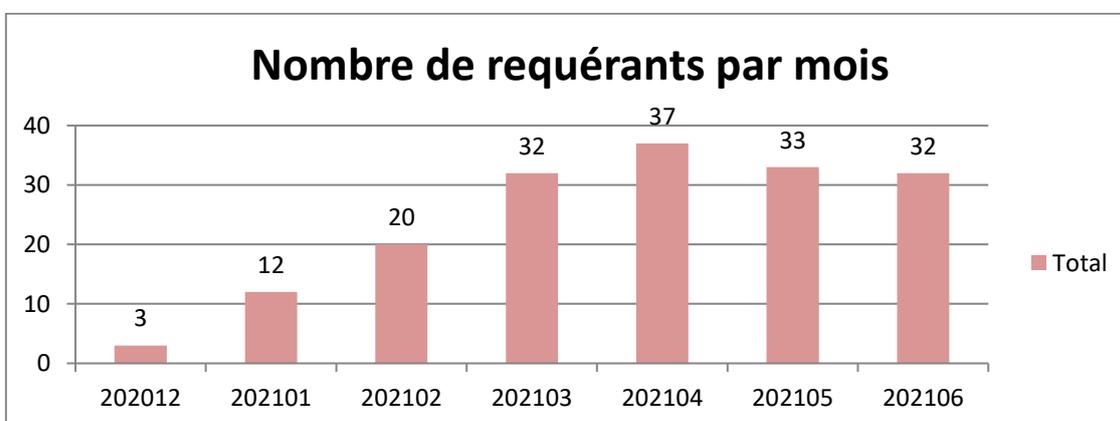
Nombre de requérants par mois : on peut remarquer une croissance linéaire des requérants de OMNIDOC avec une chute lors des mois de mai et juin : on peut se poser la question du rapport aux vacances d'été : en effet lorsque l'on regarde les graphiques envoyés par le logiciel de OMNIDOC, il y a une croissance constante jusqu'à 2022 avec des variations sur certaines périodes comme septembre ou juin/juillet. (Graphique 11-12)

Concernant le nombre de demandes en fonction du temps : l'évolution est proportionnelle à celle des requérants par mois. [Annexe tab 28](#)

Graphique 11 : Nombre de demandes selon les mois



Graphique 12 : Nombre de requérants selon les mois



### 3.7 Aspect financier de la téléexpertise

Pour la rémunération avec nombre de non éligible, les TE1 et les TE2 avant 1<sup>er</sup> avril 2022 (AVENANT 9).

Seules 49,31% des téléexpertises étaient rémunérées, ce qui montre la complexité administrative de la téléexpertise. On peut noter qu'il n'y a aucun TE2. (Tableau 13)

Tableau 13 : Effectifs selon les actes de téléexpertise

Rémunération	Nombre d'actes	Pourcentage
Non éligible	219	50,69%
TE1	213	49,31%
TE2	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>100%</b>

## 4 : Discussion

---

### 4.1 Caractéristiques des cas

#### 4.1.1 Âge et sexe

Pour notre recrutement on peut observer des âges similaires à la population de médecine générale avec une catégorie d'âge majoritaire pour la tranche 60-74 ans. (Figure 3)

Annexe tab 29

Pour le sexe, on arrive aussi à une population avec une majorité de consultations de femmes. Et lorsque l'on compare les effectifs selon l'âge et le sexe, le ratio homme-femme est similaire (Annexe tab 29). (Figure 4-5)

Figure 3 : Nombre de patients selon la catégorie d'âge

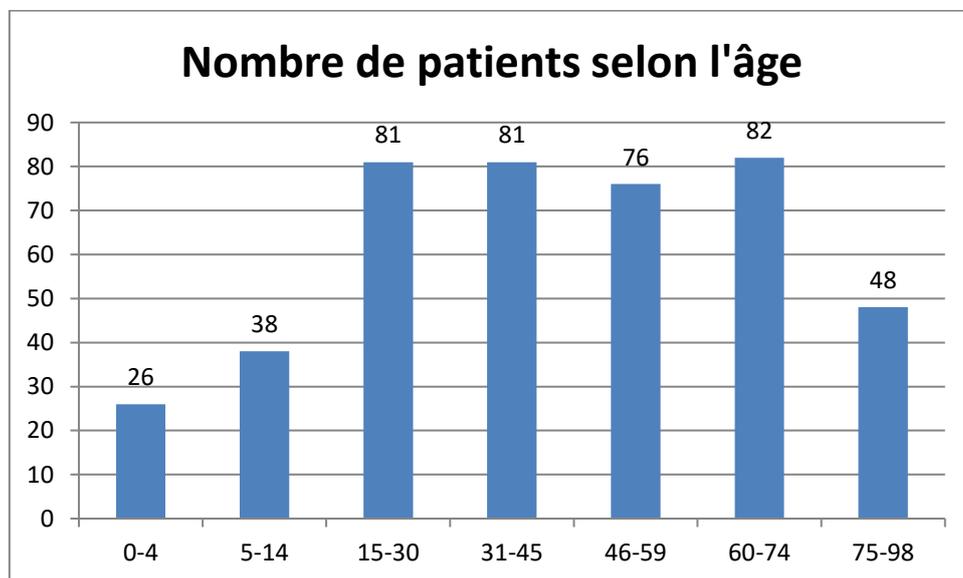


Figure 4 : Pourcentage des patients selon le sexe

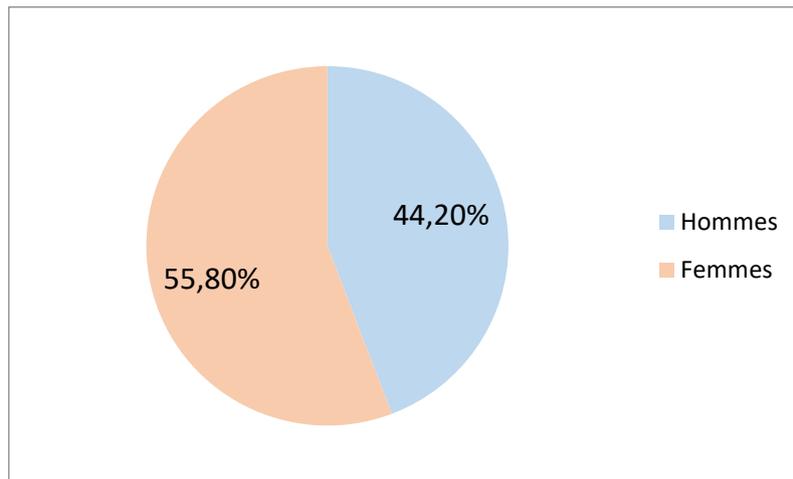
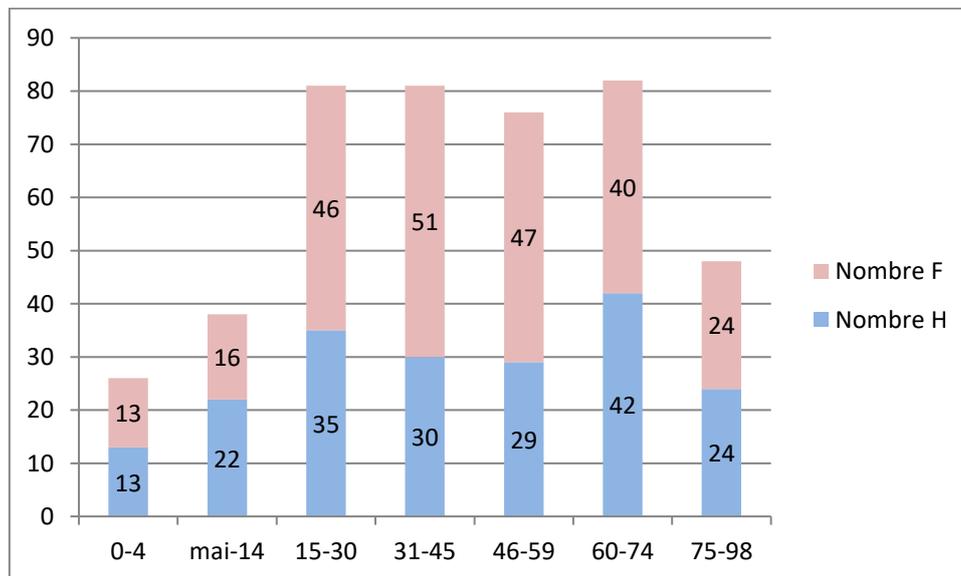


Figure 5 : Nombre de patients selon l'âge et le sexe



Une première étude ECOGEN (12), publiée dans la revue « Exercer » en 2014 et qui est une étude multicentrique nationale, comporte 128 centres constitués de cabinets accueillant des internes en stage SN1, rattachés à 27 départements de médecine générale. Chaque interne était investigateur de un à trois terrains de stage (ou cabinet). Ils étaient au nombre de 54, dirigés par 40 MSU (dont 30 CCU).

Toutes les consultations au cabinet ou à domicile, représentaient environ 20 jours répartis entre décembre 2011 et avril 2012. Il n'y avait pas de critère d'exclusion hormis le refus du patient de participer à l'étude.

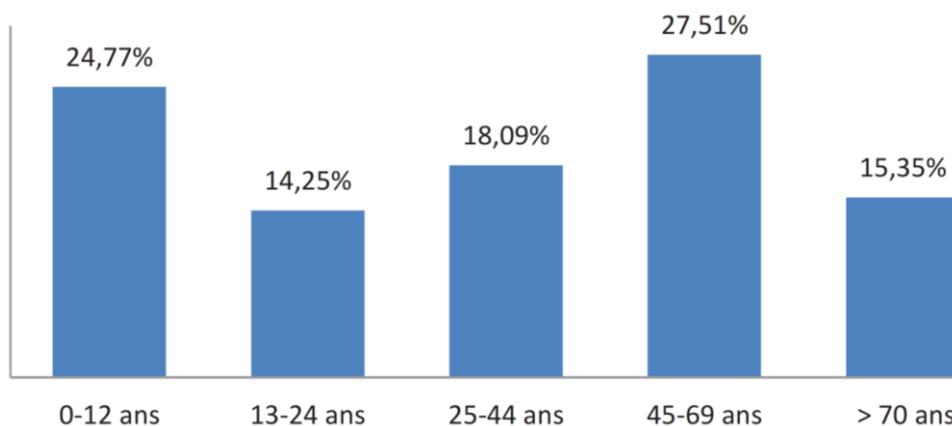
Au total, il y a eu 20 613 consultations analysées avec des caractéristiques en âge et en sexe similaire : un pic au niveau de l'âge autour de 60-74 ans, et une majorité de femmes avec 58,3% de femmes et 41,7% d'hommes. (Tableau 14)

Tableau 14 : Caractéristiques des patients selon étude ECOGEN (12)

	n	(%)
<b>Âge</b>		
0-4 ans	1 762	(8,48)
5-14 ans	1 500	(7,22)
15-30 ans	2 465	(11,86)
31-45 ans	3 541	(17,04)
46-49 ans	4 103	(19,74)
60-74 ans	4 118	(19,82)
75-111 ans	3 291	(15,84)
<b>Total</b>	<b>20 780</b>	<b>(100,00)</b>
<b>Genre</b>		
Masculin	8 674	(41,74)
Féminin	12 107	(58,26)
<b>Total</b>	<b>20 781</b>	<b>(100,00)</b>

Une étude quantitative a été réalisée en Haute-Normandie pour la thèse d'une consœur Stéphanie AVOGADRO-LEROY (13), publiée en décembre 2012, sur les consultations dermatologiques de 160 médecins généralistes : l'échantillon de patients se composait de 488 hommes (44,5%) et de 609 femmes (55,5%), soit un sex-ratio de 1,25, très similaire à notre étude. L'âge moyen des patients était de 37,6 ans alors que dans notre étude elle était de 43,6 ans. Néanmoins le pic des âges était similaire à 45-69 ans. (Figure 6)

Figure 6 : Nombre de patients selon l'âge et le sexe (13)



Une seconde thèse (14) a été réalisée par une ancienne interne de médecine générale, Faustine BASQUIN-PINTON, concernant la satisfaction et la pertinence de la téléexpertise en dermatologie via la plateforme Smartderm par les médecins généralistes et dermatologues creusois utilisateurs entre le 1er janvier 2019 et le 31 mars 2020. Soixante seize demandes ont été analysées et ont retrouvé une population majoritairement féminine à 27% mais avec deux pics d'âge : un premier autour de 81-100a (27%) et un second entre 0 et 20 ans (26%).

### **Concernant les pays à l'étranger :**

En Irlande du Nord et plus précisément à Belfast une étude épidémiologique avait été réalisée (15) sur une période de 8 semaines en 1984, dans un établissement de soins primaires. Deux mille quatre cent neuf cas ont été analysés et 199 (8,2%) étaient de nature dermatologique. Le pourcentage d'hommes parmi les 199 participants était de 43,2% (86) et 56,8% (113) pour les femmes : donc comparable. En revanche, il y a un décalage au niveau des âges avec un pic dans la population pédiatrique autour de 0-4 ans. (Tableau 15)

Tableau 15 : Âge des patients ayant une maladie dermatologique (n=199) de l'étude Steele (15)

Age (years)	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Number	39 (18.5)	34 (17)	33 (16.5)	23 (11.5)	19 (9.5)	20 (10)	12 (6)	11 (5.5)	8 (4)

Une autre étude américaine de 2007 (16) sur les pathologies dermatologiques diagnostiquées en médecine générale retrouvait une majorité de femmes à 54% ainsi qu'un pic d'âge dans la catégorie 36-64a.

Dans une étude grecque, sur 3715 patients dans le département des urgences, dans le secteur dermatologique ambulatoire, la majorité était des femmes à 54% malgré le recrutement différent des autres études (contexte département urgence) et les patients étaient dans la catégorie 21-40a.

#### 4.1.2 Antécédents

En ce qui concerne les antécédents des patients, on remarque que le pourcentage des eczémas est inférieure à la population générale avec dans notre cas 2,08% pour une norme à 15-20% : peut-être un biais de mesure avec l'omission des antécédents lors des téléexpertises ou encore une majorité de patients ayant pu être traités par le médecin généraliste seul.

Pour l'HTA, la fréquence en population générale est de 30,6% pour les 18 à 74 ans (17), ce qui est bien supérieur à celle de nos patients qui se trouve être autour de 6,25% (27 patients sur 432 chez les 18-74a) : le biais est potentiellement multiple : cet antécédent n'est pas toujours mentionné dans le contexte de maladie dermatologique et souvent peu nécessaire à la demande dermatologique, les patients ne sont pas toujours au courant de cette hypertension comme mentionné l'article (17) qui démontre que seul 1 patient sur 2 est au courant de sa maladie. Seuls 15% des patients le mentionnent au médecin généraliste.

Dans les pathologies endocrinologiques (10,65% dans notre étude), l'épidémiologie du diabète (tout type confondu) en population générale est de 5.3% selon santé publique France (18) ce qui est proche du pourcentage obtenu dans notre étude (6.02%).

L'hypothyroïdie constitue l'affection thyroïdienne la plus fréquente avec une prévalence de 1 à 2 %, et touche principalement les femmes (sex-ratio 1/10), et survient en moyenne vers 60 ans comme retrouvé dans notre étude (19) : 1,85%.

En pneumologie (5,56%), on peut relever la présence de nombreux asthmes à 3,70%.

Il y a 17,82% des patients sans antécédent et, à noter, 37,3% des patients sans information sur leur antécédent dans les demandes ou en post-consultation dermatologique.

## **4.2 Les demandes**

### **4.2.1 Le type de demande**

Les demandes étaient majoritairement diagnostiques avec 64,8% et de 74,3% lorsque les demandes à plusieurs buts sont regroupées. Les demandes de thérapeutiques exclusivement étaient de 8,1% mais montaient jusqu'à 16% lorsqu'ils y étaient associés. Enfin les demandes de prise en charge étaient 5,6% jusqu'à 7,2%. En comparaison dans l'étude du Dr AVOGADRO (13), le médecin généraliste sollicite les dermatologues pour le diagnostic dans 29,4%, exclusivement pour la thérapeutique dans 22,1%, pour les deux dans 22,4% et pour une demande de prise en charge dans 26%. On peut donc se demander quelles sont les causes d'augmentation des demandes diagnostiques : l'augmentation des pathologies tumorales ? L'augmentation des compétences en médecine générale aboutissant aux demandes d'évaluation des tumeurs exclusivement ?

### **4.2.2 Demandes urgentes**

Les demandes urgentes concernaient 11,8% des cas, bien inférieure aux demandes de « délai rapide » d'une thèse réalisée en Haute-Normandie (20). Et cela malgré des critères similaires sur la nécessité de diagnostic de tumeurs cutanées, les toxidermies ou encore les pemphigoïdes bulleuses. Cependant cette étude n'a été réalisée que sur 34 demandes.

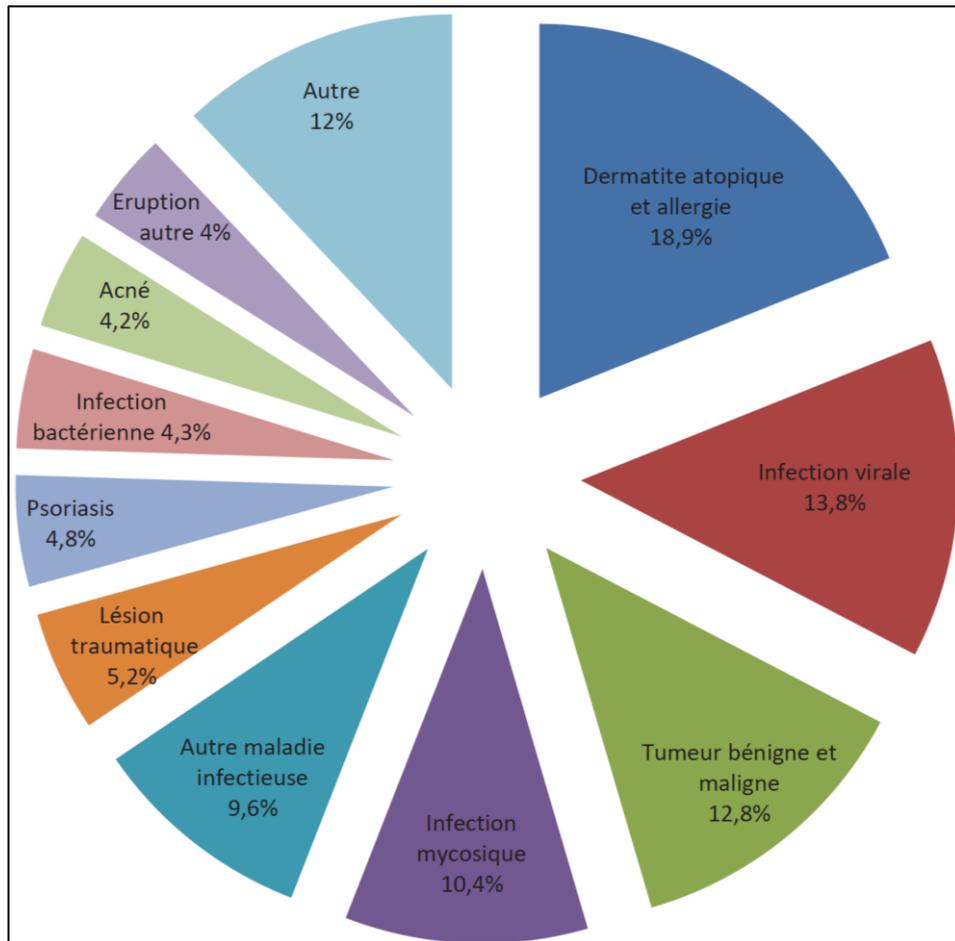
Malgré tout, on peut s'interroger sur la place de cette plateforme pour les urgences vitales, qui doivent se rendre habituellement dans un hôpital de secteur. Il est néanmoins rassurant qu'actuellement avec une réponse rapide des dermatologues, ceux-ci peuvent rapidement réorienter les patients vers les urgences et cela se rapproche du côté pragmatique de la médecine générale avec parfois des urgences vitales qui consultent au cabinet.

## **4.3 Les pathologies rencontrées en téléexpertise**

### **4.3.1 Comparaison à d'autres études de téléexpertise**

Dans la littérature, les pathologies dermatologiques rencontrées en médecine générale sont peu décrites. La thèse de Stéphanie AVOGADRO-LEROY (13) réalisée en Haute-Normandie apporte quelques informations sur ce propos avec le graphique suivant : (Figure 7)

Figure 7 : Fréquence des pathologies dermatologiques rencontrées (regroupées par catégorie) selon l'étude de Stéphanie AVOGADRO-LEROY (13)



Dans cette étude, les tumeurs bénignes et malignes sont au taux de 12,8%, les infections sont au taux de 28,5% (lorsque l'on additionne les infections virales, mycosiques et bactérienne) et enfin les allergies et dermatites atopiques sont au taux de 18,9%.

La seconde thèse réalisée par Faustine BASQUIN-PINTON (14) en 2020, mettait en évidence les types de pathologies inflammatoires à 34%, tumorales (bénignes ou malignes) à 21% et enfin infectieuses à 17%. Concernant les diagnostics, l'eczéma était majoritaire à 21%, suivi des tumeurs bénignes à 8% et enfin les dermatophytoses à 10%.

Dans la dernière étude réalisée en 2020 (20) dans le cadre d'une thèse en Haute-Normandie dans deux centres de soins, sur 36 demandes, les avis des dermatologues ont retrouvé un

taux de 27,8% de tumeurs bénignes et malignes, 25% de dermatite atopique et enfin de 11.1% d'infections virales.

En comparaison dans notre étude, il est observé un taux majoritaire d'eczéma avec allergies à 14,8%, les tumeurs bénignes (15,5%) et malignes (10,2%) étaient à 25,9% et enfin les maladies infectieuses à 22,5% : il peut donc être remarqué une augmentation des tumeurs bénignes et une baisse des pathologies infectieuses, des eczémas par rapport aux deux autres études (13) (14). Néanmoins par rapport à la dernière étude, plus récente (20), le taux de tumeurs bénignes et malignes sont dans des proportions similaires. Au total, les cas de téléexpertise ont souvent un taux augmenté de tumeurs bénignes et malignes contrairement aux consultations dermatologiques des médecins généralistes et ce sont bien ces pathologies qui nécessitent un avis spécialisé avec souvent une biopsie nécessaire au diagnostic.

#### **4.3.2 A l'étranger**

Dans les pays étrangers, on peut citer les États-Unis avec 2 études cas témoins, réalisées à partir des données du National Ambulatory Medical Care Survey sur les pathologies dermatologiques diagnostiquées en médecine générale (21) (16), l'une de 1990 à 1994 et l'autre de 2002 à 2005. Celle de 2002 à 2005 avait comme principales pathologies les dermatites atopiques, les pathologies à *staphylococcus aureus*, la teigne, les tumeurs bénignes et enfin les candidoses. En revanche, l'étude de 1990 à 1994 mettait en avant les dermatites atopiques suivi des pathologies à *staphylococcus aureus*, les condylomes, la teigne et enfin les kystes sébacés.

Une 3<sup>ème</sup> étude interventionnelle a été réalisée dans 3 centres : Maryland, Washington D.C. et la Virginie entre le 24 mai et le 13 août 2004 (16) : cette étude comparait les diagnostics des médecins de famille aux dermatologues qui voyaient en aveugle les photos des lésions dermatologiques des patients vus par le médecin généraliste. Il y a eu 244 patients avec 267 lésions dermatologiques analysées par 53 médecins généralistes. Les pathologies principales étaient les eczémas (28%), les dermatophytoses (11%), les tumeurs bénignes (10%), les infections bactériennes (6%) et enfin les kératoses séborrhéiques (4%).

En Irlande du Nord, l'étude épidémiologique (15) de 1984, dans un établissement de soins primaires. Les principales étiologies étaient les eczémas à 25,5%, puis les condylomes à 14%, l'acné à 8%, les infections bactériennes (6%) et enfin le psoriasis (5,5%). Les infections fongiques n'étaient qu'à 4,5%.

Une étude anglaise (22) en 2010 a été réalisée sur 13 médecins généralistes qui devaient rendre compte de leurs consultations dermatologiques sur 2 semaines : les eczémas étaient à 22,5%, les infections à 20,3% et les tumeurs bénignes à 11,4%. En seconde analyse, les patients qui avaient consultés plus de 3 fois dans l'année précédente étaient redirigés vers une consultation par un dermatologue (donc soin secondaire) : et les statistiques étaient différentes avec les tumeurs bénignes à 23,8%, les tumeurs malignes à 16,4% et les eczémas à 16,3% : ce qui se rapproche plus de notre étude où les taux de tumeurs bénignes et malignes sont bien supérieurs avec une baisse des taux d'eczémas.

En Grèce, une étude sur 3715 patients en attente de consultation dermatologique ambulatoire dans le département des urgences de l'hôpital universitaire de Heraklion (23) avec une inclusion sur 1 an (janvier 2003 à décembre 2003) a permis de mettre en évidence comme pathologie principale les eczémas et l'urticaire (35,7%) puis les pathologies infectieuses (26,1%) et les piqûres d'insectes (10,2). Les tumeurs de peau n'étaient que de 2,7%. Cependant cette étude a été réalisée dans le département des urgences et n'est donc pas comparable à notre étude.

Une étude canadienne épidémiologique (24) de 2022 a été menée en rapport avec 1000 patients ayant une maladie dermatologique et dont le médecin (souvent traitant) nécessitait un avis spécialisé. Pour les diagnostics : il y avait 37% d'eczéma, 12,1% de tumeurs bénignes ou malignes, 10,6% d'acné et 9,1% d'infections.

Dans l'interprétation cela peut s'expliquer par le fait que dans la thèse du Dr AVOGADRO (13), les consultations étaient uniquement celles de médecins généralistes : ainsi les pathologies infectieuses et les dermatites atopiques sont souvent prises en charge initialement par les généralistes et redirigées vers les dermatologues uniquement en cas de difficulté de prise en charge. En revanche, pour les tumeurs bénignes, il est plus compliqué

pour un médecin généraliste qui n'a pas l'expertise ou le matériel tel qu'un dermatoscope d'affirmer que la tumeur est bénigne ou pas.

#### **4.3.3 Population pédiatrique**

Pour la population pédiatrique (âge inférieur à 18 ans), les pathologies principales étaient : les eczémas à 16,7%, le molluscum contagiosum et les naevus à 6,7%, pytiriasis rosé de Gilbert ainsi que les verrues et pytiriasis de Gilbert à 5,1%. **Annexe tab 20**. On retrouve bien dans l'étude du Dr AVOGADRO (13), une majorité de dermatite atopique (à 13,80%) mais en 2<sup>nd</sup> place l'acné à 8,6%.

#### **4.3.4 Population de plus de 65 ans**

Pour la population de plus de 65 ans, les pathologies les plus prévalentes étaient les eczémas à 15%, la kératose séborrhéique à 12,1%, la kératose actinique à 11,3%, le carcinome basocellulaire à 6,5%, et enfin le psoriasis avec le carcinome épidermoïde à 3,7%. Si on regroupe tous les cancers cutanés dans la même catégorie, la fréquence passe à 15,8% (mélanome à 3,7%, carcinome basocellulaire et épidermoïde) ce qui en fait la pathologie principale **Annexe tab 21**. En comparaison avec la population tout âge confondu, les carcinomes basocellulaires étaient à 1,9%, les mélanomes à 1,4% et enfin les carcinomes épidermoïdes à 1,2% **Annexe tab 18**.

Dans l'étude du Dr AVOGADRO, on retrouve aussi une majorité de cancer cutané à 13,7% mais de la candidose en second lieu et enfin la dermatite atopique.

A Saint-Etienne (25) une étude rétrospective de 2000 à 2005 a été menée chez 6972 patients de plus de 75 ans : les pathologies tumorales représentaient 29,1% des motifs de consultations suivi des troubles trophiques à 26 % (ulcères veineux ou artériel, escarres...) suivi des maladies immunoallergiques et/ou inflammatoires à 21,4 % (eczéma de contact (13,9%), toxidermie (0,7 %), prurit généralisé et prurigo (3,3 %), psoriasis (3,2 %), lichen scléreux (0,4 %)) et enfin les maladies infectieuses à 2,6 % (érysipèle (1 %), dermatophytie (0,5 %), candidose (0,7 %), gale (0,4 %)). Les pathologies oncologiques regroupaient : mélanome (7,1%), carcinome baso cellulaire (6%), carcinome épidermoïde (3,9%), kératose actinique (6,6%), lymphome (1%), kératose séborrhéique (3,8%). Cependant, le recrutement

était exclusivement hospitalier (uniquement des patients hospitalisés hors service de dermatologie ou pour une cause dermatologique).

## **4.4 Les pathologies en consultations présentes**

### **4.4.1 Les pathologies rencontrées en consultations présentes**

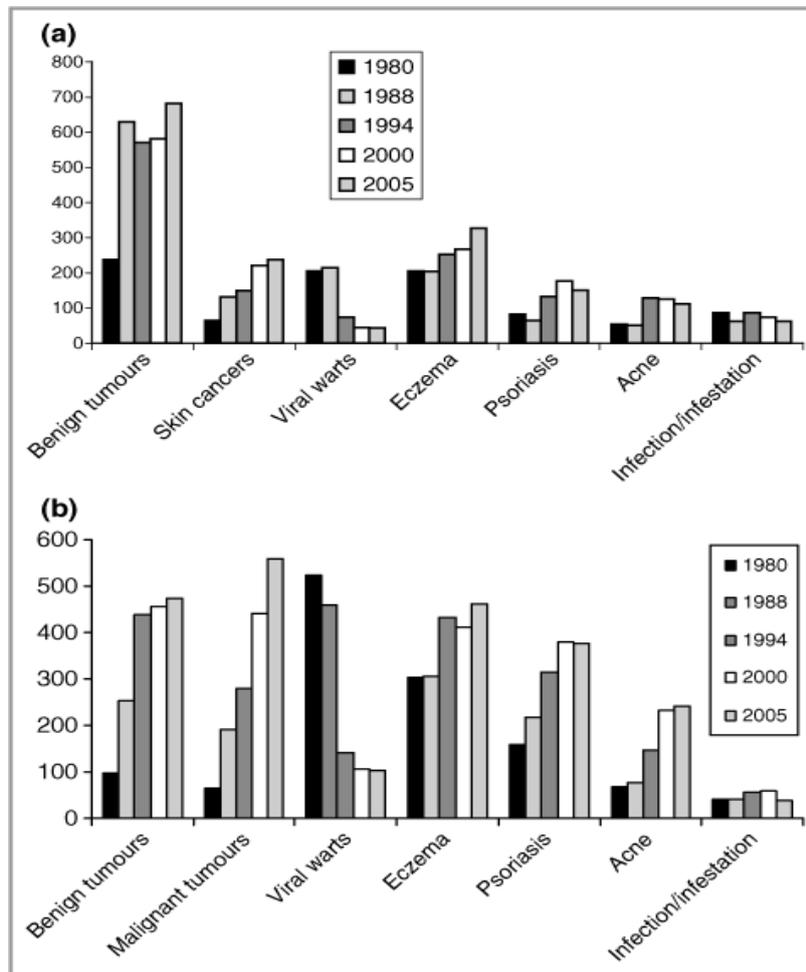
Une étude épidémiologique a été réalisée en novembre 2005 (26) au sud-est de l'Écosse. Durant ce mois, il a été rapporté toutes les données du National Health Service (NHS), que ce soient les consultations dermatologiques privées mais aussi celles dans les hôpitaux à Edimbourg, Lothian, les Scottish Borders region et la région Fife. Il y a eu 2040 nouveaux patients et 2770 anciens patients analysés. Et dans le cas des nouveaux patients, il y avait un pourcentage de 33,4% de tumeurs bénignes, 16% d'eczémas, 11,6% de tumeurs malignes et 7,4% de psoriasis.

Dans notre étude, il n'a pas été rapporté que les patients étaient connus ou non du GHEF. Cependant, dans l'analyse des données, la grande majorité n'était pas connue de l'hôpital et peut donc être comparée à des patients nouveaux. En comparaison, les tumeurs malignes étaient à 13,4% si l'on considère uniquement les 3 principaux cancers cutanés (mélanome, carcinome épidermoïde et carcinome basocellulaire), les tumeurs bénignes étaient de 27,6% et enfin l'eczéma à 8,2%.

Le psoriasis n'était qu'à 6%.

Il y a donc une progression notamment des cancers cutanés par rapport à cette étude réalisée en 2005 (30). Cette progression est bien mise en avant dans l'étude avec une augmentation constante depuis les années 1980 des cancers de la peau, contrairement aux eczémas, les psoriasis et les tumeurs bénignes qui se stabilisent depuis les années 1990. (Figure 8)

Figure 8 : (a) Diagnostics des patients nouveaux de 1980–2005. (b) Diagnostics des anciens patients 1980–2005 Benton EC, Kerr OA, Fisher A, Fraser SJ, McCormack S. The changing face of dermatological (26)



Entre la téléexpertise et la consultation présenteielle, les étiologies sont complètement différentes avec une nette augmentation des tumeurs bénignes, passant de 15,5% à 27,6%, une augmentation des cancers cutanés passant de 5,7% à 15,0% et une régression des eczémas, passant de 14,4% à 8,2% : ce qui peut traduire l'utilité de la téléexpertise pour traiter les pathologies dermatologiques courantes en ambulatoire et ainsi désengorger les consultations dermatologiques.

Mon hypothèse principale est que beaucoup de pathologies traitées en téléexpertise peuvent être prises en charge en ambulatoire telles que les eczémas, les pathologies infectieuses telles que les mycoses : seuls les cas résistants aux traitements nécessitent une consultation présenteielle. Par ailleurs, les tumeurs ont très souvent besoin d'une

consultation présentielle dermatologique car elles nécessitent une analyse au dermatoscope, une palpation et parfois même une biopsie qui ne sont pas accessibles en téléexpertise.

#### **4.4.2 Accessibilité aux biopsies**

En ce qui concerne les biopsies, 2 études avaient un taux de biopsies supérieur à la nôtre : 13% dans l'étude de LECANU (20), 24% dans une étude réalisée avec l'hôpital de Tenon à l'APHP (27), et 10,6% soit 46/432 dans notre étude. Cependant lorsque l'on compare au taux de biopsies parmi les consultations présentielle, on arrive à un taux de 34,33% (46/134), ce qui se rapproche plus des taux de l'étude faite à Tenon.

#### **4.5 Fiabilité de la téléexpertise avec les consultations présentielles**

Cependant la téléexpertise est-elle fiable ? Dans notre étude, la concordance était de 55,97% (75/134) concernant les pathologies précises et de 69,4% (93/134) concernant les types de pathologies.

Une étude croate (28) a comparé la concordance de diagnostics entre 2 dermatologues sur 595 lésions dermatologiques de 546 patients qui consultaient une clinique dermatologique: l'un qui communiquait par message avec le patient et l'autre directement par une consultation en présentiel : il a été comparé les 3 premières pathologies que hiérarchisaient les 2 médecins.

Il y avait 3 concordances possibles :

- Concordance totale si le premier diagnostic était le même.
- Concordance partielle si le 2<sup>nd</sup> ou le 3<sup>e</sup> était le même.
- Discordance si aucun des diagnostics n'était en commun.

Au total 76,8% des lésions étaient en concordance totale, 8,7% des lésions en concordance partielle, et 12,7% en discordance totale. Il y avait donc une bonne concordance entre les 2 médecins malgré les nombreux biais :

- Biais d'effet-centre et de sélection: avec une seule clinique monocentrique et donc pas des pathologies aussi larges que la population générale.

- Biais d'interprétation : lié au fait qu'il n'y avait qu'un seul et même médecin qui était recruté et donc une pratique pouvant être différente.
- Biais d'information lié au patient qui peut ne pas dire la même chose par message ou en présentiel.

Cependant cette étude ne reflète que partiellement le sujet de notre thèse, en effet dans notre cas le médecin généraliste est un intermédiaire entre patient et dermatologue : ainsi le dermatologue de téléexpertise n'a pas forcément les informations qu'il aurait désirées. Enfin, les téléexpertises OMIDOC avaient peu de recul dans le temps et les informations n'étaient reçues qu'à un instant précis.

Une seconde étude réalisée à Tenon (27) à l'aide d'un logiciel créé par la dermatologie – Centre d'Expertise Dermatologique pour les Médecins Généralistes (CEDMEG) – permettait à des médecins généralistes d'envoyer des demandes de téléexpertises dermatologiques lues par un dermatologue. Celui-ci devait donner un diagnostic avec une ou deux alternatives. Le patient était par la suite vu par un dermatologue senior en consultation présenteielle qui donnait un diagnostic avec ou sans l'aide d'une biopsie. 298 patients ont été analysés et la fiabilité diagnostique était de 62% (184/298).

Sur d'autres études, la précision diagnostique était très variable : de 30 à 90% (34). Dans le cadre des cancers (14) : pour ceux qui étaient graves la précision était forte avec une sensibilité de plus de 90%. En revanche pour les lésions moins préoccupantes, la corrélation entre les spécificités était plus variable allant de 57 à 100%, ce qui nécessitait le plus souvent une biopsie, un envoi vers un spécialiste ou un suivi en présentiel. Une seconde étude sur les tumeurs cutanées (34) comparait directement la téléexpertise et la biopsie : et la fiabilité allant de 59,48% à 64,66% avec le dermatoscope.

On peut donc se demander pourquoi la téléexpertise n'est fiable qu'à 60% environ. D'une part les outils diagnostics sont faibles car l'examen ne se limite qu'à une photo parfois de mauvaise qualité. Il n'y a pas de palpation possible ni d'images dermatoscopiques ni biopsie. Par ailleurs l'interrogatoire est limité pour le dermatologue requérant. D'autre part, dans les demandes on pouvait remarquer que le dermatologue convoquait souvent les tumeurs, les pathologies résistantes ainsi que les patients avec doute diagnostique : peut-être donc les

pathologies les plus difficiles à diagnostiquer par téléexpertise. Or notre étude de fiabilité n'incluait que les patients convoqués, ce qui donne un biais de sélection pour la fiabilité.

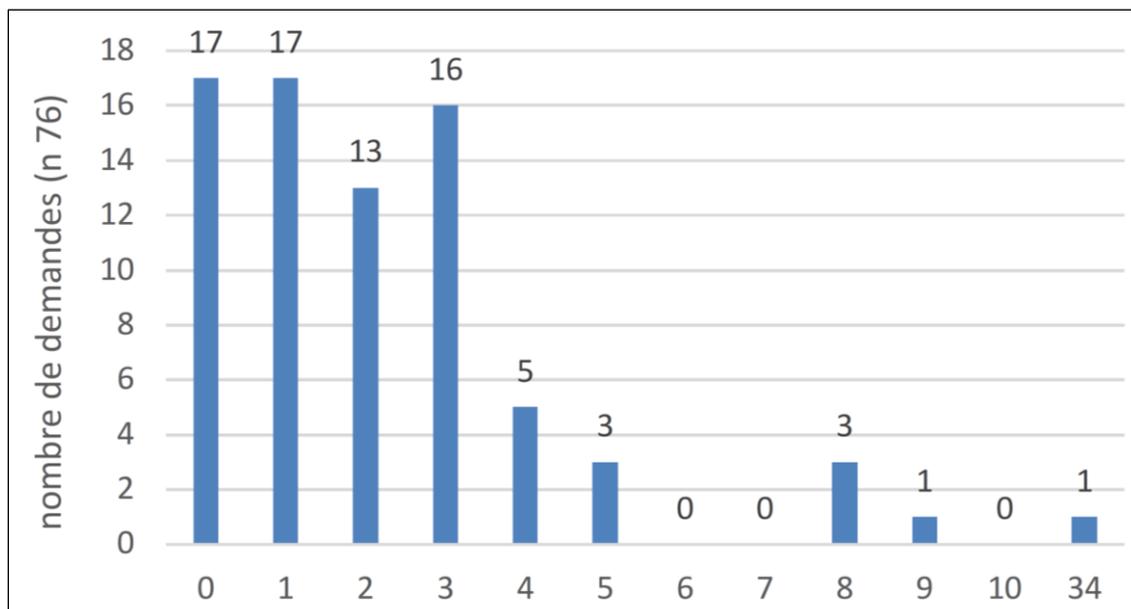
On peut donc voir la limite de la téléexpertise actuelle avec des outils limités, néanmoins les dermatologues pallient donc cette incertitude par des consultations présentes où les pathologies les plus compliquées sont prises en charge.

## 4.6 L'accessibilité de la téléexpertise

### 4.6.1 Délai de réponse de la téléexpertise

Pour de nombreuses téléexpertises, le délai de réponse se compte en jour avec notamment l'étude smartderm (14) dont le délai de réponse était en moyenne de 2,5 jours avec une médiane de 2 jours [0-34]. Ce qui est assez similaire à l'étude de Haute-Normandie (20) avec un délai moyen de 5.8j et une médiane à 1,1j ou l'étude canadienne (24) avec un délai moyen de 5,2j. Dans notre étude la moyenne était bien inférieure, autour de 9h et 20min avec une médiane de 2h et 30min. (Figure 9)

Figure 9 : Nombre de réponse selon le délai en jours sur les 76 demandes (14)



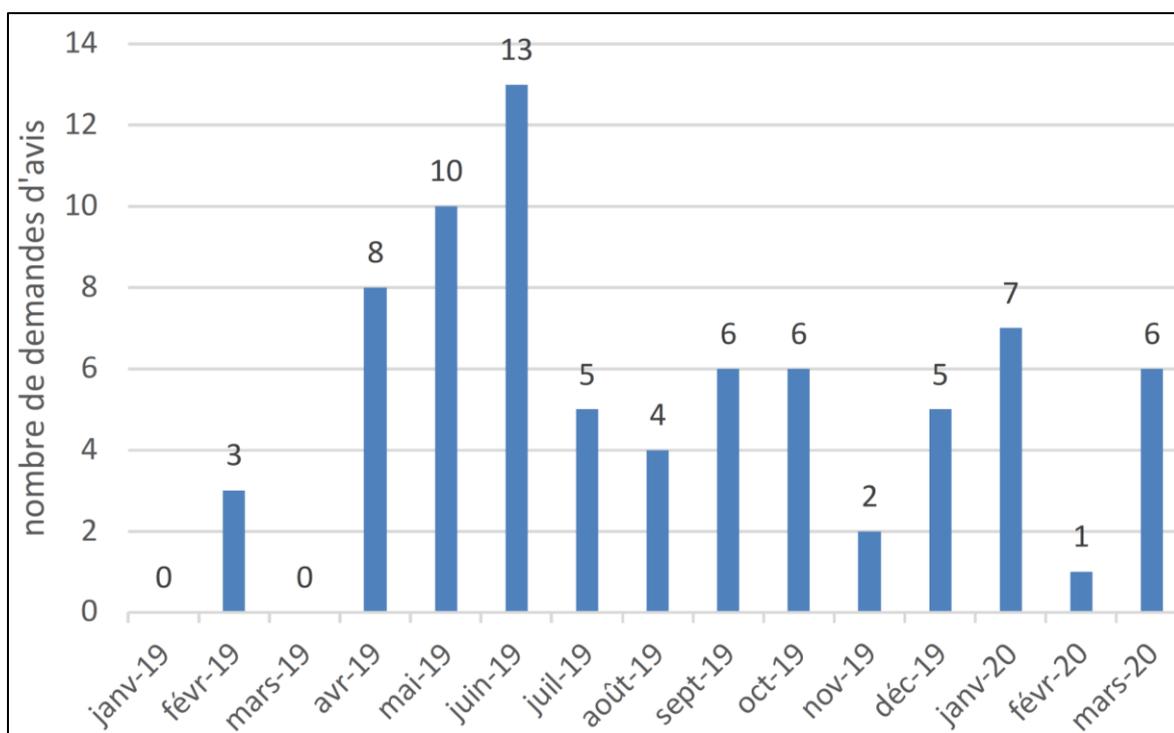
### 4.6.2 Nombre de consultations dermatologiques présentes

La nécessité de l'adressage vers un dermatologue était variable selon les études : allant de 33% (14) à 50% (20), similaire à notre étude (42,6%)

#### 4.6.3 Le nombre de demandes

Concernant le nombre de demande, elle est croissante de façon linéaire jusqu'à avril 2021 avec un pic puis une décroissance. Ce même phénomène est retrouvé dans l'étude de SmartDerm (14). (Figure 10)

Figure 10 : Nombre de demande SmartDerm en fonction des mois (14)



Cela peut-être dû à la période estivale où la demande médicale diminue.

## 5 : Avantages et limites de l'étude

---

Une des forces de cette étude était le nombre de patients analysés qui permettait d'avoir une bonne idée des caractéristiques des patients, avec par exemple la majorité de patients de sexe féminin, ce qui se rapprochait de beaucoup d'autres études.

L'analyse exhaustive de toutes les demandes de téléexpertises sans critère d'exclusion était aussi un avantage de cette étude.

La possibilité d'accéder directement aux conversations entre médecins généralistes et les dermatologues nous offrait une meilleure précision diagnostique.

Enfin, l'accès aux consultations présentes du GHEF permettait d'avoir une idée sur la fiabilité des consultations de téléexpertises et d'avoir le diagnostic final des patients

Dans les limites, il y avait la qualité des demandes avec parfois aucune information sur les antécédents, ou les traitements du patient, ou encore la qualité des photos (10) avec un impact direct sur les diagnostics.

La réponse du dermatologue n'avait parfois pas de diagnostic final en raison d'une consultation qui sera organisée en présentiel.

Enfin, le nombre de patients permettant de comparer la téléexpertise à la consultation présente était trop faible pour établir des statistiques solides.

## 6 : Ouverture

---

La téléexpertise est un outil utile pouvant subvenir aux besoins d'un avis rapide notamment en dermatologie comme le montre cette étude.

Il peut être un outil de prédilection dans les déserts médicaux comme c'est le cas en Seine-et-Marne mais aussi dans les milieux ruraux (29).

Elle pourrait être utilisée avec des indications plus larges telles que le suivi de cancer, de plaies avec ainsi un suivi plus rapproché et une meilleure prise en charge comme le montre cette revue systématique de 2018 (30).

Elle peut être un gain de temps pour le patient mais aussi le médecin (31), évitant le transport par exemple.

Dans ce contexte peut se poser la question du contact direct entre patient et dermatologues via une structure de téléexpertise : en effet selon une étude (32), la photo prise par le patient aurait un impact direct sur la prise de décision du dermatologue. Cependant, les patients ne sont pas toujours en capacité de synthétiser ou de donner les informations nécessaires au diagnostic contrairement aux médecins généralistes (comme dans notre étude).

Les médecins demandeurs pourraient par ailleurs avoir besoin d'autres outils afin de peaufiner le diagnostic tels que le dermatoscope mobile (33) (34) (35).

Par ailleurs, la téléexpertise et notamment en dermatologie entre de plus en plus dans la pédagogie : comme par exemple cette étude de Philadelphie (36) qui comparait l'accord diagnostique et thérapeutique entre 9 internes de dermatologie et les 9 dermatologues traitants répondant aux consultations avec une concordance de 53 % et 65 % pour le diagnostique et la prise en charge respectivement.

Une seconde étude aux Etats-Unis (37) montrait que sur 72 écoles de médecine, 34 (47%) utilisaient la télémédecine à des fins d'enseignement.

En effet la télémédecine est bien différentes des consultations traditionnelles et nécessitent parfois un enseignement particulier.

Enfin dans l'expansion rapide de la pratique, on peut se poser la question d'une nécessité de réglementation éthique et juridique (38) : que ce soit dans l'accord du patient sur l'avis d'un expert tiers (comme toute décision médicale) où celui-ci ne consulte pas directement le spécialiste comme traditionnellement, mais aussi dans le respect de la vie privée et des données, d'où la nécessité d'un site sécurisé. Un consentement libre et éclairé peut se poser dans ce cadre-là.

Par ailleurs, le dermatologue ou le médecin spécialiste lorsqu'il accepte la téléexpertise engage sa responsabilité professionnelle, contrairement aux anciennes méthodes de téléexpertises par mail ou téléphone. Dans le cadre de fiabilité moindre et de recommandations moins abouties, la télémédecine est un outil plus fragile que la pratique habituelle.

Par conséquent la télémédecine engendre des conséquences éthiques, médico-légales et médicales pour uniformiser les pratiques.

## OMNIDOC :

Concernant le site OMNIDOC, il y a une augmentation constante et linéaire des demandes et des requérants. (Figure 11)

A noter que depuis l'AVENANT 9 qui a pris effet depuis le 1er avril 2022, les médecins ne sont plus les seuls à accéder à la téléexpertise car d'autres professionnels de santé (infirmiers, orthoptistes, ...) utilisent également la téléexpertise. Ainsi, on peut remarquer une diversification des personnes requérantes sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2023 au 19 mai 2023 avec 4,0% de demandeurs autres que les médecins généralistes ou les internes (93,1% de médecins généralistes avec les internes de médecine générale à 2,9%) contre 0,7% les 6 premiers mois de création du site. (Figure 12)

Par ailleurs, le délai moyen de réponse obtenu à partir du site OMNIDOC ne s'est pas dégradé sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2023 au 19 mai 2023 : un délai moyen de 8h et un délai médian de 1h ainsi qu'un pourcentage de demande sans réponse au 7<sup>e</sup> jour de 0%.

Une de mes consoeurs participe actuellement à une thèse portant sur l'avis des médecins généralistes sur l'utilité d'un outil tel que OMNIDOC.

Figure 11 : Nombre de requérants et de demandes selon les mois du site OMNIDOC

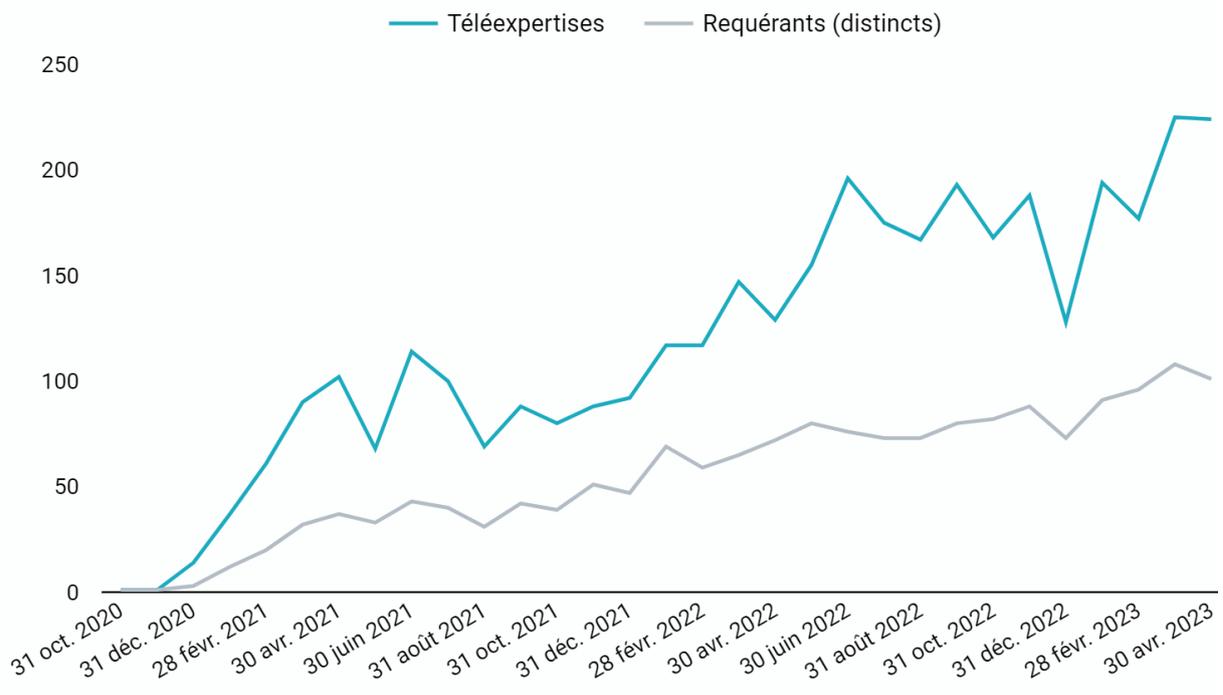
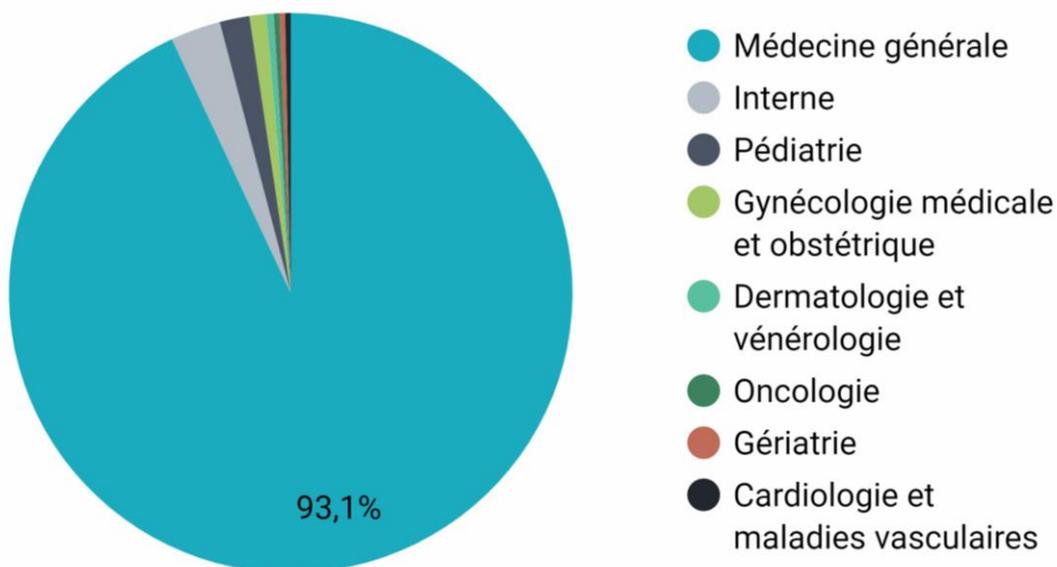


Figure 12 : Nombre de profession requérante sur la période du 1er janvier 2023 au 19 mai 2023

## Répartition des téléexpertises par spécialité du requérant



## 7 : Conclusion

---

Les consultations dermatologiques font partie intégrante de la médecine générale. Un avis dermatologique est parfois nécessaire et ne peut pas souffrir d'un délai de plus de 6 mois comme en Seine-et-Marne notamment pour les cancers cutanés.

La téléexpertise paraît donc une bonne solution pour au moins accélérer les prises en charge urgentes.

Cette thèse décrit les caractéristiques des patients nécessitant une expertise dermatologique, l'accès rapide à un avis d'expert permettant une prise en charge ambulatoire, ou dans d'autre cas, l'accès à une prise en charge hospitalière que ce soit dans le diagnostic ou dans la thérapeutique.

La fiabilité diagnostique était similaire à de nombreuses études par rapport aux consultations présentes.

Enfin malgré la croissance des demandes, la téléexpertise et son écosystème permettent d'obtenir des délais de réponse rapide.

Par ailleurs, l'échange entre les médecins requis (dermatologues) et les médecins requérants (médecins généralistes) permet à ceux-ci de gagner en expertise.

Néanmoins, la téléexpertise doit être utilisée comme un outil complémentaire sans pour autant générer une charge de travail supplémentaire aux médecins requérants et requis.

## Bibliographie

---

1. HAS, Télémedecine, 04 oct. 2016.
2. HAS, Efficience de la télémedecine : état des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation, Juin 2011. [En ligne] [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-06/cadrage\\_telemedecine\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-06/cadrage_telemedecine_vf.pdf).
3. Conseil National de l'Ordre des Médecins : le point sur la téléconsultation, jeudi 9 mai 2019.
4. P.Bouet, Atlas de la démographie médicale en France, situation au 1er janvier 2020, Ordre national des médecins conseil national de l'ordre.
5. URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des médecins spécialistes libéraux en Île-de-France au 1er juin 2019. [En ligne] <https://www.urps-med-idf.org/wp-content/uploads/2019/10/URPS-demo-med-spe-liberaux-IDF.pdf>.
6. ESSDV-IDF, contexte démographique, juillet 2022. [En ligne] <https://essdv-idf.org/contexte-demographique/>.
7. URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des dermatologues libéraux en Île-de-France au 1er juin 2019. [En ligne] <https://www.urps-med-idf.org/wp-content/uploads/2019/12/URPS-demo-dermatologues-SYNTHESE-IDF.pdf>.
8. Iledefrance.ars.santé.fr, Etude démographique relative aux médecins généralistes en Île-de-France. [En ligne] <https://www.iledefrance.ars.sante.fr/media/99800/download?inline>.
9. Reseau-hopital-ght.fr, Des inégalités d'accès aux soins pointées en dermatologie, Publié le 21/02/2020 par Hélène Delmotte.
10. Assemblée des départements des France, departement.fr, Seine-et-Marne, La Seine-et-Marne à la reconquête de l'offre médicale, 16/07/2020,.
11. Ministère de la solidarité et de la santé, Agence du numérique en santé, certificat des hébergeurs de données de santé,.
12. 2011., LETRILLIART L. Etude ECOGEN (Eléments de la Consultation en médecine GENérale) Protocole.
13. dumas-00768337, S. Avogadro-Leroy. Pathologies cutanées en médecine générale : une étude quantitative en Haute-Normandie. Médecine humaine et pathologie. 2012.

14. F.Basquin-Pontin, Téléexpertise en dermatologie SMARTDERM : enquête de satisfaction auprès des médecins généralistes creusois, thèse 2020 faculté de Limoges.
15. Jan, Steele K. Primary dermatological care in general practice. *J R Coll Gen Pract.* 1984 et 34(258):22.3.
16. Merenstein D, Meyers D, Krist A, Delgado J, Mc Cann J, Petterson S, et al. How well do family physicians manage skin lesions? *Journal of Family Practice.* 2007 Jan et 56(1):40.5.
17. A.N.Perrine, C.Lecoffre, J.Blacher Jacques, V.Olié, L'hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006, *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 2018, n°. 10, p. 170-179.
18. Prévalence et incidence du diabète, santé publique France, Mis à jour le 10 novembre 2021.
19. ANSM, Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Etat des lieux de l'utilisation de la lévothyroxine en France. Saint-Denis: et 2013.
20. A.Lecanu, A.Guyot, Mise en place et évaluation d'une application de téléexpertise dermatologique dans deux maisons de santé de Haute-Normandie, Thèse 2020, HAL Id: dumas-02972135.
21. Fleischer AB, Feldman SR, Mc Connell RC. The most common dermatologic problems identified by family physicians, 1990-1994. *Fam Med.* 1997 Oct et 29(9):648.52.
22. Kerr OA, Tidman MJ, Walker JJ, Aldridge RD, Benton EC. The profile of dermatological problems in primary care. *Clinical & Experimental Dermatology.* 2010 juin et 35(4):380.3.
23. Symvoulakis EK, Krasagakis K, Komininos ID, Kastrinakis I, Lyronis I, Philalithis A, et al.
24. C.Olteanu, M.Motamedi, J.Hersthammer, Implementation of teledermatology in Alberta, Canada : A report of one thousand cases *J Cutan Med Surg.* 2022 Sep-Oct et 26(5):477-484.
25. Perrot J-L, LABELLE B, Thely LD, Maitre S, Cambazard F, Blanchon M-A. Motifs de consultation en dermatogériatrie. *Ann. dermatol. vénéréol.* 2008 Jan 1 et 135(5):410.2.
26. Benton EC, Kerr OA, Fisher A, Fraser SJ, McCormack S. The changing face of dermatological.
27. C.Faucon, D.Gribi, DS.Courvoisier, Performance accuracy, advantages and limitations of a store-and-forward teledermatology platform developed for general practitioners : a retrospective study of 298 cases, *Ann Dermatol Venereol* et 10.1016/j.annder.202, DOI:.
28. N.Taslidere, O.Su Kucuk, Can a correct diagnosis be established using the teledermatology method ?, *Acta dermatovenerol croat.*, 2022 Jul et 30(1):32-39.

29. Digital future of dermatology. Glines KR, Haidari W, Ramani L, Akkurt ZM, Feldman SR. *Dermatol Online J.* 2020 et 26:15.
30. Telemedicine in dermatology: findings and experiences worldwide - a systematic literature review. Trettel A, Eissing L, Augustin M. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018 et 32:215–224.
31. 2015, Teledermatology. Whited JD. *Med Clin North Am.* et 99:1365–1379.
32. S. W. JIANG, M.S. FLYNN, Quality and perceived usefulness of Patient-Submitted Store-and-Forward Teledermatology Images, *JAMA Dermatol.* 2022 et 158(10):1183-1186. doi:10.1001, 27/07/2022.
33. Chuchu N, Dinnes J, Takwoingi Y, Utilisation de la télédermatologie pour le diagnostic des cancers cutanés de l'adulte, *Skin Group*, doi.org/10.1002/14651858.CD013193, 4 decembre 2018.
34. Teledermatology: an update. Massone C, Wurm EM, Hofmann-Wellenhof R, Soyer HP./ *Semin Cutan Med Surg.* 2008 et 27:101–105.
35. E.Sud, A.Anjankar, Application of telemedecine in dermatology, Published online 2022 Aug 7. doi: 10.7759/cureus.27740.
36. Teledermatology as pedagogy: diagnostic and management concordance between resident and attending dermatologists. Nelson CA, Wanat KA, Roth RR, James WD, Kovarik CL, Takeshita J. *J Am Acad Dermatol.* 2015 et 72:555–557.
37. Teledermatology education: current use of teledermatology in US residency programs. Wanat KA, Newman S, Finney KM, Kovarik CL, Lee I. *J Grad Med Educ.* 2016 et 8:286–287.
38. Medicolegal aspects of teledermatology. Arimany-Manso J, Pujol RM, García-Patos V, Saigí U, Martin-Fumadó C. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)* 2020 et 111:815–821.

## Table des figures

---

Figure 1 : Flow Chart .....	28
Figure 2 : Nombre de demandes selon le délai en heure .....	35
Figure 3 : Nombre de patients selon la catégorie d'âge .....	38
Figure 4 : Pourcentage des patients selon le sexe .....	39
Figure 5 : Nombre de patients selon l'âge et le sexe .....	39
Figure 6 : Nombre de patients selon l'âge et le sexe (13).....	40
Figure 7 : Fréquence des pathologies dermatologiques rencontrées (regroupées par catégorie) selon l'étude de Stéphanie AVOGADRO-LEROY (13) .....	44
Figure 8 : (a) Diagnostics des patients nouveaux de 1980–2005. (b) Diagnostics des anciens patients 1980–2005 Benton EC, Kerr OA, Fisher A, Fraser SJ, McCormack S. The changing face of dermatological (26).....	49
Figure 9 : Nombre de réponse selon le délai en jours sur les 76 demandes (14).....	52
Figure 10 : Nombre de demande SmartDerm en fonction des mois (14).....	53
Figure 11 : Nombre de requérants et de demandes selon les mois du site OMNIDOC .....	58
Figure 12 : Nombre de profession requérante sur la période du 1er janvier 2023 au 19 mai 2023.....	58

## Table des tableaux

---

Tableau 1 : URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des médecins spécialistes libéraux en Île-de-France au 1er juin 2019 (5) .....	18
Tableau 2 : URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des médecins spécialistes libéraux en Seine-et-Marne au 1er juin 2019 (5) .....	19
Tableau 3 : URPS médecin libéraux Île-de-France, Démographie des dermatologues libéraux en Île-de-France au 1er juin 2019 (7) .....	20
Tableau 4 : Etude démographique relative aux médecins généralistes en Île-de-France (8) .	20
Tableau 5 : Nombre de professions requérantes.....	30
Tableau 6 : Effectif selon l'objectif .....	30
Tableau 7 : Nombre d'urgences en téléexpertise .....	31
Graphique 8 : Les pathologies les plus fréquentes en fonction du sexe après téléexpertise .	32
Tableau 9 : Nombre de biopsies parmi les consultations présentiels .....	33
Tableau 10 : Nombre de consultations présentiels demandées.....	36
Graphique 11 : Nombre de demandes selon les mois .....	37
Graphique 12 : Nombre de requérants selon les mois .....	37
Tableau 13 : Effectifs selon les actes de téléexpertise.....	37
Tableau 14 : Caractéristiques des patients selon étude ECOGEN (12) .....	40
Tableau 15 : Âge des patients ayant une maladie dermatologique (n=199) de l'étude Steele (15) .....	41

## Annexes

**Annexe 1. Tableau 16. Antécédents dermatologiques des patients**

Patients avec atcd dermato (post-téléexpertise ou post-consultation présenteielle)	Nombre	% des 61 patients avec atcd dermato
Acne	3	4,9%
Allergie	8	13,1%
Carcinome basocellulaire	8	13,1%
Carcinome cutané	1	1,6%
Carcinome épidermoïde	3	4,9%
Cicatrice	1	1,6%
Eczéma	9	14,8%
Gale	2	3,3%
Herpès	2	3,3%
Impetigo	1	1,6%
Insuffisance veineuse	4	6,6%
Kératose actinique	1	1,6%
Kératose séborrhéique	1	1,6%
Lupus	2	3,3%
Maladie de Verneuil	4	6,6%
Melanome	2	3,3%
Naevus	1	1,6%
Pelade	1	1,6%
Psoriasis	11	18,0%
Rougeole	1	1,6%
Syndrome de Raynaud	2	3,3%
Urticaire	2	3,3%
Varicelle	3	4,9%
Zona	1	1,6%

## Annexe 2. Tableau 17. Antécédents généraux des patients

Antécédents	Nombre de cas	% sur les 432	Specialité	% selon spé
Pas d'information	163	37,73%	<b>Pas d'information</b>	<b>37,73%</b>
Aucun	77	17,82%	<b>Aucun</b>	<b>17,82%</b>
Allergie	8	1,85%	<b>Allergie</b>	<b>1,85%</b>
Abdominoplastie	1	0,23%	<b>Chir plastique</b>	<b>0,46%</b>
Prothese mammaire	1	0,23%		
Anevrysme artere illiaque	1	0,23%	<b>Cardiovasculaire</b>	<b>22,22%</b>
Anevrysme de l'aorte	1	0,23%		
Arterite obliterante des membres inferieurs	4	0,93%		
Arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire	8	1,85%		
Cardiomyopathie dilatee	1	0,23%		
Cardiopathie ischémique	10	2,31%		
Dyslipidemie	12	2,78%		
Flutter	1	0,23%		
Hypertension arterielle	40	9,26%		
Insuffisance aortique	2	0,46%		
Insuffisance mitrale	1	0,23%		
Insuffisance veineuse	8	1,85%		
Souffle mitrale	1	0,23%		
Stenose carotidienne	2	0,46%		
Syndrome de Wolff Parkinson White	1	0,23%		
Thrombose veineuse profonde	3	0,69%		
Acné	3	0,69%	<b>Dermatologique</b>	<b>11,11%</b>
Carcinome basocellulaire	9	2,08%		
Carcinome cutané	1	0,23%		
Carcinome épidermoïde	3	0,69%		
Cicatrice	1	0,23%		
Eczéma	9	2,08%		
Kératose actinique	1	0,23%		
Kératose séborrhéique	1	0,23%		
Maladie de Verneuil	4	0,93%		
Melanome	2	0,46%		
Pelade	1	0,23%		
Psoriasis	11	2,55%		
Urticaire	2	0,46%		
Adenome de la parathyroïde	1	0,23%	<b>Endocrinologique</b>	<b>10,65%</b>
Diabete	26	6,02%		
Dysthyroïdie	1	0,23%		
Goître hetero-nodulaire	1	0,23%		
Hypothyroïdie	8	1,85%		
Insuffisance surrenale	1	0,23%		
Maladie de Basedow	2	0,46%		
Nodule thyroïdien	3	0,69%		
Thyroïdectomie	1	0,23%		

Thyroïdite Hashimoto	2	0,46%		
Adénofibrome mammaire	1	0,23%	<b>Gynécologique</b>	<b>4,86%</b>
Cancer de l'endometre	1	0,23%		
Cancer du sein	7	1,62%		
Césarienne	3	0,69%		
Endométriose	1	0,23%		
Grossesse	4	0,93%		
Hystérectomie	1	0,23%		
Ovariectomie	1	0,23%		
Salpingectomie	1	0,23%		
Salpingite	1	0,23%		
Deficit en facteur X	1	0,23%	<b>Hématologique</b>	<b>1,85%</b>
Deficit en G6PD	1	0,23%		
Deficit en immuglobuline	1	0,23%		
Lymphome	1	0,23%		
Mutation facteur de Leyden	1	0,23%		
Thrombocytose essentielle	3	0,69%		
Appendicite	5	1,16%	<b>Hepato-gastro entero- logique</b>	<b>6,25%</b>
Cancer colorectal	2	0,46%		
Cholecystectomie	4	0,93%		
Diverticulose sigmoïdienne	1	0,23%		
Fissure anale	3	0,69%		
Hémorroïde	1	0,23%		
Hernie inguinale	4	0,93%		
Polype du colon	4	0,93%		
Polype grêlique	1	0,23%		
Rectocolite hémorragique	1	0,23%		
Thrombose veineuse porte	1	0,23%		
COVID-19	1	0,23%	<b>Infectiologique</b>	<b>3,70%</b>
Cystite	1	0,23%		
Gale	2	0,46%		
Herpès	2	0,46%		
Impetigo	1	0,23%		
Rougeole	1	0,23%		
Syndrome d'immunodéficience acquise	2	0,46%		
Tuberculose	1	0,23%		
Varicelle	3	0,69%		
Zona	2	0,46%		
Lupus	2	0,46%	<b>Médecine interne</b>	<b>1,62%</b>
Maladie de Horton	2	0,46%		
Maladie de Reynaud	2	0,46%		
Sarcoidose	1	0,23%		
Insuffisance rénale chronique	2	0,46%	<b>Néphrologique</b>	<b>0,93%</b>
Kyste rénal	1	0,23%		
Néphroangiosclérose	1	0,23%		

Accident ishemique transitoire	3	0,69%	<b>Neurologique</b>	<b>4,40%</b>
Accident vasculo-cerebrale	4	0,93%		
Epilepsie	1	0,23%		
Leucoaraiose	1	0,23%		
Maladie de Parkinson	2	0,46%		
Migraine	3	0,69%		
Myoclonie	1	0,23%		
Neuropathie peripherique	1	0,23%		
Sclerose en plaque	3	0,69%		
Obesite	1	0,23%	<b>Nutrition</b>	<b>0,69%</b>
Surpoids	2	0,46%		
Cataracte	1	0,23%	<b>Ophthalmologique</b>	<b>1,62%</b>
Decollement de retine	1	0,23%		
Degenerescence maculaire liee a l'âge	2	0,46%		
Glaucome	1	0,23%		
Operation paupiere	1	0,23%		
Strabisme	1	0,23%		
Accident de le voie publique	1	0,23%	<b>Orthopedique</b>	<b>6,71%</b>
Arthrose	2	0,46%		
Cimentoplastie	1	0,23%		
Exostose genou	1	0,23%		
Fracture de jambe	1	0,23%		
Fracture du hallux	1	0,23%		
Fracture vertebrale	1	0,23%		
Hallux valgus	1	0,23%		
Hernie discale	4	0,93%		
Kyste du pied	1	0,23%		
Menisque	1	0,23%		
Operation genou	1	0,23%		
Osteopenie	1	0,23%		
Panaris	1	0,23%		
Prothese totale de genou	3	0,69%		
Prothese totale de hanche	5	1,16%		
Rhizarthrose	1	0,23%		
Sciatique	1	0,23%		
Scoliose	1	0,23%		
Polypose sinusienne	2	0,46%	<b>ORL</b>	<b>0,69%</b>
Rhinite chronique	1	0,23%		
Asthme	16	3,70%	<b>Pneumologique</b>	<b>5,56%</b>
Bronchopneumopathie chronique obstructive	3	0,69%		
Cancer pulmonaire	1	0,23%		
Embolie pulmonaire	1	0,23%		
Emphyseme pulmonaire	1	0,23%		
Syndrome d'apnee obstructive du sommeil	2	0,46%		
Autisme	1	0,23%	<b>Psychiatrique</b>	<b>3,01%</b>
Deficience intellectuelle	1	0,23%		

Depression	7	1,62%		
Retard de langage	1	0,23%		
Trouble du deficit de l'attention hyperactivite	3	0,69%		
Goutte	2	0,46%	<b>Rhumatologique</b>	<b>1,85%</b>
Polyarthrite inflammatoire	1	0,23%		
Polyarthrite rhumatoïde	3	0,69%		
Spondylarthrite ankylosante	2	0,46%		
Cancer de la prostate	2	0,46%	<b>Urologique</b>	<b>2,08%</b>
Cancer vesical	1	0,23%		
Dilatation uretrale	1	0,23%		
Hyperplasie benigne de prostate	3	0,69%		
Lithiase vesiculaire	1	0,23%		
Urotheliome	1	0,23%		

**Annexe 3. Tableau 18. Etiologie suspectée après la téléexpertise dermatologique**

Etiologie suspecte	Nombre de cas	Poids (%)
?	50	11,6%
Abces	1	0,2%
Acanthosis nigricans	1	0,2%
Acne	4	0,9%
Adenite	1	0,2%
Allergie	1	0,2%
Angine virale	1	0,2%
Angiome	2	0,5%
Aphte	1	0,2%
Balanite	1	0,2%
Botriomycome	5	1,2%
Brulure	4	0,9%
Cancer	1	0,2%
Cancer cutané	1	0,2%
Candidose	1	0,2%
Carcinome	2	0,5%
Carcinome basocellulaire	8	1,9%
Carcinome épidermoïde	5	1,2%
Chondrocalcinose	1	0,2%
Cicatrice	3	0,7%
Colonisation staphylococcique	1	0,2%
Condylome	11	2,5%
COVID	1	0,2%
Dermatophytose	7	1,6%
Dermatose	2	0,5%
Dermite de frottement	1	0,2%
Dermite des chaufferettes	1	0,2%
Dermite peri-orale	2	0,5%
Dermite séborrhéique	4	0,9%
Desquamation post-inflammatoire	1	0,2%
Dihydrose	1	0,2%
Eczéma	62	14,4%
Engelure	8	1,9%
Eruption polymorphe de la grossesse	2	0,5%
Eruption virale	1	0,2%
Erysipele	2	0,5%
Erytheme noueux	1	0,2%
Erytheme polymorphe	1	0,2%
Erythrasma	1	0,2%

Exanthème maculo-papuleux	2	0,5%
Folliculite/Furoncle/Furonculose	7	1,6%
Gale	7	1,6%
Goutte	1	0,2%
Grain de milium	2	0,5%
Granulome annulaire	3	0,7%
Hémangiome	1	0,2%
Hématome	3	0,7%
Herpès	8	1,9%
Histiocytofibrome	2	0,5%
Hypomélanose	1	0,2%
Iatrogène	1	0,2%
Impétigo	8	1,9%
Inflammatoire	1	0,2%
Insuffisance veineuse	1	0,2%
Intertrigo	2	0,5%
Keratoacanthome	2	0,5%
Kératose actinique	14	3,2%
Kératose pileuse	1	0,2%
Kératose séborrhéique	23	5,3%
Kyste	5	1,2%
Kyste sébacé	2	0,5%
Kyste surinfecté	1	0,2%
Lentigo	1	0,2%
Lichen	8	1,9%
Livedo	1	0,2%
Lupus	2	0,5%
Lymphangite	1	0,2%
Maladie de Bowen	2	0,5%
Maladie de Verneuil	1	0,2%
Mélanome	6	1,4%
Mélanonychie	2	0,5%
Molluscum contagiosum	6	1,4%
Mycobactérie atypique	1	0,2%
Mycose	13	3,0%
Naevus	13	3,0%
Neurofibrome	1	0,2%
Notalgie parasthésique	2	0,5%
Onychomycose	4	0,9%
Papillome buccal	1	0,2%
Parvovirus B19	3	0,7%
Pelade	1	0,2%
Perionyxis	2	0,5%

Piqûre	11	2,5%
Pityriasis rose de gilbert	11	2,5%
Pityriasis versicolor	1	0,2%
Plaie	2	0,5%
Polyarthrite rhumatoïde	1	0,2%
Porokératose	1	0,2%
Prurigo	4	0,9%
Pseudo-panaris	1	0,2%
Psoriasis	11	2,5%
Pupura de Bateman	1	0,2%
Pytirisias versicolor	2	0,5%
Reorientation	4	0,9%
Rosacee	4	0,9%
Sarcoïdose	1	0,2%
Sclerodermie	1	0,2%
Sécheresse cutanée	1	0,2%
Tache de naissance	1	0,2%
Toxidermie	2	0,5%
Traumatisme ongle	3	0,7%
Tumeur	1	0,2%
Tumeur glomique	1	0,2%
Ulcere veineux	1	0,2%
Urticaire	9	2,1%
Varicelle	1	0,2%
Vascularite	1	0,2%
Vitiligo	2	0,5%
Xanthelasma	1	0,2%
Xanthogranulome	1	0,2%
Zona	4	0,9%
Total général	459	106,3%
Total patient	432	100%

**Annexe 4. Tableau 19. Les pathologies les plus fréquentes en fonction du sexe après téléexpertise**

Pathologies	Homme	Femme	Total	% Homme	% Femme
Eczéma	27	35	62	43,5%	56,5%
Kératose séborrhéique	8	15	23	34,8%	65,2%
Mycose	10	13	23	43,5%	56,5%
Kératose actinique	4	10	14	28,6%	71,4%
Naevus	7	6	13	53,8%	46,2%
Psoriasis	5	6	11	45,5%	54,5%
Condylome	5	6	11	45,5%	54,5%
Piqûres	4	7	11	36,4%	63,6%
Pityriasis rosé de Gilbert	6	5	11	54,5%	45,5%
Urticaire	6	3	9	66,7%	33,3%
Mélanome	3	3	6	50,0%	50,0%
Carcinome basocellulaire	5	3	8	62,5%	37,5%
Carcinome épidermoïde	4	1	5	80,0%	20,0%

**Annexe 5. Tableau 20. Les pathologies les plus fréquentes en pédiatrie après téléexpertise**

Etiologie	Nombre de cas	Pourcentage
?	4	5,1%
Acne	3	3,8%
Angiome	1	1,3%
Aphte	1	1,3%
Botriomycome	1	1,3%
Brulure	1	1,3%
Colonisation staphylococcique	1	1,3%
Dermatophytose	3	3,8%
Dermite peri-orale	2	2,6%
Dermite séborrhéique	1	1,3%
Desquamation post-inflammatoire	1	1,3%
Eczéma	13	16,7%
Engelure	3	3,8%
Furoncle	1	1,3%
Furonculose	1	1,3%
Gale	2	2,6%
Grain de milium	1	1,3%
Hemangiome	1	1,3%
Hematome sous ungueal	1	1,3%
Herpès	2	2,6%
Impetigo	2	2,6%
Kératose pilaire	1	1,3%
Kyste sebace	1	1,3%
Lichen striatus	1	1,3%
Molluscum contagiosum	5	6,4%
Naevus	5	6,4%
Onychomycose	2	2,6%
Parvovirus B19	2	2,6%
Piqure	1	1,3%
Pityriasis rose de gilbert	4	5,1%
Psoriasis	1	1,3%
Sécheresse cutanée	1	1,3%
Teigne	2	2,6%
Urticaire	2	2,6%
Vacirelle	1	1,3%
Verrue	4	5,1%
Vitiligo	1	1,3%
Xanthogranulome	1	1,3%
Zona	1	1,3%
<b>Total général</b>	<b>82</b>	<b>105,1%</b>
<b>Total patient</b>	<b>78</b>	<b>100,0%</b>

**Annexe 6. Tableau 21. Les pathologies les plus fréquentes après 65 ans après téléexpertise**

Etiologie	Effectif	Pourcentage
?	17	15,9%
Balanite	1	0,9%
Cancer cutané	1	0,9%
Carcinome	2	1,9%
Carcinome basocellulaire	7	6,5%
Carcinome épidermoïde	4	3,7%
Cicatrisation	1	0,9%
Dermatophytose	1	0,9%
Dermatose flagellée	1	0,9%
Dermite de frottement	1	0,9%
Dermite séborrhéique	1	0,9%
Eczéma	16	15,0%
Erysipele	1	0,9%
Folliculite	1	0,9%
Gale	1	0,9%
Iatrogène	1	0,9%
Impetigo	1	0,9%
Intertrigo	1	0,9%
Keratoacanthome	2	1,9%
Kératose actinique	12	11,2%
Kératose séborrhéique	13	12,1%
Kyste sebace	1	0,9%
Lupus	1	0,9%
Lymphangite	1	0,9%
Maladie de bowen	1	0,9%
Melanome	3	2,8%
Melanome Reorientation	1	0,9%
Mycobactérie atypique	1	0,9%
Mycose	1	0,9%
Naevus	1	0,9%
Perionyxis	1	0,9%
Piqûre	2	1,9%
Plaie	2	1,9%
Porokératose	1	0,9%
Psoriasis	4	3,7%
Pupura de Bateman	1	0,9%
Reorientation	1	0,9%
Sclerodermie	1	0,9%
Ulcère veineux	1	0,9%
Vitiligo	1	0,9%
Total général	112	104,7%
<b>Total patient</b>	<b>107</b>	<b>100,0%</b>

## Annexe 7. Tableau 22. Type de pathologie suspectée lors de la téléexpertise

Étiquettes de lignes	Nombre de Type pathologie	%
?	30	6,9%
Autoimmune	10	2,3%
Caustique	3	0,7%
Dermatose	1	0,2%
Iatrogenique	3	0,7%
Infectiologique	99	22,9%
Inflammatoire	168	38,9%
Neurologique	2	0,5%
Oncologique	44	10,2%
Otorhinolaryngologique	2	0,5%
Reorientation	4	0,9%
Traumatique	11	2,5%
Tumeur	1	0,2%
Tumeur benigne	67	15,5%
Vasculaire	4	0,9%
Total général	449	103,9%
Total patient	432	100,0%

## Annexe 8. Tableau 23. Les pathologies en consultation présentes

Pathologie présente	Nombre de Etiologie finale	Pourcentage
Inconnu	5	3,73%
Abces	1	0,75%
Acnee	4	2,99%
Botriomycome	1	0,75%
Carcinome basocellulaire	13	9,70%
Carcinome epidermoïde	2	1,49%
Cicatrice cheloïde	1	0,75%
Colonisation staphylococcique	1	0,75%
Dermatophytose Impetigo	1	0,75%
Dermatose periorificielle granulomateuse	1	0,75%
Dermite de stase	1	0,75%
Dermite ocre	1	0,75%
Dermite séborrhéique	1	0,75%
Eczéma	11	8,21%
Engelure	2	1,49%
Erysipele	1	0,75%
Gale	1	0,75%
Grain de fordyce	1	0,75%
Granulome annulaire	2	1,49%
Hamartome	2	1,49%
Hemangiome	1	0,75%
Herpès	3	2,24%
Histiocytofibrome	1	0,75%
Hyperplasie sebacee	1	0,75%
Hypomelanose	1	0,75%
Insuffisance veineuse	2	1,49%
Keratoacanthome	1	0,75%
Kératose actinique	10	7,46%
Kératose séborrhéique	15	11,19%
Kyste epidermique	2	1,49%
Lentigo	1	0,75%
Lichen	2	1,49%
Lichen plan	3	2,24%
Livedo	1	0,75%
Lupus	1	0,75%
Maladie de Bowen	2	1,49%
Maladie de Verneuil	1	0,75%
Melanome	3	2,24%
Melanonychie	1	0,75%
Molluscum pendulum	2	1,49%
Myxoedeme	1	0,75%
Naevus	8	5,97%

Neurofibrome	1	0,75%
Notalgie paresthesique Eczéma	1	0,75%
Onychomycose	2	1,49%
Pelade	1	0,75%
Peri-arterite noueuse	1	0,75%
Pilomatricome	1	0,75%
Pityriasis rose de gilbert	1	0,75%
Plaie	1	0,75%
Prurigo	1	0,75%
Psoriasis	8	5,97%
Rosacee	1	0,75%
Sclerodermie	2	1,49%
Urticaire	2	1,49%
Verrue	1	0,75%
Xanthogranulome	2	1,49%
Total patient	134	100,00%
Total pathologies	142	105,97%

#### Annexe 9. Tableau 24. Le type de pathologies en consultation présentes

Type de pathologie	Nombre de Type pathologie post-consultation présente	Pourcentage
Inconnu	5	3,73%
Autoimmune	6	4,48%
Infectiologique	11	8,21%
Inflammatoire	45	33,58%
Neurologique	1	0,75%
Oncologique	30	22,39%
Traumatique	2	1,49%
Tumeur benigne	37	27,61%
Vasculaire	3	2,24%
Total patient	134	100,00%
Total pathologie	140	104,48%

**Annexe 10. Tableau 25. Concordance entre la pathologie suspectée en téléexpertise et celle diagnostiquée après la consultation présenteielle à l'HGEF**

<b>Etiologie suspecte</b>	<b>Etiologie finale</b>	<b>Total</b>	<b>Identique (O/N)</b>
?	?	1	O
	Carcinome basocellulaire	1	N
	Dermite séborrhéique	1	N
	Eczéma	2	N
	Engelure	2	N
	Herpès	2	N
	Histiocytofibrome	1	N
	Insuffisance veineuse	1	N
	Kératose actinique	2	N
	Kératose seborreique	1	N
	Lichen	1	N
	Molluscum pendulum	1	N
	Myxoedeme	1	N
	Neurofibrome	1	N
	Pelade	1	N
	Pilomatricome	1	N
	Psoriasis	3	N
	Xanthogranulome	1	N
<b>Abces</b>	Abces	1	O
<b>Acne</b>	Dermatose periorificielle granulomateuse	1	N
<b>Botriomycome</b>	Botriomycome	1	O
	Insuffisance veineuse	1	N
<b>Cancer</b>	Carcinome basocellulaire	1	O
<b>Cancer cutané</b>	Maladie de Bowen	1	O
<b>Carcinome</b>	Carcinome basocellulaire	1	O
	Carcinome basocellulaire Melanome	1	O
<b>Carcinome basocellulaire</b>	Carcinome basocellulaire	3	O
	Herpès Kératose actinique	1	N
	Kératose séborrhéique	2	N
	Kyste épidermique	1	N
<b>Carcinome épidermoïde</b>	Kératose actinique	1	N
	Lichen	1	N
<b>Cheloïde</b>	Hyperplasie sebacee	1	N
<b>Cicatrice cheloïde</b>	Cicatrice cheloïde	1	O
<b>Colonisation staphylococcique</b>	Colonisation staphylococcique	1	O
<b>Eczéma</b>	Acnee	1	N
	Eczéma	6	O

	Hamartome Eczéma	1	O
<b>Eczéma et Impetigo</b>	Psoriasis Kératose actinique	1	N
<b>Engelure</b>	Maladie de Verneuil	1	N
<b>Erysipele</b>	Erysipele	1	O
<b>Gale</b>	Gale	1	O
<b>Granulome annulaire</b>	Dermite ocre	1	N
	Granulome annulaire	1	O
<b>Hemangiome</b>	Hemangiome	1	O
<b>Histiocytofibrome</b>	Carcinome basocellulaire	1	N
<b>Hypomelanose</b>	Hypomelanose	1	O
<b>Inflammatoire</b>	Peri-arterite noueuse	1	O
<b>Intertrigo</b>	Granulome annulaire	1	N
<b>Keratoacanthome</b>	Keratoacanthome	1	O
<b>Kératose actinique</b>	Carcinome basocellulaire	2	N
	Carcinome épidermoïde	1	N
	Dermite de stase	1	N
	Kératose actinique	4	O
	Kératose actinique Carcinome épidermoïde	1	O
	Kératose actinique Kératose séborrhéique	1	O
	Kératose séborrhéique	1	N
	Maladie de Bowen	1	N
<b>Kératose séborrhéique</b>	Carcinome basocellulaire	1	N
	Kératose séborrhéique	7	O
	Naevus	1	N
<b>Kyste</b>	Kyste	1	O
<b>Lentigo</b>	Lentigo	1	O
<b>Lichen plan</b>	Grain de fordyce	1	N
<b>Lichen sclereux</b>	Lichen plan	1	O
<b>Lichen striatus</b>	Eczéma	1	N
<b>Livedo</b>	?	1	N
<b>Lupus</b>	Lupus	1	O
	Sclerodermie	1	N
<b>Maladie de bowen</b>	Carcinome basocellulaire	1	N
<b>Maladie de Verneuil</b>	Acnee	1	N
<b>Melanome</b>	?	1	N
	Carcinome basocellulaire	1	N
	Melanome	2	O
	Naevus	1	N
<b>Melanonychie de frottement</b>	Onychomycose Melanonychie	1	O
<b>Mycobacterie atypique</b>	Lichen plan	1	N
<b>Mycose</b>	Onychomycose	1	O
<b>Naevus</b>	Acné	1	N
	Kératose séborrhéique	1	N

	Molluscum pendulum	1	N
	Naevus	4	O
	Naevus Kératose séborrhéique	1	O
<b>Naevus et Kyste sebace</b>	Acné	1	N
<b>Notalgie paresthésique</b>	Notalgie paresthésique Eczéma	1	O
<b>Piqûre</b>	?	1	N
<b>Pityriasis rose de gilbert</b>	Pityriasis rose de gilbert	1	O
<b>Plaie</b>	Plaie	1	O
<b>Porokératose</b>	?	1	N
<b>Prurigo</b>	Prurigo	1	O
<b>Psoriasis</b>	Eczéma	1	N
	Psoriasis	4	O
<b>Psoriasis ou Rosacee</b>	Rosacee	1	O
<b>Sarcoïdose</b>	Lichen plan	1	N
<b>Sclerodermie</b>	Sclerodermie	1	O
<b>Tache de naissance</b>	Hamartome	1	O
<b>Teigne</b>	Dermatophytose Impetigo	1	O
<b>Urticaire</b>	Urticaire	2	O
<b>Vascularite</b>	Livedo	1	O
<b>Verrue</b>	Verrue	1	O
<b>Verrue et Botryomycome</b>	Naevus	1	N
<b>Xanthogranulome</b>	Xanthogranulome	1	O
<b>Total général</b>		<b>134</b>	

**Annexe 11. Tableau 26. Concordance entre le type de pathologie suspectée en téléexpertise et celle diagnostiquée après la consultation présenteielle à l'HGEF**

Type pathologie	Type pathologie post-consultation présenteielle	Total	Identique (O/N)
?	Autoimmune	1	N
	Infectiologique	1	N
	Inflammatoire	6	N
	Tumeur benigne	3	N
	Vasculaire	1	N
	Total	12	
Pourcentage identique			0%
<b>Autoimmune</b>	?	1	N
	Autoimmune	2	O
	Total	3	
Pourcentage identique			66.67%
<b>Infectiologique</b>	Infectiologique	7	O
	Inflammatoire	2	N
	Total	9	
Pourcentage identique			77.78%
<b>Inflammatoire</b>	?	2	N
	Autoimmune	3	N
	Infectiologique	1	N
	Inflammatoire	29	O
	Oncologique	1	N
	Tumeur benigne	2	N
	Tumeur benigne Inflammatoire	1	O
	Vasculaire	1	N
	Total	40	
Pourcentage identique			75%
<b>Inflammatoire et Infectiologique</b>	Inflammatoire Oncologique	1	O
	Total	1	
	Pourcentage identique		
<b>Neurologique</b>	Neurologique Inflammatoire	1	O
	Total	1	
	Pourcentage identique		
<b>Oncologique</b>	?	1	N
	Infectiologique Oncologique	1	O
	Inflammatoire	2	N
	Oncologique	24	O
	Oncologique Tumeur benigne	1	O
	Tumeur benigne	6	N
Total	35		

Pourcentage identique			74.29%
<b>Traumatique</b>	Infectiologique Traumatique	1	O
	Traumatique	1	O
Total		2	
Pourcentage identique			100%
<b>Tumeur benigne</b>	?	1	N
	Inflammatoire	3	N
	Oncologique	2	N
	Tumeur benigne	24	O
	Vasculaire	1	N
Total		31	
Pourcentage identique			77.42%
<b>Total général</b>		<b>134</b>	

**Annexe 12. Tableau 27. Etiologies suspectées en téléexpertise des patients pédiatriques lorsqu'elle débouchait sur une consultation en présentielle**

Type pathologie (pédiatrie)	Etiologie suspecte (pédiatrie)	Urgence (pédiatrie)	Nombre	%
Infectiologique	Colonisation staphylococcique	Non	1	9,09%
	Teigne	Oui	1	9,09%
	Verrue	Non	1	9,09%
<b>Total Infectiologique</b>			<b>3</b>	<b>27,27%</b>
Inflammatoire	Acne	Non	1	9,09%
	Eczéma	Non	1	9,09%
	Lichen striatus	Non	1	9,09%
	Psoriasis	Non	1	9,09%
<b>Total Inflammatoire</b>			<b>4</b>	<b>36,36%</b>
Tumeur benigne	Hemangiome	Non	1	9,09%
	Naevus	Non	1	9,09%
	Naevus et Kyste sebace	Non	1	9,09%
	Xanthogranulome	Non	1	9,09%
<b>Total Tumeur benigne</b>			<b>4</b>	<b>36,36%</b>
<b>Total général</b>			<b>11</b>	<b>100,00%</b>

**Annexe 13. Tableau 28. Nombre de demandes de téléexpertises et de requérants en fonction des mois**

Mois	Nombre de demande	Nombre de requérants par mois
12/2020	14	3
01/2021	37	12
02/2021	61	20
03/2021	90	32
04/2021	102	37
05/2021	68	33
06/2021	60	32
<b>Total général</b>	<b>432</b>	<b>66</b>

**Annexe 14. Tableau 29. Pourcentage Âge et Sexe des patients**

Âge	Nombre	%	Effectif H	Effectif F	Homme %	Femme %
0-4	26	6,02%	13	13	50,00%	50,00%
5-14	38	8,80%	22	16	57,89%	42,11%
15-30	81	18,75%	35	46	43,21%	56,79%
31-45	81	18,75%	30	51	37,04%	62,96%
46-59	76	17,59%	29	47	38,16%	61,84%
60-74	82	18,98%	42	40	51,22%	48,78%
75-98	48	11,11%	24	24	50,00%	50,00%
Total	432	100,00%	191	241	44,21%	55,79%

**Université Paris Cité  
UFR de médecine  
15 Rue de l'École de Médecine  
75006 Paris**