



Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2022

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 25 novembre 2016)

présentée et soutenue publiquement

le 18 octobre 2022 à Poitiers

par Jean GODART

Titre

Élaboration d'un document de téléexpertise en allergologie au CHU de Poitiers avec proposition d'évaluation de l'apport de cette méthode dans la gestion de l'attribution des créneaux de consultation urgents.

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le Professeur Jean-Claude MEURICE PU-PH

Membres :

- Monsieur le Professeur Pascal ROBLOT PU-PH
- Monsieur le Docteur Luc COLAS MCU-PH
- Monsieur le Docteur Xavier PIGUEL PH

Directrice de thèse : Madame la Docteur Marion VERDAGUER PH



Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2022

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 25 novembre 2016)

présentée et soutenue publiquement

le 18 octobre 2022 à Poitiers

par Jean GODART

Titre

Élaboration d'un document de téléexpertise en allergologie au CHU de Poitiers avec proposition d'évaluation de l'apport de cette méthode dans la gestion de l'attribution des créneaux de consultation urgents.

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le Professeur Jean-Claude MEURICE PU-PH

Membres :

- Monsieur le Professeur Pascal ROBLOT PU-PH
- Monsieur le Docteur Luc COLAS MCU-PH
- Monsieur le Docteur Xavier PIGUEL PH

Directrice de thèse : Madame la Docteur Marion VERDAGUER PH



LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCCIA Christophe, bactériologie-virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- COUDROY Rémi, médecine intensive-réanimation
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (en disponibilité)
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie viscérale et digestive (retraite au 01/01/2022)
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, médecine d'urgence
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORJOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie

- ROBLLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLLOT Pascal, médecine interne
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, médecine intensive-réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY Marion, santé publique
- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail (en détachement)
- BILAN Frédéric, génétique
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- CREMNITER Julie, bactériologie-virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- GUENEZAN Jérémy, médecine d'urgence
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie (en mission 1an a/c du 12/07/2021)
- JUTANT Etienne-Marie, pneumologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LIUU Evelynne, gériatrie
- MARTIN Mickaël, médecine interne
- PALAZZO Paola, neurologie (en dispo 3 ans à/c du 01/07/2020)
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- PICHON Maxime, bactériologie-virologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe



Professeur associé des universités des disciplines médicales

- FRAT Jean-Pierre, médecine intensive-réanimation

Maître de Conférences associé des universités des disciplines médicales

- HARIKA-GERMANEAU Ghina, psychiatrie d'adultes

Professeurs associés de médecine générale

- ARCHAMBAULT Pierrick
- BIRAULT François
- FRECHE Bernard
- MIGNOT Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VALETTE Thierry

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- BRABANT Yann
- JEDAT Vincent

Enseignant d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié

Professeurs émérites

- GIL Roger, neurologie (08/2023)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2023)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2023)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2023)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2022)
- ROBERT René, médecine intensive-réanimation (30/11/2024)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2023)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2023)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECO-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONToux Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CARRETIER Michel, chirurgie viscérale et digestive (ex-émérite)
- CASTEL Olivier, bactériologie-virologie : hygiène
- CASTETS Monique, bactériologie-virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, oncologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires

- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino-Laryngologie (ex-émérite)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (ex-émérite)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale



Remerciements

Je souhaite en premier lieu remercier ma directrice de thèse, le Docteur Marion Verdaguer, pour son temps dévoué à la correction de ce travail ainsi qu'à ma formation durant mon internat. Sa bonne humeur et sa pédagogie m'ont permis de prendre confiance en moi et de prendre gout à mon travail.

J'aimerais également remercier mon président de jury, le Professeur Jean-Claude Meurice pour sa bienveillance sans faille et ses encouragements continus qui m'ont permis de progresser dans mon internat même dans les moments d'adversités.

Je remercie le Professeur Pascal Roblot, le Docteur Luc Colas et le Docteur Xavier Piguel de m'avoir fait l'honneur de faire partie de mon jury de thèse.

Mes remerciements vont aussi au Docteur Martine Morisset qui m'a accueillie au CHU d'Angers et m'a fait grandir tant sur le plan professionnel que personnel. Sa rigueur et sa ténacité m'ont appris à ne jamais être pusillanime face au travail !

Merci à mes amis d'enfance et de faculté pour m'avoir rendu curieux et appris à aimer la vie. À vous Loman, Lazzaro, Loïc, Margot, Manon, Mathieu, Lola, Manon, Adrien, Mallau, Lisa, Antoine, Laura, Louise, Sophie, Lucie.

Remerciements à mes co-internes Princy et Baptiste de m'avoir supporté durant tous ces mois. J'espère qu'ils auront envie de renouveler l'expérience. Vous êtes formidables !

Je ne peux terminer ce travail de thèse sans remercier ma famille et notamment mes parents et ma sœur Elisa, sans qui tout ceci n'existerait pas. Leur soutien perpétuel m'a accompagné tout au long des épreuves que j'ai dû affronter et m'a poussé à donner le meilleur de moi-même.

Enfin ce travail est également dédié à mes grands-parents, dont les heures passées à travailler et à m'encourager sont sources d'inspiration et d'admiration depuis mon enfance.



Table des matières

Liste des abréviations	8
Introduction	11
La communication médicale	14
I- Les systèmes de communication	14
I-a Généralités sur les outils de communication	14
I-b La télémedecine	16
I-c La téléexpertise	17
II- Les systèmes de communication du CHU de Poitiers	19
II-a Communication avec l'extérieur du CHU	19
II-b Communication au sein du CHU de POITIERS	20
II-c Téléexpertises actuelles au CHU de Poitiers	21
III- Organisation et communication en allergologie	24
III-a Dans les services d'allergologie dans les CHU de France	24
III-b Organisation au sein du centre d'allergologie du CHU de POITIERS	25
III-c Atouts de la téléexpertise en allergologie	27
Élaboration du document de téléexpertise en allergologie du CHU de POITIERS	29
I- Généralités en allergologie	29
Ia- Définitions	29
Ib- Généralités sur les grandes familles d'allergènes et les pathologies en allergologie	30
II- Choix des items du document de téléexpertise d'allergologie du CHU de POITIERS	32
II-A construction de la téléexpertise	33
II-B-a Délai de consultation en lien avec la prise en compte d'une date butoire	35
II-B-b Délai de consultation modulé par les traitements en cours	36
II-B-c Délai de consultation modulé par le type de réaction d'hypersensibilité	37
II-B-d Délai influencé par la présence de certaines comorbidités	40
II-B-e Délai influencé par le type d'allergènes	43
II-B-f Délai proposé en fonction de la gravité de la réaction d'hypersensibilité	47
II-B-g Délai en lien avec certaines pathologies	50
II-B-h délai en lien avec l'impact sur la « qualité de vie »	53
II-B-i Délai influencé par une réintroduction ultérieure à la réaction suspecte	54
II-B-j Avis ne nécessitant pas de consultation allergologique	56
II-C Questionnaire de satisfaction suite aux premières sollicitations des médecins requérants	57
Proposition d'évaluation du système de téléexpertise en conditions réelles au CHU de POITIERS	59
A) Patients et méthodes	59
B) Méthodes	60
1. Procédure	60
2. Schéma de l'étude :	61
3. Analyse	62



3-a Comparaison des deux types de demandes.....	62
3-b Calcul de la taille de la population :	63
3-c Hypothèse d'effet :	63
4. Critères d'inclusion des médecins requérants :	64
5. Critères d'exclusion des médecins requérants :	64
6. Critère d'évaluation principal	65
7. Critère d'évaluation secondaire :	65
8. Objectif principal :	65
9. Objectif secondaire :	66
10. Analyses secondaires :	66
Discussion	68
Forces de l'étude :	68
Faiblesses de l'étude :	69
Les perspectives :	71
Conclusion	74
Références	76
Annexes	82
Annexe 1 : tableau récapitulatif de l'organisation de la téléexpertise et première prise de rdv en allergologie dans 32 CHU et CH de France ayant un service d'allergologie.	83
Annexe 2 : Classification de Ring et Messmer :	88
Annexe 3 : Classification de Müller	88
Annexe 4 : Classification de Gell et Coombs	89
Annexe 6 : Lettre d'information envoyée aux médecins requérants une fois leur demande d'avis par voie classique reçue au secrétariat d'allergologie du CHU de Poitiers	90
Annexe 7 : fiche technique guidant le médecin requérant pour sa première connexion à la plateforme COVALIA-COVOTEM®	92
Annexe 8 : déclaration CNIL norme MR004	97
Annexe 9 : formulaire de demande d'avis au sein du CHU de Poitiers	104
Annexe 10 : formulaire d'adressage des patients consultant aux urgences pour exacerbation ou crise d'asthme.	105
Annexe 11 : formulaire d'adressage des patients consultant aux urgences pour suspicion de réaction allergique.	106
Annexe 12 : questionnaire de satisfaction relatif à la téléexpertise remis aux médecins requérant.	107
Annexe 13 : questionnaire de satisfaction relatif à la téléexpertise remis aux médecins allergologues requis.	108



Liste des abréviations

AINS	Anti Inflammatoires Non Stéroïdiens
ALD	Affection Longue Durée
ANSES	Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARIA	Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
COVID-19	Coronavirus disease 2019
CPS	Carte d'Identité Professionnelle
CPTS	Communautés Professionnelles Territoriales de Santé
DA	Dermatite Atopique
DECT	Digital Enhance Cordless Telecommunications
DES	Diplôme d'Étude Spécialisée
DESC	Diplôme d'Étude Spécialisée Complémentaire
DSI	Direction du Service Informatique
EFR	Explorations Fonctionnelles Respiratoires
EHPAD	Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes
FST	Formation Spécifique Transversale



GINA	Global Initiative for Asthma
HTA	Hypertension Artérielle
IDR	Intra Dermo Réaction
IEC	Inhibiteur de l'Enzyme de Conversion
IgE	Immunoglobuline E
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
IV	Intra Veineuse
JC	Jésus Christ
PAI	Projet d'Accueil Individualisé
PCG	Produit de Contraste Gadoliné
PCI	Produit de Contraste Iodé
RPPS	Répertoire Partagé des Professionnels de Santé
SFA	Société Française d'Allergologie
SSR	Soins de Suite et de Réadaptation
TDM	Tomodensitométrie
USA	United States of America





Introduction

L'allergologie est une spécialité qui s'intéresse à des pathologies variées, qu'il s'agisse des allergies respiratoires, cutanéomuqueuses, ou encore gastro-intestinales ; on citera l'asthme, la rhinite, la conjonctivite, l'urticaire, l'eczéma, la toxidermie, l'allergie alimentaire ou encore professionnelle mais également les allergies aux venins d'hyménoptères, médicamenteuses immédiate ainsi que retardée. Certains des thèmes sus cités peuvent avoir un origine professionnelle telle que les allergies aux hyménoptères, cutanées ou respiratoires. Cette spécialité peut être également une porte d'entrée pour des patients présentant des angioœdèmes récidivants ou des maladies mastocytaires dont l'allergologue sera partie prenante dans la prise en charge multidisciplinaire, parfois au sein de centre de référence ou de compétence (selon le lieu d'exercice). L'allergologue peut exercer en cabinet de ville mais également en milieu hospitalier. Ce dernier offre plus volontiers un plateau technique permettant la réalisation de tests allergologiques cutanés très variés et multiples et donc ainsi chronophages, d'allergènes ; parfois uniquement à délivrance hospitalière, ou coûteux, et même parfois à risques de réaction allergique (bêta-lactamines, curare (1)) qui nécessitera la proximité d'une unité de réanimation ou de soins continus. On trouvera le plus souvent une structure sous forme d'hôpital de jour avec la présence d'infirmier(e)s formés à l'allergologie, où se pratiquent des tests d'introduction ou réintroduction de certains allergènes à visée diagnostique (infirmer ou prouver l'allergie médicamenteuse, alimentaire, rechercher une dose seuil de tolérance en alimentaire) à la recherche d'alternative chez des patients allergiques, ou à visée thérapeutique (accoutumance à certains allergènes comme l'aspirine, chimiothérapie, ou désensibilisation comme pour les hyménoptères).

L'allergologie se situe à la croisée de nombreuses spécialités comme la pneumologie, la dermatologie, l'ORL et l'ophtalmologie, la médecine interne, la pédiatrie, la médecine du travail, la biologie, ou encore la médecine d'urgence. Son champ d'activité touche une vaste population s'adressant aux adultes comme aux enfants. En effet, la prévalence des allergies respiratoires et alimentaires augmente régulièrement. L'OMS prévoit qu'en 2050, 50% de la population mondiale soit allergique (2).

Concernant la formation universitaire des médecins, l'allergologie a tout d'abord été une spécialité complémentaire diplômante, accessible aux médecins généralistes ou spécialistes à travers une capacité mise en place en 1991 (3). Le diplôme d'étude spécialisée complémentaire (DESC) est accessible depuis 2002 aux internes de nombreuses spécialités (pneumologie, dermatologie, internistes, O.R.L, pédiatrie). Puis, la spécialité d'allergologie a vu le jour en 2017, avec la création du Co-DES (avec la médecine interne), et transformation



progressive du DESC en formation spécifique transversale (FST). La reconnaissance en tant que spécialiste allergologue selon un cahier des charges de médecin généraliste exerçant l'allergologie, la création de terrains de stages universitaires d'allergologie de ville font évoluer la spécialité.

Enfin, l'allergologie est enseignée lors des études de l'externat, par les différents médecins en fonction de leur compétence au sein de leur spécialité. Depuis 2017 la création d'un collège des enseignants d'allergologie, la nomination d'allergologues sur des postes universitaires, concourent à la mise à jour des référentiels du second cycle et le développement du e-learning en allergologie (3) ayant pour objectif d'améliorer les connaissances du corps médical.

A l'instar d'autres spécialités, le domaine de l'allergologie n'est pas épargné par la baisse de démographie médicale. Le nombre d'allergologues a été divisé par 2 entre 2008 (2250 praticiens) et 2018 (1033 praticiens), et en 2019 1/3 des praticiens déclaraient prévoir l'arrêt de leur activité dans les 5 ans. On dénombre actuellement en moyenne un praticien allergologue pour 66.000 personnes en France dont 50% avaient plus de 57 ans en 2019, et avec les fortes disparités d'installation, certains territoires comme la Bretagne ou la Normandie deviennent de véritables déserts médicaux avec une prévalence d'un allergologue pour un peu plus de 100.000 habitants (2).

La baisse continue d'effectif médical par rapport aux besoins de la population est à l'origine d'une augmentation des délais de consultations.

De nouvelles problématiques sont soulevées comme la priorisation des consultations en fonction du degré d'urgence des traitements à mettre en place, des conseils d'éviction à apporter du fait de cette prolongation des délais de consultation, d'évaluer la pertinence de la consultation et du lieu de réalisation de cette dernière, de l'orientation éventuelle vers une autre spécialité et enfin d'optimiser la prise en charge dès la première consultation en ayant le maximum d'informations. Ceci, dans le but que la meilleure réponse soit apportée au médecin sollicitant l'avis pour une prise en charge optimale de son patient dans un temps optimisé pour chacun.

Actuellement, à l'appréciation du médecin demandeur de la prise en charge initialement, et de l'allergologue, il faudra ajouter l'efficience de la communication entre les différents acteurs et parfois des intermédiaires (secrétariat). En effet, la prise en charge peut nécessiter une rapidité d'envoi et de réception de l'information initiale ou de demandes d'informations complémentaires. Ceci peut découler d'un manque d'informations fournies, une problématique de lisibilité de la calligraphie pour aboutir à une prise en charge optimisée pour le patient. Se pose également la problématique de l'éventuelle valorisation de ces échanges médicaux pour les deux parties en cas de conduite à tenir précise donnée avant une prise en charge plus classique de consultation.



Ainsi les nouveaux modes de communication par voie électronique semblent avoir pris une part importante dans la pratique de la médecine et la gestion des échanges médicaux.

En 2022 dans l'unité d'allergologie du centre hospitalier universitaire (CHU) de Poitiers, devant un nombre croissant de sollicitations et dans un contexte de sous-effectif médical et paramédical en allergologie, le délai moyen d'une consultation non urgente s'établit à 24 mois. La difficulté à prioriser l'ensemble des rendez-vous nous a amenés à nous questionner sur l'organisation globale de la prise en charge des patients, pour les rendez-vous en présentiel et notamment des créneaux dit « urgents ».

Ceci intervient alors même que le service est doté de l'ensemble des moyens de communication modernes tels que les mail, téléphone, courrier, fax.

Faciliter l'accès aux soins en allergologie fait partie intégrante des objectifs du plan quinquennal 2022-2027 de lutte contre les allergies qui évoque la modernisation du système d'adressage pour la prise en charge des patients par le biais d'outils informatiques (télémédecine et téléexpertise) (2).

Face aux problématiques actuelles, la téléexpertise apparaît comme un nouveau moyen de communication ayant pour ambition de regrouper les avantages des différents modes de communication déjà existants. L'objectif de ce travail de thèse est d'évaluer l'apport de la téléexpertise vis-à-vis de l'enjeu actuel de gestion des créneaux de consultation urgents, en comparaison avec le fonctionnement actuel du service d'allergologie du CHU de Poitiers (courrier, fax, mail, téléphone).



La communication médicale

I- Les systèmes de communication

I-a Généralités sur les outils de communication

Depuis l'invention de l'écriture en 3500 ans avant JC (4), les hommes correspondent entre eux afin de partager des informations. Une accélération des échanges est observée à partir de 1450 avec l'essor de l'imprimerie (5) puis en 1876 suite à la création du téléphone (6). À partir des années 1950, apparaissent les premiers ordinateurs (7) et dans les années 1990 c'est l'avènement d'internet (8). Le fax ou télécopieur est pour sa part disponible depuis 1947 et déployé à grande échelle en France depuis les années 1990 (9).

Actuellement, la démocratisation des systèmes de reprographie et les temps de transports postaux permettent la rédaction et l'acheminement du courrier en moins d'une semaine (en moyenne 2 à 3 jours (10)).

Les professionnels de santé peuvent donc correspondre de nos jours au travers de courriers postaux, parfois manuscrits. Il s'agit d'un moyen de communication facilement disponible et simple de réalisation. Les principaux inconvénients portent sur le temps de réalisation de la demande d'autant plus si celle-ci est complexe, le coût (1,14€ par envoi (11)). On évoquera également les possibles difficultés de lisibilité de calligraphie et d'archivage et la possibilité de perte des documents. Il ne s'agit pas d'un système de communication sécurisé pour le partage d'informations personnelles. L'archivage des documents est soumis à des règles régies par le code de la santé publique. Les dossiers doivent être conservés pour une durée de 20 ans. Deux modes de conservation sont possibles, soit un stockage physique au sein de l'établissement soit un stockage dématérialisé auprès d'un hébergeur agréé.

Certaines circonstances font préférer à certains médecins un contact téléphonique. Ce moyen de communication permet de gagner en précision sur les informations (12) échangées.

Il s'agit d'un moyen de communication peu coûteux (entre 13 et 30€ par mois en moyenne (13)) et universel. Les difficultés principales sont d'avoir les bonnes coordonnées avec le moins d'intermédiaires possible, que les deux interlocuteurs soient disponibles de manière synchrone et que l'archivage de ces données de communication passe par un autre mode de communication dans un second temps. Enfin, il ne s'agit pas d'un système sécurisé pour le partage d'informations médicales.



Il est également possible de correspondre en utilisant un fax ou télécopieur. Il permet de transmettre des documents papiers ou dématérialisés de manière quasi instantanée en utilisant une ligne internet ou téléphonique.

Il s'agit donc d'un moyen de communication sans surcout (hors cout d'achat) par rapport aux autres systèmes. Il présente également l'avantage d'avoir une valeur juridique permettant l'envoi de données personnelles. Il est également possible de joindre des photographies et des comptes rendus médicaux. De la même manière que pour les autres moyens de communication il est indispensable de connaître les coordonnées du destinataire.

Avec la démocratisation de l'informatique et d'internet, un nouveau système de communication électronique a vu le jour : la messagerie électronique. Celle-ci permet d'envoyer un courriel de manière instantanée, lisible, pouvant être sécurisé et doté d'un système d'accusé-réception. Son coût reste compétitif par rapport aux autres systèmes (14). Il est possible d'envoyer des pièces jointes telle que des photographies et des compte-rendus médicaux. Il peut arriver qu'un courrier manuscrit soit scanné et envoyé par courriel ce qui ne permet pas de s'affranchir des contraintes de lisibilité de l'écriture.

Comme pour la communication téléphonique, la rapidité de communication dépendra de l'accès aux coordonnées, du nombre d'intermédiaires entre les médecins requérant et requis ainsi que de la disponibilité de ces derniers.

L'archivage est facilité du fait de la dématérialisation de ce système.

On notera que la gestion de l'ensemble des demandes reçues par des moyens multiples (courriel, fax, courrier papier reçu ou apportés par les patients, appels) nécessite une organisation bien précise au sein des secrétariats et du personnel médical par extension. Il s'agira, certes, de réceptionner les informations, mais également de les conserver sans perte puis de les faire parvenir au destinataire requis. Il en est de même pour le chemin retour des informations du médecin requis vers le patient ou le médecin requérant. Ce travail bien que complexe, chronophage et indispensable n'est à l'heure actuelle pas valorisé financièrement. Lors de la pandémie de COVID-19 il était possible pour le médecin requis de coter des consultations téléphoniques dans le cadre d'avis en lien avec les contre-indications à la vaccination.

Ainsi avec les systèmes de communication sus-cités :

- le destinataire est informé dans un délai qui dépend des possibilités et de l'organisation mise en place pour réceptionner les différents documents. Le temps de réponse est conditionné par la présence ou non d'un secrétariat, de sa disponibilité mais également de sa compétence à prioriser les demandes selon leur degré d'urgence,



- le traitement des données peut être impacté par le volume des documents reçus, quel que soit le mode de réception (patient apportant la demande, téléphone, mail...),
- le médecin requis adapte sa prise en charge en conséquence, avec les informations fournies. Il peut solliciter à nouveau le médecin requérant afin d'obtenir les informations nécessaires à la prise en charge. Le temps de traitement des demandes sera fonction du temps disponible pour y répondre et des différents modes de communication privilégiés par le médecin requis.

I-b La télémédecine

La télémédecine a été mise en place en 2009.

Il s'agit d'une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication (messagerie ou tout autre outil sécurisé). Elle met en rapport un professionnel médical avec un ou plusieurs professionnels de santé, entre eux ou avec le patient et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient. Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits mais également la réalisation de prestations ou d'actes, ou encore d'effectuer une surveillance de l'état des patients.

L'organisation de cette nouvelle pratique est conditionnée par les différents moyens informatiques disponibles, de leur système d'exploitation ainsi que du lieu de consultation ou une connexion internet est requise pour réaliser des appels téléphoniques ou par visioconférence.

La téléconsultation est facturée par le médecin téléconsultant au même tarif qu'une consultation en présentielle, soit entre 23 € et 58,50 € selon la spécialité et le secteur d'exercice du médecin avec les mêmes taux de prise en charge par la sécurité sociale (70%). Le médecin qui accompagnerait un patient lors d'une téléconsultation réalisée par un autre médecin, peut également facturer une consultation, dans les conditions habituelles. Comme pour une consultation, les médecins libéraux ont la possibilité de facturer un dépassement d'honoraires dans les conditions habituelles (secteur 2, etc.).

La télémédecine, comme toute activité médicale, doit être réalisée dans des conditions qui garantissent la qualité et la sécurité des soins. Elle doit respecter des exigences spécifiques telles que (15) :



- faire l'objet d'un compte rendu par le médecin requis, inscrit au dossier patient et qui doit être transmis au médecin traitant et au professionnel de santé requérant ayant sollicité l'acte,
- réaliser le traçage de l'acte médical,
- l'obligation, pour les outils numériques, d'être conforme aux différents cadres juridiques applicables aux données de santé.

I-c La téléexpertise

Depuis l'adoption de la loi n°2019-774 du 24 juillet 2019 (chapitre 3, articles 53 à 55) relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, la télésanté regroupe la télémedecine et un nouveau système de communication informatique : la téléexpertise (16).

La téléexpertise permet à un médecin, dit « médecin requérant », de solliciter un confrère, dit « médecin requis », en raison de sa formation ou de sa compétence particulière, sur la base d'informations ou d'éléments médicaux liés à la prise en charge d'un patient, et ce, hors de la présence de ce dernier.

Elle est restreinte à 4 avis maximum par an, par médecin requis et pour un même patient. Elle s'effectue par un échange ou un partage de données en synchrone (direct) ou asynchrone (en différé) entre deux professionnels médicaux. Une messagerie sécurisée de santé ou une plateforme de partage sécurisée doit être utilisée (17),(18).

La téléexpertise est facturée 20 € par le médecin requis dans la limite de 4 actes par an, par médecin requis, pour un même patient. La téléexpertise est facturée 10 € par le médecin ayant sollicité une téléexpertise, dans la limite de 4 actes par an, par médecin requérant, pour un même patient. La téléexpertise n'est pas cumulable avec d'autres actes ou majoration. Elle ne peut donner lieu à aucun dépassement d'honoraire. De manière dérogatoire, l'acte de téléexpertise est facturé en tiers payant ; il est pris en charge à 100 % par l'Assurance Maladie obligatoire (19).

Jusqu'à maintenant, la téléexpertise était réservée aux patients pour lesquels l'accès aux soins devaient être facilité au regard de leur état de santé ou de leur situation géographique. Étaient concernés (17) par exemple les patients en affection longue durée (ALD), ou atteints de maladies rares, ou résidant en zones sous-denses, ou étant en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), ou dans des structures médico-sociales. Très récemment, car seulement depuis le deuxième trimestre 2022, la téléexpertise est généralisée à tous les patients et à tout médecin souhaitant y avoir recours.



Le patient, s'il n'a pas à être connu par le médecin dont l'avis est sollicité, doit néanmoins être informé des conditions de réalisation de la téléexpertise et avoir donné son consentement préalable à la réalisation de l'acte. En cas d'impossibilité d'informer le patient et de recueillir son consentement en amont de l'acte (ex. : situation d'urgence, patient inconscient), l'information doit être réalisée a posteriori (2).

La téléexpertise présente plusieurs avantages tels que :

- la centralisation des demandes au travers d'une interface unique faisant le lien entre les médecins requérant et requis, le secrétariat avec archivage immédiat, mais éventuellement également de nombreux médecins ayant accès au logiciel ou à l'archivage,
- faciliter l'accès pour le requérant à un avis spécialisé pour bénéficier d'une orientation de la prise en charge plus rapide,
- la possibilité de mise en place d'items guidant le requérant non spécialiste à fournir les bons éléments dans la demande ainsi que pour le requis pour une meilleure standardisation et dans un but de gain de temps de l'expertise,
- permettre une réponse rapide par le spécialiste, utile notamment pour une meilleure prise en charge des actes urgents (TDM, chirurgie, désensibilisation),
- l'archivage des documents mais aussi de la continuité des échanges dont la relance possible,
- l'affichage en temps réel de l'état d'avancement du traitement des demandes,
- l'envoi de demandes affranchies de la barrière de l'écriture manuscrite.

Des plateformes numériques de téléexpertise voient le jour, telles qu'OMNIDOC® ou COVALIA-COVOTEM® et peuvent regrouper des professionnels médicaux, hospitaliers et libéraux issus de multiples spécialités.

De façon globale tous ces moyens de communication sus-cités peuvent être associés entre eux afin de tirer profit de leurs qualités respectives.



II- Les systèmes de communication du CHU de Poitiers

Le CHU de Poitiers dispose de l'ensemble des moyens de communication existants à ce jour et sus-cités.

Pour rappel, une communication de qualité permet de colliger des informations précises et de pouvoir les conserver de manière à ce que les différents intervenants y aient accès facilement. Chaque intervenant est identifié, les informations apportées sont datées. Il s'agit également de respecter le cadre médico-légal relatif au partage et à la sécurité de conservation des données. La centralisation des informations est également importante afin d'éviter toute perte de données. Les outils à disposition (mail, fax, courrier) permettent de diminuer les sollicitations directes pouvant être à l'origine de nuisances et ont pour objectif de répondre à l'ensemble de ces exigences.

II-a Communication avec l'extérieur du CHU

Pour les demandes d'avis ou de consultation (papier, courriel, fax) en provenance d'une structure extérieure au CHU (tel que les EHPAD ou les soins de suites) ou de médecine de ville, celles-ci transitent en majeure partie par les secrétariats, qui les transmettent par la suite aux médecins concernés. Il est aussi possible d'adresser des courriels sur les boîtes professionnelles des médecins sans que ceux-ci ne passent par les secrétariats.

Il est possible de contacter les secrétariats par téléphone, soit par leur ligne directe soit par le biais du standard de l'hôpital.

Les médecins sont directement joignables depuis l'extérieur sur leur téléphone professionnel, via une boîte vocale à la seule condition de connaître le numéro d'accès direct disponible pour certain médecin ou leur numéro de poste (l'annuaire des numéros de postes n'étant pas accessible depuis l'extérieur de l'hôpital). Il existe également une plateforme téléphonique d'avis pour les appels extérieurs, par le biais d'un numéro cristal, via une boîte vocale, donnant accès aux différents spécialistes du CHU sans connaître les numéros des différents médecins. L'efficacité de ce système dépend de l'organisation au sein des services et de la disponibilité des médecins au sein de la spécialité.



II-b Communication au sein du CHU de POITIERS

Pour communiquer au sein du CHU, différents modes de communication ont été également mis en place.

Les appels téléphoniques restent un système de communication incontournable, permettant de répondre à des problématiques de manière instantanée.

Au sein de l'hôpital, l'ensemble des médecins ont un téléphone professionnel type DECT. Une liste dédiée aux avis associant le nom et le numéro dédié du ou des médecins est régulièrement actualisée et ceci pour de nombreux services.

Certains services souhaitent être contactés en intrahospitalier à travers des demandes spécifiques en format « papier » pour les demandes d'avis, comme une extension des demandes d'examen spécifiques, à remplir de manière manuscrite et guidant le requérant dans sa demande et essayant d'orienter sur les éléments importants comme en allergologie (Annexe : documents 9, 10 et 11)

Le CHU de Poitiers dispose actuellement d'un logiciel (TELEMAQUE®) permettant aux divers services de l'hôpital, d'échanger avec certains services ayant mis en place une boîte de dialogue permettant de rédiger des avis écrits. Ceci est disponible dans certaines spécialités telles que la dermatologie ou l'inféctiologie.

Le logiciel TELEMAQUE dispose d'un onglet permettant de consigner les informations relatives aux appels émis et reçus nommé « appel entrant et appel sortant » permettant de consigner les différents échanges.

Il est possible de solliciter des avis pour des problématiques parfois bien précises tels que des avis dédiés « hyponatrémie en néphrologie » (figure 1).

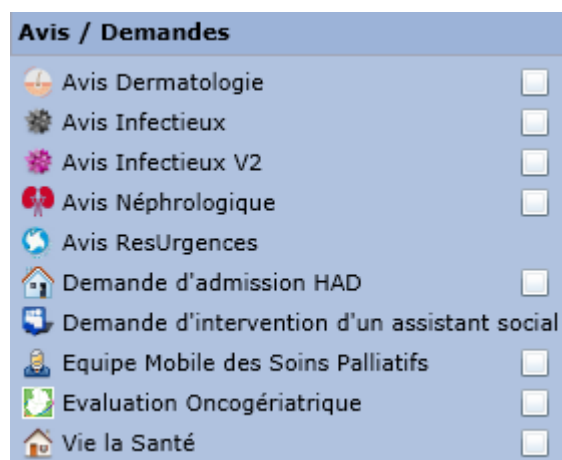


Figure 1 : liste des avis pouvant être sollicités pour certaines spécialités sur le logiciel TELEMAQUE® du CHU de POITIERS.



II-c Tél expertises actuelles au CHU de Poitiers

II-c-1 Fonctionnement téléexpertise CHU de POITIERS

Le CHU de Poitiers a déployé en 2019 un système de téléexpertise à l'aide d'une plateforme nommée COVALIA-COVOTEM® sous traitée à la société Maincare®, utilisé pour certaines spécialités présentes dans l'établissement telle que la gériatrie, l'hépatogastro-entérologie ou la cardiologie.

Il n'existe pas de modèle pré-établi pour chaque spécialité. Il est nécessaire de créer spécifiquement l'architecture du document et y faire figurer les informations que le médecin requérant devra renseigner. Il s'agit d'un système adaptable, pouvant afficher des zones à thèmes avec des cases pré-remplies à cocher, des menus déroulants ou des zones de textes libres permettant idéalement de guider naturellement le médecin requérant dans sa demande.

Le médecin sollicitant un avis rédige une demande sur la plateforme COVALIA-COVOTEM® nécessitant l'utilisation du logiciel JAVA®, qui est accessible sur un outil électronique (ordinateur, tablette etc.). La demande complétée est reçue par le secrétariat du service sollicité qui vérifie que les données administratives requises sont complètes et rend accessible la demande sur l'interface de la plateforme COVALIA-COVOTEM® à un médecin ou un groupe de médecins requis qui peut traiter la demande.

La demande complétée est renvoyée au secrétariat avec l'avis rendu mais également avec les consignes éventuelles d'adjoindre des documents en annexes. L'ensemble sera par la suite rendu disponible au médecin requérant.

Une mise à jour faite en septembre 2022 permet, à chaque étape du processus, qu'un mail soit reçu pour indiquer l'état d'avancement de la demande. Enfin, le dossier ainsi que le compte rendu réalisé sont archivés, la téléexpertise cotée.

II-c-2 Exemples de téléexpertise

La téléexpertise en gériatrie a été mise en place pour la prise en charge des plaies chroniques et est utilisée par les médecins travaillant en EHPAD (figure 2).

Le médecin requérant est guidé par des questions précises en lien avec la spécialité sollicitée avec des cases à cocher pour éviter tout oubli avec possibilité de compléter d'autres informations en texte libre. Des photographies peuvent être envoyées par le requérant et le



médecin requis peut joindre des prescriptions médicales, conseils et autres courriers (demande d'examen ou de consultation) de manière sécurisée.

DEMANDE AVIS PLAIE CHRONIQUE : 1ère demande d'avis

Merci pour le temps que vous prenez pour ce questionnaire, dont les réponses et commentaires sont pour nous essentiels pour nous permettre de répondre au mieux à vos interrogations.
Comme vous le savez, la prise en soins des plaies chroniques est loin d'être limitée à une histoire de pansements !

GENERALITES

Le patient est-il mobilisable en consultation ?

- ☐ Oui
☐ Non

Type de plaie

- ☐ Ulcère
☐ Mal perforant plantaire
☐ Escarre
☐ Post traumatique
☐ Chirurgicale
☐ Autre

MEMBRES INFERIEURS

Est-ce une plaie des membres inférieurs ?

- ☐ Oui
☐ Non

ANTECEDENTS / TRAITEMENTS

Anticoagulants ou anti agrégants :

- ☐ Oui
☐ Non

PROTOCOLE ACTUEL

Soins locaux : et depuis quand ? :

Traitement spécifique instauré : Décharge ? Compression veineuse ? Matériel anti-escarre ? :

AUTRE

A vos plumes !

DESCRIPTIF DE LA PLAIE

Exsudat :

- ☐ Sec
☐ Faible
☐ Modéré
☐ Abondant

Saignement :

- ☐ Oui
☐ Non

Odeur :

- ☐ Oui
☐ Non

Douleur :

- ☐ Permanente
☐ Au retrait du pansement
☐ Pendant les soins
☐ A la mobilisation
☐ Autre

Décollement des berges :

- ☐ Oui
☐ Non

Contact osseux :

- ☐ Oui
☐ Non

Plaie profonde :

- ☐ Oui
☐ Non

Figure 2 : document de téléexpertise en gériatrie au CHU de POITIERS : prise en charge des plaies chroniques

Une téléexpertise en hépato-gastro-entérologie est mise en place entre le service d'hépatogastro-entérologie et des Soins de Suite et de Réadaptation (SSR) où il est uniquement demandé, à l'aide d'un menu déroulant, de préciser la zone anatomique concernée par la demande d'avis, Le reste de la demande étant en libre de description (figure 3).



Demande médicale

A compléter par le demandeur

Cette demande concerne le domaine médical suivant :

Pancréas

- Foie
- Tube digestif
- Pancréas**
- Diarrhée
- Autre

regroupant les antécédents et traitements du patient (synthèse médicale ou DLU)
synthèse

Veuillez joindre à la demande tout document qui vous semble utile à la compréhension du dossier ou de la demande.

Joindre des documents

Motif de la demande de téléexpertise :

Une fois la demande soumise, vous ne pourrez plus modifier les données ci-dessus.
Un mail sera automatiquement envoyé au service du CHU de Poitiers apte à traiter cette demande.

Soumettre la demande

Figure 3 : document de téléexpertise en hépato-gastro-entérologie du CHU de POITIERS.

Enfin, la téléexpertise en cardiologie offre plusieurs thèmes abordables tels que l'HTA, les valvulopathies, la rythmologie, l'insuffisance cardiaque ou la coronaropathie (figure 4). Utilisée dans les structures de soins telles que les EHPAD ou soins de suites, le médecin est également guidé par des propositions de symptômes présentés par le patient. Il est possible d'interroger le spécialiste sur un autre thème grâce à la case « autre ».

Partie à compléter par le demandeur

Cette demande concerne le domaine médical suivant :

Rythmologie

- Rythmologie
- Valvulopathie
- HTA**
- Insuffisance cardiaque
- Coronaropathie
- Autre

regroupant les antécédents et traitements du patient (synthèse médicale ou DLU), merci

Signes fonctionnels

- ☐ Asymptomatique
- ☐ Douleur thoracique à l'effort
- ☐ Dyspnée
- ☐ Syncope ou malaise inexpliqué (non vagal)
- ☐ HTA
- ☐ Palpitations
- ☐ Symptômes nocturnes

Examen Physique

Poids(kg) : _____

Taille (cm): _____

IMC: _____

Tension artérielle (mmHg): _____

Auscultation cardiaque : ☐ normale ☐ anormale

Autre remarques générales à mentionner concernant le patient :

ECG (si possible)

Veuillez joindre à la demande (glisser/déposer dans la partie gauche du logiciel) une version numérique de l'ECG avec interprétation de l'appareil

joindre un ECG

Figure 4 : document de téléexpertise en cardiologie au CHU de POITIERS.

Les téléexpertises mises en place ne sont pas utilisées par des médecins en ambulatoire.



III- Organisation et communication en allergologie

III-a Dans les services d'allergologie dans les CHU de France

En l'absence de bibliographie portant sur la téléexpertise en allergologie, nous avons souhaité réaliser une enquête préalable d'évaluation de la gestion des demandes d'avis au sein des services d'allergologies en France métropolitaine. Entre Janvier et août 2022, sur 27 secrétariats interrogés par téléphone, 24 secrétaires ont répondu aux questions posées (cf Annexe : document 1). Celles-ci portaient principalement sur les outils de communication utilisés, l'organisation des secrétariats, notamment concernant les modalités de réception des demandes d'avis ainsi que leur répartition aux différents médecins. Il n'y a pas eu de vérification des réponses apportées en contactant d'autres personnels du service tel que des médecins pour corroborer les informations reçues.

Les délais moyens de consultations annoncés varient de 1 mois concernant les services d'allergologie du CHU de Nancy ou de Dijon, à 5 ans sur le CHU de Rennes. Le délai moyen d'une consultation d'allergologie parmi les services interrogés est de 10 mois.

Les secrétariats interrogés indiquent que la majorité des demandes de consultations et d'avis sont réalisées par voie postale ou par mail. En cas d'urgence, la voie téléphonique semble privilégiée. Les demandes d'avis et de consultations transitent par presque tous les secrétariats. En effet aux CHU d'Amiens, de Rouen et de Strasbourg, les demandes d'avis et de consultations sont directement adressées aux médecins du service sans passage par le secrétariat. Il n'y a pas d'accusé de réception confirmant au médecin requérant que la demande a bien été reçue.

Les secrétariats ont mis en évidence la problématique des relances effectuées pour les mêmes patients à l'origine parfois d'une accumulation des documents et d'une surcharge de travail. Ce constat est cependant plus nuancé pour les secrétariats utilisant principalement la voie téléphonique pour la prise de rendez-vous et recevant donc moins de documents. Le manque d'informations fournies sur les demandes est également un problème rencontré régulièrement.

Les consultations sont attribuées en fonction de l'urgence évaluée par les médecins requis après avoir pris connaissance des demandes. La plupart des services ont mis en place des créneaux d'urgences avec attribution des consultations selon le degré d'urgence estimé avec la demande initiale. Quelques services attribuent des créneaux selon les disponibilités de RDV sans prise en compte du caractère urgent. Au CHU Dijon, si une demande est urgente et la problématique posée peut être résolue en cabinet de ville, elle sera réorientée vers les allergologues libéraux.



Enfin, lors de la campagne de vaccination pour la COVID-19, le CHU de Rouen a mis en place un système de téléexpertise. Cet outil n'a pas été adapté pour le reste de la prise en charge allergologique. En dehors de cet exemple précis, la téléexpertise n'est pas exploitée en allergologie.

III-b Organisation au sein du centre d'allergologie du CHU de POITIERS

Le service d'allergologie ouvert depuis le 3 mai 2010 est un service à part entière dont l'activité se concentre autour d'une activité de consultations, de tests allergologiques cutanés et lits d'hôpital de jour.

Depuis quelques années, l'activité allergologique est assurée par deux à trois docteurs avec un ou deux internes en formation. Le service dispose d'un secrétariat composé de secrétaires mutualisées avec le service de pneumologie, excentré du service de soin, et avec des tâches modulables en fonction des heures, jours et semaines. Une partie du travail du secrétariat consiste à la réception des demandes de consultations provenant des médecins exerçant dans l'ancienne région Poitou-Charentes (généralistes, pédiatres, spécialistes).

Il n'existe que peu d'allergologues de ville sur ce territoire (83 allergologues en 2018 exerçaient en région Nouvelle Aquitaine). L'activité d'allergologie hospitalière en Poitou-Charentes est réalisée à ce jour quasiment exclusivement au CHU de Poitiers, après l'arrêt il y a un an de la prise en charge de certaines toxidermies par un dermato-allergologue à 20% pour cette activité, et d'un départ à la retraite d'un pneumo-allergologue au CH de Cognac. Un médecin pneumo-allergologue vacataire à l'hôpital de Niort prend en charge des consultations hospitalières.

Au CHU de Poitiers, toute demande de rendez-vous pour une première consultation doit être accompagnée d'un courrier médical. Les demandes de l'extérieur du CHU de Poitiers sont rédigées dans leur grande majorité sur des ordonnances papiers, dans une moindre mesure par mail, transmises par voie postale, mail ou fax.

Depuis 2019, si une demande émane de médecins du CHU, ces derniers sont sollicités, s'ils n'ont pas encore été informés de la procédure, pour remplir un bon spécifique (annexe : document 8) leur permettant d'être guidés par la trame établie afin que le maximum d'informations utiles à la prise en charge du patient soit renseigné.

De manière plus ancienne et spécifiquement avec le service des urgences, une première procédure avait été créée pour que les urgentistes informent les médecins allergologues du CHU de la venue d'un patient pour un phénomène évoquant de l'allergie et pour lequel une prise en charge allergologique semblait nécessaire. Un document papier est faxé au



secrétariat d'allergologie. En fonction des éléments présents sur le dossier informatisé des urgences, le médecin allergologue peut soit convoquer le patient directement car la prise en charge semble urgente ou nécessite impérativement le plateau technique hospitalier, soit donner les consignes au secrétariat en cas d'appel du patient. De son côté, le patient reçoit la consigne de consulter un allergologue au décours de sa prise en charge aux urgences : en fonction de la réaction présentée, le patient est parfois orienté de manière restrictive vers le CHU, sinon également vers un allergologue de ville. (Annexe : document 11). Depuis un an environ, ce document a été modifié en spécifiant pour l'urgentiste de contacter un allergologue lors des heures ouvrables pour évaluer avec lui les recommandations données au patient avant sortie. Ces documents sont disponibles de manière informatisée, sur un onglet apparaissant lors du codage du diagnostic principal.

Dans la continuité de la collaboration avec le service des urgences, une autre procédure a été mise en place. Celle-ci permet d'informer les services de pneumologie et d'allergologie de la venue aux urgences d'un patient consultant pour crise ou exacerbation d'asthme n'ayant pas de pneumologue ou allergologue traitant et ressortant directement à domicile. De la même manière, le médecin informé peut évaluer les données cliniques présentes sur la venue informatisée des urgences mais également si l'ensemble des éléments requis avant une sortie des urgences ont été mis en place (cases à cocher par l'urgentiste sur la remise ou non d'un plan d'action, d'un traitement de crise, d'un traitement de fond, prescription d'une cure de corticoïdes). Un formulaire est donné en parallèle au patient indiquant la notion de délai à respecter pour la visite auprès de son médecin traitant dans les 7 jours et dans le mois suivant la date du passage aux urgences par un spécialiste en lien avec l'asthme. Le patient reçoit les coordonnées du service pour prise de rendez-vous si le patient n'a pas de spécialiste traitant selon les recommandations émises par la SPLF (société de pneumologie de langue Française) dans le cadre de la prise en charge d'un passage aux urgences pour un asthme non contrôlé (2). (Annexe : document 10).

Sur l'année 2021, nous avons recensé une moyenne de 5 à 10 demandes d'avis ou de consultations par jour soit entre 100 et 200 demandes par mois. Ces demandes (papier, mail patient avec courrier du médecin, fax médecin) sont réceptionnées par le secrétariat, numérisées puis sont réparties entre les différents médecins soit en fonction de leur spécialité au sein du service d'allergologie soit en fonction du jour de demande. Selon l'urgence, l'habitude de la secrétaire ou du médecin, les demandes sont soit transférées sur la boîte mail des médecins, soit disponibles sous format papier dans la boîte aux lettres personnelle du médecin avec annotation de la numérisation du document ainsi que du nom du médecin auquel le document est transmis (manuscrit avec initiales et de manière informatisée avec l'outil de numérisation). Les documents peuvent être mis également dans un extendo permettant une priorisation des demandes. Une fois les demandes examinées, une fiche de liaison papier est remplie par l'allergologue permettant de renseigner au secrétariat les délais



de RDV souhaités. La fiche est numérisée par la secrétaire en retour, elle comporte également les transmissions du bilan allergologique qui sera à priori réalisé le jour de sa consultation, éventuellement accompagnée de premiers conseils ou une conduite à tenir à mettre en place avant que le patient soit reçu en consultation.

En 2022, devant un nombre croissant de sollicitations, d'un contexte de sous-effectif médical et paramédical en allergologie, amenant à une estimation du délai moyen d'une consultation non urgente de 24 mois, la difficulté à prioriser l'ensemble des RDV nous a amené à nous questionner sur l'organisation globale des patients du service d'allergologie du CHU de POITIERS, des rendez-vous en présentiel et notamment les créneaux dit « urgents »

III-c Atouts de la téléexpertise en allergologie

La spécialité de l'allergologie semble correspondre aux modalités proposées par le système de téléexpertise.

En effet, on peut rappeler que l'allergologie n'est pas une spécialité à accès direct. Elle s'intègre dans le système dit de « parcours patient » imposant au patient de consulter en premier lieu son médecin traitant avant que celui-ci ne sollicite l'avis du spécialiste si cela est nécessaire.

Aussi, de nombreuses demandes de prise en charge parviennent quotidiennement aux médecins allergologues. Le nombre important de demandes s'explique par un faible ratio de médecin par rapport à la population présente sur le territoire, mais également parfois d'orientation inadaptée où en lien avec une faible connaissance des domaines d'expertise de l'allergologie.

Faciliter l'accès aux soins en allergologie fait partie intégrante des objectifs du plan quinquennal 2022-2027 de lutte contre les allergies qui évoque la modernisation du système d'adressage pour la prise en charge des patients par le biais d'outils informatiques (télémédecine et téléexpertise) (20).

La consultation d'allergologie se base en grande partie sur l'histoire clinique obtenue lors de l'interrogatoire du patient. Ceci exige de connaître de manière précise la chronologie et les symptômes présentés lors des événements suspects de réaction allergique. A partir de ces informations, l'allergologue peut estimer la gravité des symptômes, les allergènes suspects à éviter, les conséquences thérapeutiques avec la nécessité ou non de proposer une trousse d'urgence à mettre en place à court terme et la stratégie envisagée à plus long terme pour éviter les récives. Les informations fournies par le médecin requérant (date d'un scanner, ou d'une chirurgie, ou de début de traitement tels que des antibiotiques, chimiothérapies ou



pour des vaccinations) font adapter les délais de consultations proposés. L'allergologie relevant de domaines d'expertises nombreux et très variés, l'obtention d'éléments pertinents et indispensables à l'orientation du patient, semble intéressante à l'aide d'un document pré-établi. Celui-ci pourrait permettre d'orienter de manière plus adaptée les médecins requérant lors de la rédaction de leur demande.

Enfin, certaines demandes ne nécessitent pas que le patient soit convoqué en consultation. En effet, l'orientation initiale peut ne pas être la bonne. De même une prise en charge urgente n'est pas nécessaire si des conseils sont adressés au médecin requérant avant que le patient soit convoqué en consultation. La téléexpertise permet, justement au médecin requis, de réaliser ces différentes actions.

Lors de la pandémie de COVID-19, les allergologues ont régulièrement été sollicités suite aux rares cas rapportés d'anaphylaxies inexpliquées et possiblement imputables à certains excipients des vaccins. Ces alertes ont été lancées peu de temps après le début de la vaccination. Devant un afflux important de demandes et l'urgence à apporter une réponse rapide, les allergologues ont dû déployer des systèmes de communications rapides afin d'apporter des réponses adéquates vis-à-vis de la vaccination en lien avec les recommandations éditées par la société française d'allergologie (SFA) dans le contexte de pandémie.

Par exemple, au CHU de Montpellier, afin d'apporter une réponse standardisée selon les cas présentés, un algorithme décisionnel a été développé guidant les internes traitant les demandes d'avis, permettant également l'archivage des réponses et la réalisation de travaux bibliographiques. D'autres services ont réalisé le travail avec les moyens humains et de communication actuels, parfois de manière moins élaborée concernant certains aspects (archivage, réponse manuscrite, valorisation...), même si la réponse médicale à la problématique était apportée.

On peut remarquer que la téléexpertise se prêterait également à l'adaptabilité du système en cas de nécessité d'un nouveau thème ou situation urgente.

Devant l'ensemble des problématiques évoquées telles que les difficultés d'archivage, la nécessité d'avoir un système informatique adapté et disponible pour tous les acteurs, l'engorgement des secrétariats du fait de l'envoi de plusieurs demandes pour un même patient ou encore des délais de réponse important, la mise en place de la téléexpertise au sein du CHU de Poitiers semble être une solution intéressante car proposant une multitude de solutions répondant à ces problématiques.



Élaboration du document de téléexpertise en allergologie du CHU de POITIERS

I- Généralités en allergologie

Ia- Définitions

L'allergie découle d'une rupture de la tolérance naturelle vis-à-vis d'un antigène appelé allergène qui est une molécule de l'environnement telle qu'une protéine, ou un xénobiotique. Elle se traduit par une réponse immunitaire spécifique, anormale et excessive (21).

On parle d'hypersensibilité pour désigner une réaction clinique anormale et excessive vis-à-vis d'une substance étrangère nommée antigène. Ce contact ne déclenche pas de réaction chez les individus normaux et peut apparaître même à de faibles doses. L'hypersensibilité ne présage pas du caractère allergique ou non (22).

Il existe ainsi une multitude d'allergènes de natures variées tels que des aliments, des médicaments, des végétaux etc.

On distingue dans le cadre de l'hypersensibilité, les réactions immédiates (survenant de quelques secondes à 4h (23)) dont font partie les allergies IgE médiées, et les réactions retardées (>4h) dont font partie les réactions allergiques à médiation cellulaire. Le délai de survenue des symptômes est important afin d'orienter le diagnostic et la nature des tests allergologiques, principalement cutanés, à réaliser.

Ainsi, pour que le diagnostic d'allergie soit retenu, deux conditions sont requises : une symptomatologie d'hypersensibilité en lien avec un allergène et des tests cutanés et ou biologiques retrouvant une sensibilisation à ce même allergène prouvant le lien immunologique entre eux.

Les signes d'hypersensibilité immédiate sont classifiés selon leur sévérité d'après une des classifications telle que celle de Ring et Messmer (24). La classification de Müller (25) est, quant à elle, spécifique aux réactions d'hypersensibilité immédiates induites par les hyménoptères. Les signes d'hypersensibilité retardée sont classifiés selon la classification de Gell et Coombs (26) (Annexe : documents 2,3 et 4).

L'anaphylaxie peut être définie par une réaction sévère généralisée, mettant la vie en danger ou une réaction d'hypersensibilité systémique (26).



Ib- Généralités sur les grandes familles d'allergènes et les pathologies en allergologie.

L'asthme est une maladie pluri factorielle (27), (28) dont l'allergie est une cause prépondérante. Il s'agit d'une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes inférieures, qui touche l'ensemble des tranches d'âges de la population (29). Il s'agit d'une maladie grave de par l'intensité des crises et la possibilité d'exacerbations, conséquence d'un mauvais contrôle de l'inflammation chronique. Rappelons également que l'asthme est pourvoyeur d'un grand nombre d'hospitalisations, plus de 60.000 par an en France et plus de 800 décès par an (27), (30).

Les réactions anaphylactiques restent peu fréquentes puisque leur incidence varie de 1,5 à 7,9 par 100 000 habitants/an selon une revue de la littérature réalisée en 2014 (31).

En France, 1603 cas mortels d'anaphylaxie ont été déclarés au Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès entre 1979 et 2011 (32) dont 39 (2,4%) chez des enfants, la plupart étant en rapport avec des médicaments (63%) et des venins (14%) ; la cause n'est pas identifiée dans 23% des cas ; l'incidence de la mortalité par anaphylaxie est de 0,84 par million d'habitants et par an chez l'adulte et 0,08 chez l'enfant. Le Réseau d'Allergo-Vigilance a identifié de 2002 à 2018, 1960 cas d'anaphylaxies alimentaires dont 18 cas mortels (11 enfants, 7 adultes). 1 anesthésie générale sur 4 à 6000 se complique d'anaphylaxie (33).

Aux États-Unis, pour toutes les réactions anaphylactiques confondues, les hospitalisations pour anaphylaxie concernent 1 patient/3000 hospitalisés.

Entre 1999 et 2009, l'incidence de la mortalité par anaphylaxie a atteint 0,69 par million d'habitants et par an (34). On retrouve 500 décès/an par choc anaphylactique aux β lactamines et produits de contraste iodé (PCI). On dénombre 100 décès/an aux venins d'hyménoptères.

Concernant les anaphylaxies alimentaires, elles concernent majoritairement les enfants du premier mois de vie à l'adolescence, même si certaines allergies persistent ou apparaissent à l'âge adulte. L'estimation de la prévalence des allergies alimentaires est de 4,2% en 2016 sur les études Françaises. Bien qu'il soit difficile de prouver qu'il existe une augmentation de la prévalence des allergies alimentaires en Europe et aux USA, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (ANSES) fait état d'une augmentation significative du nombre d'hospitalisations induites par les allergies alimentaires (34). La mortalité due à l'anaphylaxie alimentaire reste heureusement rare (35). En revanche, les allergies alimentaires ont des conséquences sur la qualité de vie des patients. Tout d'abord en milieu scolaire où les enfants allergiques et le personnel scolaire doivent être attentifs sur les évictions à mettre en œuvre en restauration collective ainsi qu'aux goûters organisés au sein de l'école. Une partie de ces enfants doivent emmener leur paniers repas, ne peuvent pas manger comme les autres enfants et doivent avoir un projet d'accueil individualisé (PAI) indiquant clairement les



éviictions à réaliser ainsi que les traitements à administrer en cas de réaction. Il peut il y avoir un absentéisme scolaire en cas de réaction alimentaire accidentelle mais également pour l'ensemble de sa prise en charge allergologique (consultations médicales, hospitalisation pour réintroduction alimentaire, recherche de seuil de tolérance, séances d'éducation thérapeutique) qui peut également se programmer sur le temps scolaire.

Concernant les médicaments, 10 à 20 % des patients hospitalisés présentent des effets secondaires suite à leur prescription, les allergies médicamenteuses représentant jusqu'à 30 % de l'ensemble de ces réactions. On observe à la fois une sous-déclaration des effets indésirables des médicaments (même à l'hôpital, 6 % à 12 % au maximum sont notifiés) et une surestimation de ce type de réactions en raison de l'absence de précision des diagnostics portés (36).

Concernant les produits de contraste iodés, les réactions d'hypersensibilité observées sont le plus souvent immédiates (88%) (37). La fréquence des réactions d'hypersensibilité retardées aux PCI varie de 0,5 à 23% (38).

Dans la population générale, l'allergie aux hyménoptères se retrouve chez 1 à 3 % (39). La gravité clinique initiale, la connaissance de facteurs de risque de récurrence (profession, exposition), et la présence de certaines co-morbidités permettent d'évaluer l'indication de désensibilisation. Le risque de récurrence d'une réaction générale quelle que soit la gravité clinique est plus important avec l'abeille (50%) que la guêpe (25%). Enfin, la présence d'une trousse d'urgence et la connaissance des modalités d'utilisation de celle-ci par le patient est également un élément clef de la prise en charge.

Concernant les atteintes cutanées, la dermatite atopique (DA) est une pathologie fréquente touchant environ 10 à 20% des enfants et 2 à 3% des adultes en Europe (40). Il s'agit de la seconde maladie de peau la plus fréquente derrière l'acné et le psoriasis (41). Sa prévalence est en constante augmentation. Les principales complications sont les colonisations des lésions cutanées par le staphylocoque doré ou le virus de l'herpès. Certaines DA sont associées à des retards de croissance et des complications ophtalmologiques tels que des kerato-conjonctivites, cataractes, décollements de rétine (42). La DA évolue par poussée à l'instar de l'eczéma professionnel, s'aggravant lors de l'activité professionnelle et rentrant en rémission lors des congés. Elle se développe à partir de l'âge de 3 mois, et dans 10 à 15% des cas perdurent jusqu'à l'âge adulte (42).

L'eczéma d'origine professionnel peut être quant à lui, à l'origine d'arrêts de travail répétés pouvant aller jusqu'au reclassement professionnel si l'éviction de l'allergène ne peut être suffisamment maîtrisée.

L'urticaire est également un motif fréquent de consultation qui peut se déclarer au moins une fois au cours de la vie pour 12 à 22 % de la population (43). A la différence de l'urticaire aigue



pouvant être un symptôme d'hypersensibilité immédiate, l'urticaire chronique n'est pas d'origine allergique.

II- Choix des items du document de téléexpertise d'allergologie du CHU de POITIERS



II-A construction de la téléexpertise

Un prérequis indispensable à la mise en place de la téléexpertise au CHU de Poitiers était de valider de manière administrative et technique, la faisabilité de création d'un document électronique de téléexpertise pour le service d'allergologie.

Le CHU de Poitiers dispose depuis 2019 d'une plateforme de téléexpertise permettant de faciliter la communication avec la médecine dite de ville.

Les spécialités utilisant la téléexpertise communiquent uniquement avec des structures médicales tels que des SSR, des EHPAD ou des centres de réadaptation. Il existe peu d'interactions directes avec les médecins libéraux.

Une fois le projet de thèse validé par le chef de service de l'unité d'allergologie du CHU de Poitiers et la responsable de l'unité d'allergologie du CHU de Poitiers, un premier entretien avec les représentants de la direction du service informatique (DSI) a permis de définir les possibilités et les contraintes tant réglementaires que techniques vis-à-vis du logiciel utilisé.

Par la suite, plusieurs réunions avec le représentant de la DSI en charge de la téléexpertise ont permis l'élaboration du document informatique de téléexpertise.

Celui-ci a été développé en tenant compte de toutes les spécificités du domaine de l'allergologie sus-citées. A notre connaissance il n'existe pas de système équivalent en allergologie en France.

Le document a par la suite été validé par l'ensemble des médecins exerçant dans le service d'allergologie du CHU de Poitiers et présenté à la direction du CHU lors d'une réunion de pôle. Les membres de la commission dont la directrice administrative, ont donné leur autorisation à la mise en production du document.

Pour qu'une demande de téléexpertise soit considérée conforme, elle doit l'être d'un point de vue administratif.

Tout d'abord, le médecin requérant doit créer un compte sur la plateforme du CHU portail hôpitaux 86 lui permettant de s'identifier lors de la création des demandes. Une fois connecté sur cette plateforme, il accède à l'aide du logiciel Java® (téléchargé au préalable), au logiciel COVALIA-COVOTEM®.

Le médecin requérant peut alors créer une nouvelle demande pour un patient donné.

Pour ce faire, le médecin requérant doit préciser son numéro de répertoire partagé des professionnels de santé (RPPS).



Afin que le patient soit identifié, il est essentiel que le médecin requérant complète les données administratives comportant le nom, le prénom, la date de naissance et le sexe. Il doit joindre également à la demande trois documents que sont la carte d'identité, la carte vitale et de mutuelle, permettant de compléter l'identification du patient ainsi que de permettre une tarification à l'acte de téléexpertise effectuée.

A noter que sans l'ensemble de ces éléments, l'accès à la partie renseignant l'information médicale n'est pas permise.

Une fois cette partie administrative renseignée et la partie médicale du document de téléexpertise complétée, il est demandé au médecin requérant de signer électroniquement la demande. L'ensemble des informations sont alors visibles par le secrétariat du service d'allergologie et les médecins allergologues.

L'allergologue prend alors connaissance de la demande. Si la demande est complète, l'allergologue peut rendre un avis médical et décider ou non de convoquer le patient en consultation mais, si elle est incomplète et ne permettant pas de rendre un avis, l'allergologue demande via le logiciel de téléexpertise au médecin requérant d'apporter les informations souhaitées.

Une fois l'avis rendu par le médecin allergologue, la demande de téléexpertise transite par le secrétariat qui peut y ajouter des documents annexes selon les consignes données par l'allergologue. La réponse est alors visible par le médecin requis.

En parallèle, la demande est traitée par le service médico-administratif qui crée la venue administrative du patient puis facture l'acte de téléexpertise. Cette organisation nécessite d'allouer du temps de secrétariat ainsi que du temps de référent médico administratif.

Nous avons fait le choix de catégoriser les demandes d'avis selon l'âge du patient ainsi qu'en 6 grands thèmes traités par la discipline de l'allergologie, correspondant selon le type de demande reçue soit à un groupe d'allergènes (pneumallergènes, trophallergènes, médicaments, produits de contraste iodé ou gadoliné, venins d'hyménoptère) soit à un organe (cutané), en laissant la possibilité d'indiquer d'autres formulations selon l'item intitulé « autres » :

Pour chaque thème, une liste d'items est proposée et évolutive sous la forme de menu déroulant en fonction des items sélectionnés.

Selon l'âge et les items choisis, les demandes sont alors attribuées aux différents médecins du service selon leur champs d'activité.

Les éléments apportés par la téléexpertise ayant pu contribuer à la modification des délais qui ont été proposés avec les informations fournies par les demandes classiques



« Papier/mail/fax » doivent être recherchés dans chacun des 6 grands thèmes.

Plusieurs paramètres influencent le délai proposé pour une consultation. Seront recherchés, la présence d'une date butoire avant laquelle le patient doit bénéficier d'un bilan allergologique, les traitements en cours, le type de réaction d'hypersensibilité (immédiate ou retardée), la nature de l'allergène en cause, la gravité de la réaction allergique, certaines pathologies bénéficiant de recommandations sur les délais de consultation, l'impact sur la qualité de vie, les réintroductions d'allergènes éventuels et les comorbidités.

II-B Items influençant le délai d'accession à la consultation urgente d'allergologie

A notre connaissance, il n'existe pas d'étude ou de recommandation précisant les délais à appliquer entre une réaction d'hypersensibilité suspectée et la consultation d'allergologie. Les items de la téléexpertise ont été choisis dans l'intérêt qu'ils suscitaient dans l'élaboration d'un délai de consultation urgente. L'allergologie étant une discipline transversale, certains items seront spécifiques à certains thèmes quand d'autres seront communs à plusieurs domaines.

II-B-a Délai de consultation en lien avec la prise en compte d'une date butoire

Le délai de la consultation d'allergologie peut-être directement influencé par une date programmée d'introduction ou de réintroduction d'un allergène pour lequel le patient a jusque-là une contre-indication allergologique comme lors d'examens complémentaires d'imageries (figure 5) ou une thérapeutique à débiter (scanner, IRM, coronarographie, artério-embolisation, la mise en place d'un traitement tel qu'une antibiothérapie ou chimiothérapie (figure 6), utilisation d'un produit anesthésiant, chirurgie, etc.)

Ces éléments seront pris en compte afin que le patient puisse bénéficier si possible du bilan allergologique sans impact temporel sur sa prise en charge globale.



Une prochaine injection est prévue



Date de la prochaine injection

__/__/____

Ne sait pas



Motif pour cette nouvelle injection

Figure 5 : item de la téléexpertise allergologie du CHU de POITIERS, sur l'échéance ou non d'une réintroduction d'un produit de contraste

Nécessité d'introduire ou réintroduire un traitement
de la classe médicamenteuse suspectée



Quel traitement

Sous quel délai



jours

Figure 6 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche d'une nécessité de réintroduction d'un médicament contre-indiqué suite à une réaction suspecte d'hypersensibilité médicamenteuse. Recherche du délai souhaité pour cette réintroduction.

II-B-b Délai de consultation modulé par les traitements en cours

Le délai de consultation peut être influencé par les délais à respecter l'arrêt des traitements instaurés pour traiter une réaction allergique immédiate ou retardée. Ces délais recommandés diffèrent selon que la réaction d'hypersensibilité soit immédiate ou retardée (tableau 1).

Dans l'hypersensibilité immédiate, la prise d'antihistaminique peut négativer les résultats des tests cutanés. Il est recommandé de réaliser des tests cutanés à distance des traitements pouvant négativer les tests, si l'état médical du patient le permet. Il faut ainsi essayer d'arrêter ces traitements 7 jours le plus souvent (de 2 jours à 3 semaines selon la molécule (44)) avant de réaliser les tests cutanés à lectures immédiates (prick tests et IDR). En cas de réaction d'hypersensibilité retardée, il conviendra d'arrêter d'appliquer sur les zones de réalisation des



tests cutanés les dermocorticoïdes 2 à 3 semaines avant (45). Les corticoïdes par voie générale ne devront pas être pris 1 à 3 semaines avant (46).

Traitement	Voie d'administration	Effet sur la réaction immédiate	Effet sur la réaction non immédiate	Intervalle libre nécessaire avant tests
Antihistaminiques H1	Oral, IV	+++	-	5 jours
Imipraminiques	Oral, IV	+	-	5 jours
Phénothiazines	Oral, IV	+	-	5 jours
Bêtamimétiques	Oral, IV	+/-	-	?
Glucocorticoïdes systémiques				
- Longue cure	Oral, IV	±	++	3 semaines
- Courte cure	Oral, IV	±	+	1 semaine
(> 50 mg de prednisone)				
- Courte cure	Oral, IV	±	-	?
(<50 mg de prednisone)				
Corticoïdes topiques	Topiques, sur le site testé	±	++	> 2 semaines

Tableau 1 : délais à respecter entre l'arrêt d'un traitement et la réalisation de tests cutanés allergologiques immédiats et retardés. Degré d'impact des traitements sur la survenue d'une réaction immédiate ou retardée.

II-B-c Délai de consultation modulé par le type de réaction d'hypersensibilité

Le délai d'apparition des symptômes par rapport à l'exposition de l'allergène est impératif à connaître car conditionne la caractérisation de l'hypersensibilité immédiate ou retardée (figure 7). En effet, cela modifie la nature des tests allergologiques à réaliser. Les tests cutanés immédiats ne nécessitent qu'une seule consultation alors que les tests retardés nécessiteront de prévoir plusieurs créneaux à l'avance du fait de la pose de tests et de leur lecture à distance (48h, 72h et parfois 7 jours).

Partie ci-dessous à compléter obligatoirement pour que la demande de téléexpertise soit étudiée.

Symptômes apparus moins de 4 heures après la prise alimentaire ☐

Symptômes apparus plus de 4 heures après la prise alimentaire ☐



Figure 7 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : choix du type de réaction selon le délai d'apparition des symptômes présentés après une prise alimentaire.

Suite à une réaction d'hypersensibilité immédiate, les mastocytes ont une période réfractaire suite à leur dégranulation (1). Des études montrent qu'après une réaction anaphylactique, les tests cutanés doivent être effectués au moins 2 semaines plus tard afin d'éviter le risque de faux négatif (1). Ce délai peut être allongé jusqu'à 8 semaines afin de s'affranchir de la période réfractaire du mastocyte qui peut parfois être prolongée (1). Il est admis d'attendre en moyenne 5 semaines avant la réalisation des tests. Cependant, il est possible dans certains cas de réactions per anesthésiques avec nécessité de rendre une réponse urgente de réaliser le bilan cutané « plus précocement » (sans plus de précision) bien que cette recommandation ait un niveau de preuve très faible. En effet, seuls les résultats positifs seront considérés et le bilan devra être réitéré 4 à 6 semaines après la réaction clinique (47).

Le délai d'apparition des symptômes conditionne d'une part le type de réaction avec son potentiel de gravité associé, mais également la conduite à tenir permettant au patient de réagir en conséquence en cas de récurrence de réaction. Ceci influence ainsi la nature des conseils que le patient doit recevoir et ceci même avant la consultation.

De façon commune aux thèmes que sont les trophallergènes, les médicaments, les hyménoptères et les produits de contrastes, le document de téléexpertise proposera un item pour renseigner le délai de survenue des symptômes. Il découlera de ce délai, des propositions d'items propres à chaque thème, caractérisant avec précisions la réaction.

Pour les thèmes médicaments, produits de contraste et hyménoptères seront pris comme valeur seuil un délai inférieur ou supérieur à 2h (figure 8) et de 4h pour le thème trophallergènes (figure 9). En effet, la réaction IgE médiée, pouvant mettre en jeu le pronostic vital, peut survenir au maximum dans les 4h, mais généralement dans les 2h et le plus souvent dans les 30 minutes après le contact avec l'allergène (48), (49).



Médicaments

Merci de commencer par renseigner les informations concernant la demande principale

Date de survenue de la réaction :  Cliquer ici pour sélectionner la date ☐ Ne sait pas

- ☐ Symptômes apparus moins de 2 heures après la prise du traitement
☒ Symptômes apparus plus de 2 heures après la prise du traitement

Quels sont le ou les traitements suspectés ?

Merci de joindre la frise chronologique.

- ☐ Toxidermie non sévère
☐ Toxidermie sévère

Préciser le type de toxidermie (si identifiée) :

Symptômes présentés plus de 2 heures suivant la prise alimentaire :

- ☐ Cutané
☐ Asthénie
☒ Respiratoire
☐ Toux
☐ Dyspnée
☐ Sifflement
☐ Bronchorrhée
☒ Digestif
☐ Rectorragies
☐ RGO
☐ Nausée
☐ Epigastralgie
☐ Diarrhées
☐ Vomissement
☐ Dysphagie
☐ Autre

Figure 8 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : délais de réaction médicamenteuse et alimentaire d'hypersensibilité retardée. Pour l'hypersensibilité retardée médicamenteuse le caractère sévère ou non de la toxidermie est recherché.

Trophallergène

Merci de commencer par renseigner les informations concernant la demande principale

Date de survenue des symptômes :  Cliquer ici pour sélectionner la date ☐ Ne sait pas

Il s'agit de la première réaction alimentaire du patient :

- ☐ Oui
☐ Non

☐ Symptômes apparus moins de 2 heures après la prise alimentaire
☐ Symptômes apparus plus de 2 heures après la prise alimentaire



Quels sont symptômes présentés dans la liste ci-dessous?

- ☐ Grade IV
 - ☐ Arrêt cardiaque
- ☐ Grade III
 - ☐ Collapsus cardio vasculaire
 - ☐ Tachycardie ou bradycardie
 - ☐ Trouble du rythme cardiaque
 - ☐ Bronchospasme
 - ☐ Signes digestifs
- ☐ Grade II
 - ☐ Signes cutanéomuqueux
 - ☐ Hypotension artérielle
 - ☐ Tachycardie
 - ☐ Toux
 - ☐ Dyspnée
 - ☐ Signes digestifs
- ☐ Grade I
 - ☐ Erythème
 - ☐ Urticaire
 - ☐ Angioedème non sévère (lèvres, face)

Figure 9 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : classification de Ring et Messmer, réaction hypersensibilité immédiate à un trophallergène

II-B-d Délai influencé par la présence de certaines comorbidités

Dans le document de téléexpertise à l'étude, les antécédents médicaux, les traitements en cours ou dont le patient a besoin, l'âge ainsi que le contexte dans lequel la demande est adressée sont recherchés (figure 10). En effet certaines pathologies telles que les maladies cardio-vasculaires augmentent le risque de présenter des réactions d'hypersensibilité (50).

Plusieurs facteurs peuvent abaisser le seuil réactogène des allergènes responsables d'allergies alimentaires tels que l'effort physique, les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) dont l'aspirine, l'alcool, les bêtabloquants et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC). Les bêtabloquants auront également la particularité de rendre l'effet de l'adrénaline moins efficace en cas de nécessité d'injection d'adrénaline. On ajoutera également la présence d'un asthme non contrôlé.



Il est également recherché la déclaration d'une grossesse qui dans le cas d'une pathologie asthmatique motive une consultation plus rapprochée (51), (figure 10).

Concernant les produits de contraste par exemple, l'environnement du patient est d'autant plus important que certaines caractéristiques telle que le surpoids ou l'obésité (52) ainsi que les antécédents médicaux influencent le risque de survenue de réaction allergique ou de récurrence. Le risque d'allergie avec une fréquence des accidents est maximale entre 20 et 50 ans (53), (54). La connaissance de la présence d'un asthme peut influencer car le patient doit être contrôlé avant une future injection, de façon à prévenir le bronchospasme par hypersensibilité non allergique (55). D'autres facteurs de risque influencent la sévérité de la réaction aux PCI comme la mastocytose, une infection virale en cours et certaines maladies auto-immunes (37).

Demande médicale

Préambule

Antécédents en lien avec la demande

Traitements habituels et occasionnels (molécules et posologie)

JOINDRE L'ORDONNANCE DES
TRAITEMENTS HABITUELS

Le patient a moins de 15 ans et trois mois au moment
de l'épisode ☐

Antihistaminiques ☐

La patiente est enceinte :

Oui ☐

Non ☐

Figure 10 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : informations médicales générales du patient.

Les patients ayant des antécédents nécessitant la réalisation d'imageries régulières sont plus à risque de présenter des réactions allergiques aux produits de contraste de par leur exposition répétée. En cas d'antécédents de réaction allergique aux PCI, il existe de multiples facteurs de risque de récurrence. Parmi eux on trouve un antécédent de réaction immédiate aux PCI. Il augmente de 2 à 6 fois le risque de voir se développer une nouvelle réaction avec le même produit. Les patients ayant eu une réaction avec un PCI ionique présentent 10 fois moins de risque de développer une réaction sévère avec un PCI non-ionique (37).



Concernant le thème médicament, en cas de réaction impliquant plusieurs traitements, le document électronique offre la possibilité de renseigner le nom des traitements et le délai entre la prise de chaque médicament et de la réaction (figure 11).

Médicaments

Merci de commencer par renseigner les informations concernant la demande principale

Date de survenue de la réaction :  Cliquer ici pour sélectionner la date ☐ Ne sait pas

- ☒ Symptômes apparus moins de 2 heures après la prise du traitement
☐ Symptômes apparus plus de 2 heures après la prise du traitement

Quels sont le ou les traitements suspectés ?

☒ Médicament 1

Nom du médicament : _____,

délai d'apparition des symptômes par rapport au début de la prise de ce médicament : _____ minutes ▼

☐ Médicament 2

Quels sont symptômes présentés dans la liste ci-dessous?

☐ Grade IV

☐ Arrêt cardiaque

☐ Grade III

☐ Collapsus cardio vasculaire

☐ Tachycardie ou bradycardie

☐ Trouble du rythme cardiaque

☐ Bronchospasme

☐ Signes digestifs

☐ Grade II

☐ Signes cutanéomuqueux

☐ Hypotension artérielle

☐ Tachycardie

☐ Toux

☐ Dyspnée

☐ Signes digestifs

☐ Grade I

☐ Erythème

☐ Urticaire

☐ Angioedème non sévère (lèvres, face)

Figure 11 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : nom des divers traitements avec délai d'apparition des symptômes selon les médicaments imputables à la réaction d'hypersensibilité.



Il est également possible de renseigner selon les symptômes, leur délai d'apparition et les noms des médicaments reçus (figure 12).

Quels sont symptômes présentés dans la liste ci-dessous?

Grade IV	☐
Arrêt cardiaque	☐
Grade III	☒
Collapsus cardio vasculaire	☐
Tachycardie ou bradycardie	☒
Si utile, préciser l'allergène et le délai de cet item	
Trouble du rythme cardiaque	☐
Bronchospasme	☒
Si utile, préciser l'allergène et le délai de cet item	

Figure 12 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : nom des divers traitements avec délai d'apparition des symptômes selon les symptômes présentés.

II-B-e Délai influencé par le type d'allergènes

De façon générale, certaines recommandations sont communes aux thèmes trophallergène, médicaments et hyménoptères.

Nous avons ainsi recherché au travers du document électronique, à collecter les éléments clés de la stratégie adoptés après une réaction d'hypersensibilité immédiate. La présence d'une trousse d'urgence et notamment d'un stylo d'adrénaline dans certains cas en est le point central. La liste d'éviction à mettre en œuvre est également capitale. Des recommandations ont été émises par les Sociétés Françaises de médecine d'urgence et d'allergologie, le groupe francophone de réanimation et urgences pédiatriques concernant les modalités de sortie des patients consultant pour anaphylaxie aux urgences. Ainsi, avant le retour au domicile, il est recommandé de fournir (56) :

- une fiche de conseils mentionnant l'éviction de tout allergène supposé, une information sur le risque de réaction biphasique, lister les médicaments et aliments pris avant la réaction, les symptômes d'anaphylaxie et les consignes d'utilisation du stylo d'adrénaline auto injectable,



- une prescription de stylo d'adrénaline auto injectable dont l'utilisation doit être expliquée, et si possible montrée et d'un Beta2 mimétique inhalé en cas de bronchospasme ou d'asthme associé,
- un compte-rendu exhaustif d'hospitalisation,
- une orientation vers une consultation d'allergologie.

Ainsi, au travers du questionnaire de téléexpertise, sont recherchées les modalités de traitement de la réaction permettant d'évaluer de manière indirecte l'environnement du patient et sa capacité à utiliser les traitements si celui-ci possède déjà une trousse d'urgence (figure 13). La présence d'une trousse d'urgence remise à la sortie du service d'urgence.

Si la réaction a nécessité une prise en charge hospitalière, il sera possible de récupérer le compte rendu à condition de connaître le lieu de la prise en charge. Il sera recherché également la liste d'éviction énumérée au patient et si un support récapitulatif lui a été remis (figure 14). Enfin, le médecin requérant peut joindre la copie de l'ordonnance dont les traitements sont incriminés dans la réaction présentée (figure 15).

Traitement de l'épisode aigu:

- ☐ Antihistaminique
- ☐ Corticoïdes
- ☐ Adrenaline
- ☐ Autre
- ☐ Hospitalisation
- ☐ Trousse d'urgence en place

Figure 13 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : traitements reçus au décours d'une réaction d'hypersensibilité suspectée.

Modification de régime alimentaire proposée



Merci de détailler

Figure 14 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : détail des évictions alimentaires proposées.

MERCI DE JOINDRE L'ORDONNANCE
DE LA PRESCRIPTION DES
TRAITEMENTS INCRIMINÉS

Figure 15 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : lien actif permettant de joindre en annexe de la demande de téléexpertise l'ordonnance des traitements imputables à la réaction présentée.



Dans le cadre des allergies médicamenteuses, l'urgence peut être justifiée en cas de nécessité de réintroduire un traitement indispensable à la prise en charge du patient.

En cas de suspicion de toxidermie (thèmes concernés : médicaments, produits de contraste), les critères orientant les délais et la nature de la consultation portent sur la nature même de la toxidermie (figure 8). En effet les toxidermies graves, dont le Lyell, présentent une contre-indication théorique à effectuer des tests cutanés. Il faut compter en général un délai de 6 mois entre la survenue d'une réaction sévère la réalisation des tests cutanés (57). Si le patient n'est pas vu par un expert en dermatologie, des photographies feront parties intégrante de l'élaboration des hypothèse diagnostiques. Celles-ci pourront être jointes à la téléexpertise pour orienter le délai de consultation à proposer.

Enfin il faudra s'assurer que le patient a en sa possession une carte d'éviction des traitements suspects (figure 16). Le requérant peut donc vérifier que l'éviction élargie a été proposée au patient.

Eviction médicamenteuse proposée au patient



Merci de détailler

Carte d'éviction remise au patient



Figure 16 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : détail des évictions médicamenteuses proposées et si une carte récapitulant les éviction à mettre en œuvre a été donné.

L'éviction de l'allergène suspect d'être à l'origine de la réaction fait appel au bon sens. Omettre la possibilité de réactions croisées au sein d'une même famille d'allergènes peut être à l'origine de récives de réactions allergiques. A contrario, l'éviction non raisonnée d'un trop grand nombre d'allergènes peut-être à l'origine de carence dans le cadre de l'allergie alimentaire et entraîner « plus de mal de que de bien ». Le critère que nous mesurons dans le thème trophallergène, est la présence d'une cassure staturo-pondérale, reflet d'une insuffisance d'apport calorique (figure 17).



Le patient a moins de 15 ans et trois mois au moment de l'épisode



Présence d'une cassure staturo-pondérale

Figure 17 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche de critère de gravité telle qu'une cassure staturo pondérale en population pédiatrique.



Afin de guider le médecin requérant dans les évictions alimentaires à réaliser et dans une optique de gain de temps, un tableau comportant les 14 allergènes à déclaration obligatoire a été créé et permet au requérant de cocher le ou les allergène(s) suspecté(s) (figure 18).

Allergènes suspectés :

- ☐ Ne sait pas
- ☐ Lait
- ☐ Fruits à coques
- ☐ Œufs
- ☐ Fruits
- ☐ Céréales (blé, seigle, orge, avoine, épeautre,...)
- ☐ Crustacés
- ☐ Poisson
- ☐ Arachide
- ☐ Céleri
- ☐ Moutarde
- ☐ Graines de sésame
- ☐ Sulfite
- ☐ Lupin
- ☐ Mollusque
- ☐ Autre

Figure 18 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche d'aliments imputables à la réaction d'hypersensibilité suspectée

L'étude MIRABEL (58) portant sur l'allergie à l'arachide montre que les réactions sévères sont plus souvent associées à une dermatite atopique et à de l'asthme. De plus le sexe féminin est plus souvent associé à des réactions sévères et pour des quantités plus faibles. Enfin dans le document de téléexpertise le seuil réactogène est également pris en compte (figure 19).

Quantité réactogène estimée

Sélectionner dans la liste

non précisable

traces

<1 gramme

1-5 grammes

+ de 5 grammes

quantité en clair

Figure 19 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : seuil alimentaire réactogène lors de la réaction d'hypersensibilité suspectée



Le délai optimal conseillé entre la date de réaction avec un hyménoptère et la réalisation du bilan allergologique est estimé entre quatre semaines à deux ans (59).

II-B-f Délai proposé en fonction de la gravité de la réaction d'hypersensibilité

La prévalence de la sensibilisation aux hyménoptères est relativement importante dans la population générale (évaluée de 10 à 40% environ), (39). Celle-ci augmente lorsque l'on s'intéresse à la population d'apiculteurs particulièrement exposée. Le risque de décès reste heureusement rare mais les réactions systémiques ne sont pas exceptionnelles et nécessitent une prise en charge adaptée surtout si le sujet reste exposé. Les critères faisant considérer une consultation urgente reposent notamment sur la sévérité de la réaction présentée, une exposition aux hyménoptères en fonction des habitudes professionnelles ou de loisirs ou l'environnement dans lequel il vit (à la campagne ou proche de ruches).

L'identification de l'hyménoptère suspect d'avoir provoqué la réaction, bien que souvent non fiable, entre dans l'évaluation du risque de réexposition (apiculture notamment) (figure 20).

- ☐ Hyménoptère non identifié
- ☒ Hyménoptère identifié
 - ☐ Abeille
 - ☐ Guêpe
 - ☐ Frelon
 - ☐ Autre

Figure 20 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : identification ou non d'un hyménoptère lors d'une réaction d'hypersensibilité suspectée

Dans le cadre des réactions immédiates (thèmes concernés : médicaments, alimentaire, hyménoptères, produits de contraste), l'âge (>40 ans) est un facteur de risque de réactions plus sévères, mais en lien avec la prise de médicaments antihypertenseurs (β -bloquants et inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine), (60). Les réactions les plus graves sont souvent associées à une pathologie mastocytaire même infraclinique mais produisant un taux excessif de tryptase (61).

La connaissance d'un passage aux urgences ou d'une hospitalisation permet de récupérer de manière exhaustive les informations relatives à la prise en charge réalisée (figure 21). Ceci permet d'évaluer le plus factuellement possible les critères de gravité sans perte via un courrier récapitulatif ou lors de l'interrogatoire du patient.



Traitement de l'épisode :

☒ Consultation aux urgences

Merci de préciser la date, l'hôpital/la ville : _____

Décrire le traitement ci-dessous :

☐ Antihistaminique

☐ Corticoïdes

☐ Adrénaline

☐ Autre

Figure 21 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche de consultation aux urgences suite à une réaction d'hypersensibilité suspectée.

Dans le cadre des réactions d'hypersensibilité retardée (thèmes concernés : cutané, médicaments, produits de contraste), il sera recherché les signes de gravité, le pourcentage de la surface cutanée atteinte, la survenue d'une desquamation cutanée et la persistance de séquelles à distance permettant de s'orienter sur la nature de la toxidermie, sa sévérité et sur les contre-indications formelles ou relatives à émettre avant que le patient soit convoqué en allergologie (figure 22). Ces signes de gravité sont également présents dans les thèmes médicaments et produits de contraste.

Signes de gravités ?

- ☐ Ne sait pas
- ☐ Altération de l'état général
- ☐ Hyperthermie
- ☐ Adénopathies
- ☐ Atteinte hépatique
- ☐ Atteinte rénale
- ☐ Atteinte des muqueuses

Pourcentage de surface cutanée atteinte :

Desquamation cutanée par la suite :

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Ne sait pas

Quelles séquelles éventuelles subsistent ?

Figure 22 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche de signes de gravité suite à une réaction d'hypersensibilité retardée suspectée.



En cas d'hospitalisation, le compte rendu du séjour permettra d'obtenir ces informations associées à la description clinique et aux traitements reçus.

Afin de faciliter la description des lésions et leurs localisations, il est possible pour le médecin requérant de joindre des photographies des zones atteintes. Il est également offert la possibilité de les indiquer sur un schéma global (figure 23).

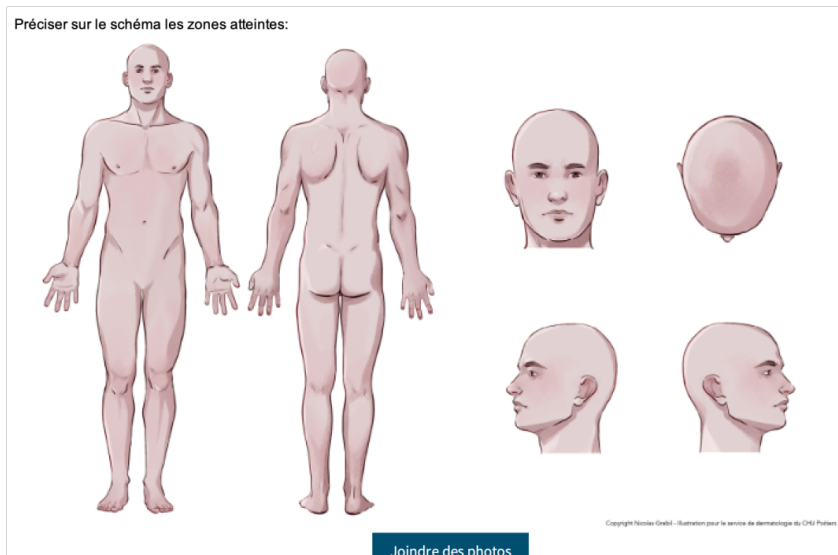


Figure 23 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : zones corporelles atteintes par les lésions cutanées.

Enfin pour le thème trophallergène, il sera recherché la quantité ayant pu déclencher la réaction. En effet plus la quantité est faible, plus le risque de réaction sévère est présent en cas de nouveau contact avec l'allergène et conditionne l'urgence à consulter (Figure 19).

La figure 27 est commune aux chapitres II-B-e et II-B-f.

Quantité réactogène estimée

Sélectionner dans la liste

non précisable

traces

<1 gramme

1-5 grammes

+ de 5 grammes

quantité en clair

que

Figure 19 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : seuil alimentaire réactogène lors de la réaction d'hypersensibilité suspectée



II-B-g Délai en lien avec certaines pathologies

L'asthme dispose de recommandations émises régulièrement par le Global Initiative for Asthma (GINA) (62). Bien que les délais proposés le soient à titre indicatifs et doivent être adaptés aux cas particuliers, on peut néanmoins retenir que la fréquence des consultations et des examens complémentaires dépend du contrôle des symptômes.

Le thème des pneumallergènes rassemble les problématiques tournées autour de la rhinite, de la conjonctivite mais également, et de l'asthme allergique.

Nous rappellerons brièvement que l'asthme est une maladie pluri factorielle (27), (28) dont l'allergie est une cause prépondérante. Il s'agit d'une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes inférieures, qui touche l'ensemble des tranches d'âges de la population (29). Il s'agit d'une maladie grave de par l'intensité des crises et la possibilité d'exacerbation, conséquence d'un mauvais contrôle de l'inflammation chronique. Rappelons également que l'asthme est pourvoyeur d'un grand nombre d'hospitalisations, plus de 60.000 par an en France et plus de 800 décès par an (27), (30). Les différents critères de non-contrôle et facteurs de risques d'évolution péjorative de l'asthme ont été intégrés au document et permettent ainsi d'informer l'allergologue sur le caractère contrôlé ou non de la maladie.

En cas d'asthme contrôlé les délais de consultation de suivi et de réalisation des EFR dépendent de la dose de corticoïdes inhalés (tableau 2)

CSI	Consultations de suivi (mois)	EFR (mois)
Forte dose	3	3-6
Dose moyenne ou faible	6	6-12
Aucune	12	12 ou +

Tableau 2 : délai de consultation et de réalisation d'EFR selon la dose de corticoïdes inhalés.

En cas d'asthme non contrôlé avec exacerbation nécessitant une corticothérapie orale, une consultation doit être prévue une semaine après l'arrêt de la corticothérapie et un mois plus tard. En l'absence d'utilisation de corticothérapie orale, une consultation doit être prévue entre 1 et 3 mois.

En cas de contrôle acceptable ou optimal de l'asthme, la durée des paliers thérapeutiques recommandée au cours de la décroissance du traitement de fond est en règle générale de 3 mois. La durée des paliers thérapeutiques recommandée est de 1 à 3 mois.

Concernant les patients à risque d'asthme aigu grave, de mort par asthme ou d'exacerbations fréquentes, il est recommandé de renforcer le suivi, sans délai précis mentionné.



Le GINA version 2022 (62) précise que la fréquence des visites dépend du niveau initial de contrôle, la réponse au traitement et leur niveau d'adhérence. « Idéalement les patients doivent être vus entre 1 et 3 mois après le début du traitement et tous les 3 à 12 mois après.

En ce qui concerne la population pédiatrique, le délai de consultation préconisé après une exacerbation est fixé à 1 à 2 jours.

La présence ou non d'un traitement de secours, d'un traitement de fond et d'un plan d'action à suivre en cas de crise sont également des items clés influençant le caractère d'urgence à voir les patients.

Le caractère per annuel ou saisonnier des symptômes bien que n'ayant pas une influence directe sur l'urgence de la situation permet d'apprécier le contexte et d'ajuster son choix quant aux délais de rendez-vous. Ceci afin d'arrêter les traitements antihistaminiques avant la réalisation des tests sans que cet arrêt ne soit source d'une baisse de qualité de vie du patient. Enfin l'ancienneté des symptômes est également prise en compte (figure 24).

Pneumallergène

Existe-t-il une période de l'année pendant laquelle les symptômes sont plus marquées ?

- ☐ Symptômes per annuels
☐ Symptômes exacerbés de manière saisonnière

Les symptômes sont présents depuis _____ années ▼

Quels sont les symptômes ?

- ☐ Symptômes broncho-pulmonaires
☐ Rhino-conjonctivite
☐ Autre

Traitements :

- ☐ Traitement de fond de l'asthme
☐ Traitement de secours de l'asthme
☐ Plan d'action de crise délivré



Quels sont les symptômes ?

☒ Symptômes broncho-pulmonaires

- ☐ Toux
- ☐ Dyspnée
- ☐ Sifflements
- ☐ Oppression thoracique
- ☐ Autre :

☒ Symptômes présents dans les 4 dernières semaines (recherche de critères de non-contrôle) :

- ☐ Plus de 2 jours de suite au repos
- ☐ Moins de 2 jours de suite au repos
- ☐ Nocturne
- ☐ Effort
- ☐ Plus de 2 jours de suite (exacerbation)

Figure 24 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : détails des symptomes respiratoires présentés par le patient

Bien que les demandes d'avis concernant les suspicions d'œsophagites à éosinophiles restent rares, leur nombre est cependant croissant du fait d'une meilleure connaissance de la pathologie (63), (64) (figure 25). Il est clairement établi que ce sont principalement des allergies alimentaires qui sont en cause dans le développement des œsophagites à éosinophiles. L'utilité d'un bilan allergologique est discutable. En cas de manifestations extra digestives celui-ci peut être utile mais sera moindre en cas de manifestations digestives (65). Deux études ont montré l'absence de concordance entre les résultats des tests cutanés et la positivité d'un test de réintroduction alimentaire (66), (1). Comme pour les allergies alimentaire l'urgence à consulter en allergologie repose soit sur des évictions alimentaires trop strictes à l'origines de potentielles carences et d'une cassure staturo-pondérale (figure 17 précédemment présentée).

☐ Suspicion œsophagite à éosinophile

Figure 25 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : suspicion d'oesophagite à eosinophiles

L'eczéma peut diminuer la réactivité cutanée à l'histamine. Il est recommandé, lors de la réalisation des tests cutanés, de procéder en peau saine, à distance de toute lésion cutanée (eczéma, dermatomycose, acné...).



II-B-h délai en lien avec l'impact sur la « qualité de vie »

De façon générale, le médecin requérant pourra noter de manière libre si la problématique posée a un impact sur le quotidien du patient et notamment sa qualité de vie.

Cela peut concerner l'impact sur le travail pouvant aboutir à un arrêt de travail, s'intégrant dans le cadre de pathologies professionnelles. On citera pour exemple : l'asthme, une réaction d'hypersensibilité aux hyménoptères chez un apiculteur ou l'absentéisme scolaire, etc.

L'éviction de l'allergène suspect d'être à l'origine de la réaction fait appel au bon sens. A contrario, l'éviction non raisonnée d'un trop grand nombre d'allergènes peut-être à l'origine de carences dans le cadre de l'allergie alimentaire. Le critère que nous mesurons dans la partie alimentaire est la présence d'une cassure staturo-pondérale, reflet d'une insuffisance d'apport calorique (voir figure 17 précédemment présentée).

La Rhinite et/ou la conjonctivite n'étant pas à l'origine de risque vital pour les patients, le délai de consultation sera influencé par le caractère invalidant des symptômes (figure 26 avec des répercussions notamment sur le sommeil et sur l'activité professionnelle, un des critères de la classification « The allergic rhinitis and its impact on asthma » (ARIA) (Annexe : document 5).

Rhino-conjonctivite	☒
Les symptômes ont un impact sur la qualité de vie	☐
Les symptômes ont un impact sur l'activité professionnelle	☐
Un ophtalmologiste a été consulté	☒
Un ORL a été consulté	☒

JOINDRE LE COMPTE RENDU
DE LA CONSULTATION

Figure 26 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche de critère impactant la qualité de vie sur le plan ORL ou ophtalmologique.

Les motifs de demande de consultation en lien avec une atteinte cutanée en allergologie sont multiples. Bien qu'exceptionnellement urgentes, les affections cutanées n'en restent pas moins invalidantes, notamment lorsque des symptômes tels que le prurit ou l'angioedème



sont présents. L'urgence à convoquer le patient sera laissée à l'appréciation de l'allergologue selon l'étendue des lésions, la possibilité d'orienter facilement ou non vers un dermatologue, la présence de lésions surinfectées, un traitement adapté instauré, l'intensité du prurit et les répercussions sur la qualité de vie personnelle et professionnelle du patient (figure 27).

Dans le cadre d'une pathologie cutanée d'origine professionnelle l'urgence à convoquer le patient peut changer suivant les répercussions déclarées de la maladie sur l'activité professionnelle du patient, par exemple en cas d'activité indépendante ou de conflit avec l'employeur.

En cas d'urticaire chronique, aucun signe d'urgence n'a été retenu pour motiver une consultation en urgence. Le bilan allergologique n'est pas recommandé et l'enjeu de la prise en charge portera sur le contrôle des symptômes (67). L'atout de la téléexpertise sera de proposer un traitement antihistaminique adapté et de proscrire l'utilisation de corticoïdes oraux (68).

Cutané

Date de survenue de la réaction :  Cliquez ici pour sélectionner une date d'apparition des symptômes ☐ Ne sait pas

- ☐ Dermatologue consulté pour ces symptômes
- ☐ Symptômes toujours présents
- ☐ Traitement initié
- ☐ Les symptômes ont un impact sur la qualité de vie
- ☐ Les symptômes ont un impact sur l'activité professionnelle

Symptôme principal :

- ☐ Eczéma
- ☐ Prurit
- ☐ Urticaire
- ☐ Angioedème non sévère (labial, face, etc)
- ☐ Angioedème sévère (laryngé)
- ☐ Autre

Figure 27 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche de critère impactant la qualité de vie en dermatologie.

II-B-i Délai influencé par une réintroduction ultérieure à la réaction suspecte



La réintroduction d'un allergène présent dans « la famille » et ayant un risque de réaction croisée avec l'allergène suspect apporte alors alternatives thérapeutiques supplémentaires ou des apports nutritionnels satisfaisant. Il est alors possible d'espacer le délai de consultation. De manière évidente, la réintroduction de l'allergène suspect réalisée sans réaction d'hypersensibilité permettra de surseoir à une consultation d'allergologie.

La réintroduction d'un traitement (figure 28) ou d'un produit de contraste (figure 29) depuis la réaction aide également à donner des conseils sur les évictions à mettre en place dans l'attente de la consultation.

Médicaments réintroduits depuis cette réaction ☒

Merci de détailler

Figure 28 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche de médicaments réintroduits depuis la réaction suspecte.

Il y a eu une autre injection de PCI depuis l'épisode ☒

IOMERON ☐

IOPAMIRON ☐

ULTRAVIST ☐

OPTIRAY/OPTIJECT ☐

OMNIPAQUE ☐

XENETIX ☐

VISIPAQUE ☐

HEXABRIX ☐

RADIOSELECTAN ☐

Date de l'injection
--/--/----

Présence d'une nouvelle réaction suspecte d'hypersensibilité :

Oui ☐

Non ☐

Figure 29 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche de produits de contraste réintroduits depuis la réaction d'hypersensibilité motivant la consultation.

La réintroduction d'aliments depuis la réaction aide également à donner des conseils sur les évictions à mettre en place dans l'attente de la consultation (figure 30). La nature des aliments réintroduits influence également le délai de consultation.



- ☐ Modification de régime alimentaire proposée
- ☐ Aliments réintroduits depuis cette réaction

Figure 30 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : recherche d'aliments suspects lors de la réaction initiale, réintroduits depuis.

II-B-j Avis ne nécessitant pas de consultation allergologique.

Certains avis ou demandes de consultations ne relèvent pas du domaine de l'allergologie.

Un point important à l'égard des produits de contraste, principalement vis-à-vis des PCI, concerne les patients étiquetés allergiques à « l'iode ». Cette mention fréquemment retrouvée peut avoir été évoquée à la suite d'une réaction survenue après consommation des produits issus de la mer (fruits de mer, poissons, etc.), suite à l'application de POVIDONE IODEE ou après injection de PCI. Nous rappelons que l'allergie à l'iode n'est pas une entité décrite et que l'iode n'est pas le dénominateur commun entre les 3 types de produits sus cités. Il est fréquent que des patients soient contre-indiqués à l'injection d'un PCI en raison de cette mention d'allergie à « l'iode », alors qu'ils n'ont pas d'histoire allergologique en lien avec un PCI. Il s'agit pour eux d'une perte de chance. Aussi l'urgence consistera à connaître l'origine de la mention d'allergie et, en l'absence de réaction aux PCI, d'autoriser l'injection de celui-ci.

De même, les réactions croisées entre les PCG et les PCI n'ont pas été démontrées. Il faudra bien évidemment programmer une consultation pour confirmer ou infirmer l'allergie mais l'urgence sera d'autoriser l'utilisation du produit dont la contre-indication n'est pas justifiée par le risque de réaction croisée.

Enfin pour clôturer le chapitre « II-B Items influençant le délai d'accession à la consultation urgente d'allergologie », il apparaît que malgré une analyse bibliographique approfondie, certains thèmes ne bénéficient pas de recommandations précisant des critères motivants une consultation rapprochée ou à distance, ni de délai à respecter.

Enfin, afin de prendre en compte l'avis du médecin requérant, qui connaît le patient dans sa globalité, il est demandé de renseigner, si celui-ci considère la demande comme urgente ou non (Figure 31). Le fait que la case « demande urgente » soit cochée incitera alors le médecin requis à recevoir le patient plus rapidement.



Délai de consultation souhaité

Sélectionner dans la liste

urgent

non urgent

Figure 31 : téléexpertise en allergologie au CHU de POITIERS : urgence de la demande renseignée par le médecin requérant

II-C Questionnaire de satisfaction suite aux premières sollicitations des médecins requérants

Pour qu'un système de communication soit performant, il est nécessaire que celui-ci permette d'échanger les informations dont les deux parties ont besoin pour fournir une prise en charge optimale.

Il est également important que les utilisateurs soient en capacité d'utiliser cet outil. D'une part, en ayant le matériel adapté pour l'utiliser, et d'autre part en ayant un outil ergonomique, manipulable facilement au quotidien.

Il s'agit ainsi de prendre en compte les besoins et les contraintes des parties pour trouver le meilleur équilibre entre le temps passé à utiliser ce moyen de communication, la quantité d'informations fournies, l'intelligibilité du document et des avis rendus.

Afin de connaître « l'expérience utilisateur » des médecins requérants et requis, deux questionnaires de satisfaction ont été élaborés afin d'être remis aux deux parties prenantes (Annexe : documents 12 et 13).

L'objectif est de prendre part des remarques faites sur les diverses étapes d'avancement du processus de téléexpertise et d'identifier d'éventuels points négatifs voire bloquants.

Pour informer les médecins requérant de la mise en place de la téléexpertise dans le service d'allergologie du CHU de POITIERS et expliquer les modalités de réalisation de celle-ci, une lettre explicative leur a été remise. Celle-ci leur était envoyée dès réception d'une demande faite par voie postale, mail ou fax (Annexe : document 6). Y était joint un document guidant le requérant dans les étapes à réaliser afin d'accéder au document de téléexpertise. (Annexe : document 7).



L'utilisateur requérant est ainsi questionné sur sa satisfaction vis-à-vis de la clarté des informations envoyées par le service d'allergologie afin de l'informer au sujet de la procédure à suivre pour compléter la demande de téléexpertise.

Les prochains items sont communs aux questionnaires transmis aux médecins requérants et requis. La simplicité de l'accessibilité au document est également recherchée. Un point important faisant partie du cahier des charges fixé par le service d'allergologie lors de l'élaboration du document de téléexpertise portait sur le temps passé à compléter la demande, l'objectif étant d'apporter le maximum d'informations essentielles à la prise en charge en un minimum de temps. Ceci passe notamment par des propositions types que le requérant pourra cocher afin d'éviter le maximum de rédaction chronophage. Parallèlement, la facilité de réalisation de la demande et donc son intelligibilité et la pertinence de l'utilisation de cet outil sont évaluées. Enfin de manière générale, le requérant est interrogé sur sa volonté future d'utiliser cet outil.



Proposition d'évaluation du système de téléexpertise en conditions réelles au CHU de POITIERS

Afin d'évaluer la faisabilité de la téléexpertise en allergologie ainsi que l'utilisation du questionnaire élaboré pour cette démarche, une étude préalable monocentrique, observationnelle sur dossier, transversale et prospective aurait dû être menée entre mai 2022 et août 2022 au sein de l'unité d'allergologie du CHU de Poitiers.

Cette étude pilote sur 50 patients était envisagée sur la période de mai 2022 à août 2022 afin d'évaluer la capacité de la téléexpertise à améliorer la gestion des créneaux de consultations urgents.

Au cours de la période où le document de téléexpertise a été rendu accessible aux médecins libéraux exerçant sur le territoire de l'ex-région Poitou-Charentes, diverses problématiques ont été rencontrées.

De par de nombreuses contraintes techniques et logistiques, trop peu de sujets ont pu être inclus : 4 sujets dans la période impartie. Suite à des modifications effectuées par le service informatique, 6 autres patients ont été inclus en septembre 2022. Ces résultats ne permettaient pas de valider l'étude pilote telle que prévue.

Néanmoins, il nous a semblé important de décrire l'étude telle quelle devait se dérouler. Ces éléments apparaissent dans le chapitre suivant en termes de matériel et méthode.

Fort de cette expérience, j'ai prévu de coordonner cette étude pilote au cours des prochains mois pendant mon stage de docteur junior.

A) Patients et méthodes

L'objectif de cette étude reposait sur la capacité d'estimer un niveau d'urgence de la demande d'avis/consultation à l'aide de la téléexpertise proposée, comparée aux méthodes « papier/mail/fax » utilisées habituellement.

Cette étude devait être réalisée sur des personnes sans restriction d'âge.

Cette étude étant prospective sur dossier, celle-ci répondait à la norme MR 004 nécessitant une déclaration à la CNIL (Annexe : documents 8).



Devaient être inclus dans cette étude, tout patient ayant bénéficié d'une demande de consultation en allergologie parvenue au secrétariat du service selon les modalités habituelles.

B) Méthodes

1. Procédure

Un document de téléexpertise a été développé en collaboration avec le service informatique du CHU de Poitiers et mis en place sur la plateforme COVALIA-COVOTEM® utilisée comme support pour le document. Celui-ci a été développé à façon en tenant compte de toutes les spécificités du domaine de l'allergologie. Les différents items du document de téléexpertise et leur contenu ont été détaillés dans le chapitre précédent (partie II).

Lors de la réception d'une demande d'avis (mail, fax ou courrier) au secrétariat d'allergologie, un mail expliquant les modalités de l'étude (Annexe : document 5) devait être transmis au médecin ayant demandé l'avis ou la consultation. Ce mail explicatif devait indiquer le rationnel de l'étude ainsi que les modalités de réalisation de la téléexpertise guidant le médecin au cours des différentes étapes informatiques lui permettant de remplir le document électronique.

Pour le bon déroulement de l'étude il devait être indispensable qu'une demande papier ou par mail soit rédigée de manière libre dans un premier temps. Dans un second temps, après explications envoyées par la secrétaire, les médecins requérants devaient se connecter via le portail du CHU (portail hôpitaux 86) afin de compléter la demande de téléexpertise sur la plateforme COVALIA-COVOTEM®.

Dans le cadre du protocole, il devait être proposé, au médecin requérant, une réponse dans un délai maximum de 3 jours par l'allergologue, après réception par le secrétariat du document de téléexpertise complété par le médecin requérant.

Une fois réceptionnée au secrétariat d'allergologie du CHU de Poitiers la demande papier/mail /fax devait être datée et attribuée à un médecin allergologue.

Idéalement, de manière à éliminer le risque de biais de contamination, le traitement des demandes papier/mail et téléexpertise devait être effectué avec un délai minimum de 3 jours. Ceci afin de limiter le risque d'accumulation d'informations des deux demandes pour un même patient et ainsi garantir l'évaluation des demandes de manière indépendante.



2. Schéma de l'étude :

- 1) Réception par le secrétariat d'allergologie du CHU de Poitiers d'une demande d'avis/consultation par une des voies classiques (courrier/fax/mail) avec souhait de délai précisé par le médecin requérant. A cette demande peut s'ajouter directement une demande de télé expertise si le médecin requérant est informé de la marche à suivre (par exemple s'il a déjà effectué une demande précédemment)
- 2) Envoi par le secrétariat d'un mail type explicatif de l'étude sollicitant une demande pour le même patient par le biais du logiciel COVIALIA si réception d'une demande par voie classique seule.
- 3) Remplissage du document de téléexpertise par le médecin requérant et envoi du document complété au secrétariat d'allergologie.
- 4) Réception du document par la secrétaire avec présentation du document rédigé initialement et information selon laquelle la téléexpertise était délivrée secondairement pour le même patient à un allergologue du service.
- 5) Évaluation et gestion des deux demandes rédigées de manière libre (courrier/fax/mail), et via le document de téléexpertise, pour un patient donné par le même allergologue.
- 6) Création d'une venue et d'une facturation de l'acte de téléexpertise.
- 7) Attribution d'un délai de rendez-vous si nécessaire pour la demande reçue par (courrier/fax/mail) et pour la demande de téléexpertise.
- 8) Convocation du patient si nécessaire
- 9) Évaluation à posteriori le jour de la consultation du délai le plus adapté selon les données de l'interrogatoire.

Afin de catégoriser de manière simple les délais de consultation, nous avons pris le parti de répartir les délais des demandes en 5 grandes catégories à savoir :

- 1) Urgent < 1mois,
- 2) Semi urgent entre 1 et 3 mois,
- 3) Peu urgent entre 3 et 6 mois,
- 4) Sans urgence > 6 mois,
- 5) Rendez-vous non nécessaire.

Pour les personnes consultant en urgence, une étude de la concordance entre les délais proposés à priori par les deux méthodes et le délai idéal défini à posteriori par l'allergologue devait être réalisée. La présence d'une meilleure concordance avec la téléexpertise devait être vérifiée.

Une fois la demande de téléexpertise prise en compte par l'allergologue, le médecin ayant sollicité l'avis devait recevoir un retour lui indiquant que la demande était prise en compte, et si une consultation spécialisée était nécessaire ou non. À noter qu'il n'existait pas de système



de notification prévenant le médecin requérant que sa demande était traitée. Celui-ci aurait alors dû consulter régulièrement la plateforme pour connaître l'état d'avancement. En plus du compte rendu de téléexpertise, il devait recevoir de multiples informations complémentaires telles que la mise en place d'une trousse d'urgence, la modification du traitement actuel, des conseils vis-à-vis des évictions proposées.

Le patient devait recevoir alors un courrier à son domicile lui proposant le jour et l'heure du rendez-vous ainsi que d'éventuels documents nécessaires à remplir par l'allergologue avant la consultation (plan d'action asthme, évictions, carte d'allergie provisoire).

3. Analyse

3-a Comparaison des deux types de demandes

La répartition dans chaque niveau d'urgence avec ou sans téléexpertise devait être analysée de manière descriptive, notamment l'évolution du nombre de rendez-vous confirmés et rendez-vous confirmés en urgence.

En effet la période d'inclusion de l'étude était relativement restreinte seule l'analyse prospective des demandes considérées urgentes devait être effectuée.

Pour les personnes consultant en urgence, une étude de la concordance entre les délais proposés à priori par les deux méthodes et le délai idéal défini à postériori par l'allergologue devait être réalisée. La présence d'une meilleure concordance avec la téléexpertise devait être vérifiée.

Le nombre de corrections sur la classification grâce à la téléexpertise devait être évaluée.

Une fois les demandes prises en compte par l'allergologue, celui-ci devait attribuer un délai selon l'urgence retenue suite aux informations fournies dans chacune des demandes.

Ainsi chaque demande papier/mail/fax et par voie de téléexpertise devait être évaluée par l'allergologue à partir des informations apportées en fonction d'une des cinq classes d'urgence présentées précédemment.

Chaque allergologue devait être son propre témoin/contrôle dans l'évaluation d'un même patient adressé par deux types de demandes différentes.

L'allergologue devait juger nécessaire ou non de recevoir le patient en consultation. Dans le cas où une consultation n'était pas nécessaire, une réponse devait être adressée au médecin sollicitant l'avis via le système de téléexpertise.

A ce stade de la prise en charge deux situations étaient possibles :



- Les deux demandes avaient obtenu un délai identique
- Les deux demandes avaient obtenu un délai différent

Dans le premier cas (le plus simple) le patient devait alors être convoqué selon le degré d'urgence sélectionné.

Dans le second cas le délai attribué le plus urgent devait être pris en compte.

Après la consultation et le bilan allergologique nécessaire pour répondre à la problématique posée, l'allergologue devait valider à postériori le délai de consultation qui aurait été le plus adapté.

Dans le cas où les deux demandes avaient obtenu un délai identique, celui-ci pouvait donc confirmer la pertinence du délai ou en proposer un différent.

En cas de demandes ayant obtenu un délai différent, l'avis concernant le délai émis à postériori pouvait confirmer la justesse du délai proposé par l'une des deux voies, ou pouvait mentionner un délai qui n'était pas proposé avec l'évaluation à priori.

De plus, il devait être demandé au médecin sollicitant l'avis allergologique de renseigner lors de la rédaction des demandes d'avis, le délai souhaité de prise en charge. Ce délai devait être systématiquement demandé sur la demande de téléexpertise mais il devait également être possible pour le médecin requérant de le noter librement sur la demande courrier/mail/fax.

Devait être comparées, les demandes dont les délais souhaités par le médecin sollicitant l'avis, concordaient avec les délais proposés par l'allergologue et les demandes dont les délais étaient discordants.

3-b Calcul de la taille de la population :

Le nombre de sujets à inclure était défini en fonction de l'activité du service en tenant compte d'une période de 4 mois au cours de laquelle devait se dérouler l'étude. D'après ces données, l'estimation du nombre de sujets nécessaire avait été calculée à 50 patients vus en consultation urgente pendant cette période.

3-c Hypothèse d'effet :



Une bonne concordance était attendue entre les estimations des délais à priori et le délai idéal défini à postériori pour les urgences. La concordance était toutefois attendue meilleure pour la méthode de téléexpertise.

D'après ces éléments, l'hypothèse suivante avait été retenue :

- Coefficient Kappa estimé « délais papier » et « délai idéal » : 0.7
- Coefficient Kappa estimé « délais téléexpertise » et « délai idéal » : 0.9

La comparaison des niveaux de concordance devait être réalisée pour les personnes ayant consulté en urgence, la répartition des délais optimum pour ces sujets pouvaient être estimée ainsi :

Urgent < 1mois (70%) ; Semi urgent entre 1 et 3 mois (20%) ; Peu urgent entre 3 et 6 mois (7%) ; sans urgence > 6 mois (2%) ; Rendez-vous non nécessaire (1%).

Pour l'objectif de l'étude, il devait être nécessaire de confirmer une non-infériorité de la concordance de la téléexpertise par rapport à la concordance de la méthode courrier/fax/mail.

A titre indicatif, avec l'hypothèse présentée, un total de 50 patients inclus impliquait une limite basse de l'intervalle de confiance du coefficient kappa attendu pour le délai téléexpertise à 0.741 avec un risque alpha de 0.05.

4. Critères d'inclusion des médecins requérants :

Les médecins requérants l'avis allergologique devaient être inscrits à l'ordre des médecins et exercer en milieu libéral sur les territoires de la Vienne, Charente, Charente maritime ou des Deux-Sèvres.

5. Critères d'exclusion des médecins requérants :

Refus du médecin de participer à l'étude.

Les médecins exerçant dans d'autres départements que ceux de la Vienne, Charente, Charente maritime ou des Deux-Sèvres.

Médecins n'ayant pas de matériel informatique ou de connexion internet sur leur lieu d'exercice.

Médecins exerçants en structure hospitalière ou clinique.



6. Critère d'évaluation principal

La différence de délai entre les demandes classiques et celles obtenue par téléexpertise devait représenter le critère d'évaluation principal. Le nombre de corrections sur la classification grâce à la téléexpertise devait ainsi être évalué.

7. Critère d'évaluation secondaire :

L'Évaluation de la satisfaction des médecins utilisateurs (requérant et requis) devait être analysée de manière descriptive.

8. Objectif principal :

Une analyse descriptive des différences de classifications des niveaux d'urgence avec la téléexpertise devait être réalisée. Les nombres, fréquences et pourcentages ou ratio devait être présentés dans un tableau récapitulatif pour les éléments suivants :

- Les délais renseignés (urgent, semi-urgent, peu urgent, sans urgence, rendez-vous non nécessaire ; cf 5.4) décrits pour chaque méthode (courrier/fax/mail, télé expertise, avis allergologue).
- Le nombre de corrections (délais télé expertise différent du délai courrier/fax/mail)
- L'évolution du nombre de rendez-vous confirmés
- L'évolution du nombre de rendez-vous confirmés en urgence

Concordance avec le délai optimal :

Dans un second temps, pour les rendez-vous vus en urgence, les concordances entre les délais prévus par les deux méthodes (courrier/fax/mail et téléexpertise) avec le délai optimal renseigné par l'allergologue devait être évaluées et comparées.

Les concordances des délais de chaque méthode avec les délais optimaux devaient être évaluées par le calcul des coefficients Kappa de Cohen (non pondéré et pondéré) et Fleiss, en utilisant la table de classification du degré d'urgence précédemment décrit. Il était prévu une représentation des données sous la forme de graphiques de concordance.

Les coefficients Kappa de chaque méthode devait être exprimés par leurs valeurs, erreurs types et p-value (sur l'hypothèse H0 d'absence de corrélation). Ces éléments rendaient possible le calcul à posteriori de la puissance du test les comparant.



Type de procédure	Délai souhaité par le médecin requérant	Voie classique	Téléexpertise	Évaluation à postériori par l'allergologue
Patient 1				
Patient 2				
Patient 3				

Tableau 3 : comparatif des délais attribués pour chaque patient selon les deux méthodes à l'essai et attribué à postériori.

Devait être comparées, les demandes dont le délai de consultation attribué à priori était confirmé à postériori et celles dont les délais posés étaient divergents.

Devaient également être mises en lumière, les demandes ayant bénéficié d'un parcours « parfait » c'est-à-dire avec un délai souhaité par le médecin sollicitant l'avis identique aux délais fixés à priori et à postériori par l'allergologue.

9. Objectif secondaire :

- Éléments contribuant à la modification du délai :

Les éléments apportés par la téléexpertise ayant entraîné une modification du délai de consultation devaient être listés. Leurs nombres, fréquences et pourcentages ou ratio devaient être présentés dans un tableau récapitulatif.

- Satisfaction des utilisateurs :

Les items d'évaluation de l'utilisation de la téléexpertise par les praticiens devaient être également analysés de manière descriptive. Les variables quantitatives telles que les scores ou notes devaient être décrites selon leur médiane avec écarts interquartiles, leur moyenne avec déviation standard et les valeurs minimales et maximales. Les variables qualitatives devaient être décrites par leur nombre et leur fréquence en pourcentage ou ratio.

10. Analyses secondaires :



Avec les données recueillies, des analyses secondaires devaient être effectuées.

Tout d'abord concernant les demandes dont les délais a priori étaient différents. Parmi elles, devaient être évaluées les informations ayant pu modifier les délais. Ces comparaisons devaient être effectuées dans chacun des thèmes.

Devait être évaluée, le nombre de consultations évitées, réorientées en prenant compte de la demande papier versus la demande de télé expertise.

De même, le nombre d'examens (scanner, IRM) ou chirurgies reportées, annulées ou permises devaient être colligés de même que le nombre de patients nécessitant un examen (type TDM, IRM) dont la date du bilan allergologique ne modifiait pas la date du rendez-vous prévu.

En parallèle, le nombre de demandes ne nécessitant pas de consultations et celles envoyées en double devaient être mesurés.

Une fois la période d'inclusion terminée un questionnaire devait être envoyé aux médecins ayant utilisé au moins une fois la téléexpertise afin d'évaluer leur satisfaction vis-à-vis du logiciel de téléexpertise.

Il s'agissait d'un questionnaire de satisfaction spécialement créé pour ce travail de thèse qui reposait sur le principe d'une échelle d'évaluation cotée de 1 à 10 (Annexe : document 11).

En parallèle, le niveau de satisfaction des allergologues du service de CHU de Poitiers devait être recherché concernant ce système de téléexpertise (Annexe : document 12).

En effet, outre l'amélioration de la gestion des créneaux de consultations, il s'agissait d'évaluer l'amélioration des conditions de travail et notamment de gestion des demandes et l'organisation des créneaux de consultation.

Il s'agissait d'un questionnaire de satisfaction spécialement créé pour ce travail de thèse qui reposait sur le principe d'une échelle d'évaluation de 1 à 10.

L'ensemble des données devait être rentrées dans un fichier Excel stocké dans un dossier de collecte de données pour un traitement sécurisé répondant à la norme MR-004.



Discussion

La gestion des demandes de consultations et d'avis en allergologie est devenue depuis quelques années un enjeu majeur afin de garantir une prise en charge médicale de qualité. En effet, avec la baisse régulière du nombre d'allergologues en activité et l'augmentation de la prévalence des allergies, il est nécessaire d'optimiser la priorisation des demandes en fonction de leur degré d'urgence.

Les systèmes actuellement utilisés entre les médecins, pour communiquer et adresser des patients, doivent s'adapter à ces nouvelles contraintes. Bien qu'il existe une multitude de systèmes de communications performants, leur utilisation seule ou conjointe ne permet pas, à l'heure actuelle, d'offrir un système optimal d'échange d'informations. Les systèmes de télémedecine et téléexpertise inclus dans la télésanté, ont l'ambition d'améliorer la prise en charge médicale en simplifiant l'échange des informations.

C'est dans ce contexte qu'une solution de téléexpertise a été confectionnée par les médecins du service d'allergologie du CHU de Poitiers.

Il n'existe actuellement que peu de recommandations pour les délais de prise en charge des patients allergiques. Certains motifs de consultations influencent, selon des critères propres aux allergènes mis en causes, les délais à respecter entre une réaction suspecte d'allergie et la consultation d'allergologie. Les délais de prise en charge des patients asthmatiques sont plus développés bien qu'ils restent à l'appréciation des praticiens et selon les disponibilités du médecin requis.

Les délais proposés dans ce travail de thèse ont été déterminés selon les délais actuellement proposés au centre d'allergologie du CHU de Poitiers. Ils restent cependant compatibles avec la notion d'urgence et généralisables à d'autres centres d'allergologie de France.

Forces de l'étude :

Le document à l'étude, bien que demandant un temps de réalisation allongé par rapport aux demandes classiques, permet de guider le médecin requérant dans sa demande et apporte les informations dont le médecin requis a besoin pour attribuer plus aisément des délais de consultations adaptés à la problématique posée. Ainsi la prise en charge est optimisée en adaptant les délais de consultations selon le degré d'urgence.



Faiblesses de l'étude :

L'utilisation limitée du document de téléexpertise par les médecins requérant une consultation n'a pu permettre de réaliser une étude préliminaire permettant d'évaluer l'apport du document de téléexpertise.

L'origine de l'utilisation insuffisante du document est multifactorielle. A défaut d'être en mesure de présenter des résultats d'une étude pilote, l'énumération et la compréhension de l'ensemble des facteurs bloquants semblent important dans une volonté d'amélioration du processus global d'accès à la téléexpertise. Ainsi, afin de mettre en lumière les principaux points bloquants, une réunion a été organisée le 02/08/2022 avec la représentante de la téléexpertise au CHU de Poitiers, le responsable informatique en charge de l'élaboration du document, le responsable de la CPTS de Poitiers (communautés professionnelles territoriales de santé) regroupant 28 médecins généralistes ayant pu éprouver le document et moi-même.

Le principal frein au bon fonctionnement de la téléexpertise mis en évidence dans cette étude vient du logiciel COVALIA-COVOTEM® utilisé au CHU de Poitiers. Plusieurs points faibles sont à souligner.

En premier lieu et à l'origine d'une participation plus faible des médecins, l'impossibilité pour les utilisateurs de Mac IOS (Apple®) d'utiliser la plateforme COVALIA-COVOTEM®. En effet pour y accéder, celle-ci requiert l'utilisation du logiciel Java® dont la dernière version n'est pas compatible avec le système IOS.

Afin d'accéder à la plateforme COVALIA-COVOTEM® il est exigé que le praticien crée un compte sur le portail du CHU : portail hôpitaux 86. Les identifiants et mots de passe proposés fournis à la création des comptes ne fonctionnaient pas toujours et une aide technique devait être apportée par le service informatique du CHU de Poitiers. On notera un cas où malgré l'aide informatique apportée, les identifiants et mots de passe ne permettaient pas au praticien de se connecter.

Indépendamment des problématiques évoquées ci-dessus on notera également qu'une période de 20 jours de maintenance technique en juillet 2022 a bloqué l'accès à la plateforme de Téléexpertise COVALIA-COVOTEM®. Il était alors impossible pour les médecins requérants de déposer des demandes et impossible pour les médecins requis d'accéder aux demandes faites avant cette phase de maintenance.

De plus la fiabilité de la plateforme COVALIA-COVOTEM® reste perfectible du fait de certains bugs constatés lors de tentatives de connexion. Il a été remarqué que le logiciel se fermait sans explication, refusait de s'ouvrir ou se chargeait sans jamais accéder à la page de téléexpertise.



On notera également que l'aspect ergonomique du document de télé expertise pourrait être amélioré afin de faciliter la prise en main et l'intuitivité de la procédure.

Un travail de meilleure intelligibilité du document devra être également étudié. En effet lors de la réunion, le représentant de la CPTS a fait part de certaines incompréhensions ou erreurs d'interprétation portant sur certains points médicaux. La compréhension du système de coche proposé par la plateforme peut parfois être difficile. En effet la plateforme est conçue de la manière suivante : si une case est cochée, le médecin requérant affirme ou approuve la proposition qui s'affiche. Si le médecin requérant ne coche pas une proposition cela signifie que le sens contraire est sous-entendu. La possibilité que le médecin n'ait pas coché la proposition car ne possède pas l'information n'est pas envisagée. Ceci est mis en place dans une volonté d'alléger le document et d'éviter les propositions oui/non. A notre sens il s'agit d'une faiblesse du logiciel, en effet il est impossible pour le médecin requis de savoir si la case non cochée signifie que le médecin requérant n'a pas l'information ou s'il s'agit du sens contraire de la proposition. Il est de même pour le médecin requérant qui peut être désorienté par l'absence de case « non ».

Enfin l'aspect esthétique global de la plateforme présentant un format daté rendant l'expérience utilisateur moins intuitive et moins agréable. Un travail de design d'expérience utilisateur devrait être envisagé dans un but de modernisation de l'interface.

Pour rappel le document à l'étude a entièrement été façonné et adapté pour répondre au mieux aux problématiques de l'allergologie. Le document a été créé en deux phases de développement. La première ou la structure du document a été élaborée par un premier intervenant pour la programmation informatique. Du fait de son départ du CHU de Poitiers, un second intervenant a finalisé la conception et l'architecture du document. Les modifications apportées successivement n'étaient pas toujours possibles du fait de limitation techniques du logiciel COVALIA-COVOTEM®.

Ainsi certains points médicaux utiles à la réalisation de la demande de téléexpertise n'ont pu être créés lors de la programmation. Le logiciel ne permet pas toujours l'ajout de sous parties conditionnés par les parties principales. Ceci a été un frein principalement pour le thème « médicaments » en cas de suspicion d'hypersensibilité à plusieurs traitements. Il était en effet possible de proposer au médecin requérant un texte pré rempli pour renseigner les informations relatives à une réaction médicamenteuse contenant jusqu'à 5 médicaments. Dans le cas ou plus de 5 médicaments étaient imputables, les autres données en lien avec les traitements devaient être rédigées librement. Ceci était à l'origine d'un temps supplémentaire sans valeur ajoutée par rapport à une demande classique (courriel/fax/courrier).

De plus, il a été rapporté par les médecins requérants lors de la rédaction des demandes que certaines sous parties conditionnées par les premières informations apportées s'affichaient spontanément et de manière non adaptée ce qui rendait la procédure parfois inintelligible.



Après avoir interrogé le service informatique, il apparaît que lorsqu'une case au sein d'un grand thème est cochée (volontairement ou par erreur), le contenu reste affiché tant que l'item n'est pas décoché.

Un problème jusqu'à lors non résolu porte sur les case dites « exclusives » telles que oui/non qui ne sont pas « décochable ».

On regrettera également l'absence de notifications indiquant au médecin requis qu'une nouvelle demande a été réalisée et doit être traitée. De même le médecin requérant doit aller vérifier régulièrement si sa demande a été traitée, aucun message automatique ne lui est envoyé. De manière pratique il a été rapporté par les médecins requérants ayant complété et testé le document de téléexpertise, que leur charge de travail et la multiplicité des logiciels rend cette obligation impossible.

Un point particulièrement souligné par les médecins adressant les patients porte sur la partie administrative qu'il est nécessaire de compléter au préalable de la demande médicale. Cette partie requiert plusieurs documents tels que la carte d'identité, carte vitale et mutuelle représentant un frein important dans cette étude. En effet, lors de la rédaction de la demande de téléexpertise, le médecin requérant n'a pas forcément le patient face à lui et donc accès à ces documents. De plus cette procédure allonge le temps passé à réaliser la demande. Il faut en effet scanner et joindre ces 3 pièces réglementaires. De ce fait, soit les médecins requérants s'arrêtent à ce stade et ne remplissent pas la suite du document soit ne joignent pas les pièces requises.

Par conséquent, afin de faciliter la procédure et encourager les médecins à utiliser ce moyen de communication, il serait nécessaire de pouvoir s'affranchir de cette partie administrative. Pour le moment aucune alternative n'a été trouvée autre que la suppression de la partie demandant les pièces administratives à fournir.

De manière plus générale, il est rapporté par certains praticiens que la procédure à l'étude est trop complexe et chronophage par rapport à une demande classique. Un temps supplémentaire est en effet constaté pour compléter les demandes. On peut toutefois nuancer ce retour par le fait que la majorité des demandes classiques ne comportent pas suffisamment d'informations permettant à l'allergologue de se prononcer sur le caractère urgent de la demande. Il est alors nécessaire de renvoyer un courrier demandant des précisions, ou bien de contacter le médecin requérant par téléphone, à l'origine d'un allongement du temps passé pour chaque demande. Il s'agit donc de trouver un équilibre entre les informations requises pour rendre un avis et le temps passé à compléter la demande.

Les perspectives :



La mise en place de la téléexpertise au CHU de Poitiers apporte de nombreuses perspectives.

La réunion faite le 02/08/2022 a permis de mettre en lumière l'ensemble des points forts et faibles de la procédure de téléexpertise au CHU de Poitiers. Du fait de ces retours, l'administration du CHU de Poitiers a accepté de modifier les points bloquants identifiés. Ainsi il est rendu facultatif le fait de fournir les pièces administratives requises telles que la carte vitale, carte d'identité et carte de mutuelle. En parallèle, les retours apportés par le représentant de la CPTS et ses collaborateurs vis-à-vis de la partie médicale concernant la compréhension de certaines propositions a été modifiée apportant une meilleure intelligibilité.

Enfin, une mise à jour du logiciel de téléexpertise COVALIA-COVOTEM® a été mise en service le 1^{er} septembre 2022. Celle-ci apporte plusieurs améliorations dont la suppression de l'utilisation du logiciel JAVA® pour accéder au document de téléexpertise, l'ensemble de la procédure étant désormais réalisée sur internet. Les problématiques d'identification ont été résolues. Il suffit d'utiliser une carte CPS ou les identifiants et mot de passe fournis et l'ensemble de la procédure est accessible sans plus de demande d'identification supplémentaire. L'envoi de mails de notifications à l'ensemble des intervenants à chaque étape d'avancée de l'avancement de la demande de téléexpertise est désormais possible.

Depuis la mise en place de l'ensemble de ces mesures, le nombre de demandes a augmenté et certains médecins généralistes utilisent le document de manière régulière pour plusieurs de leurs patients.

La téléexpertise a pour vocation de fournir des avis spécialisés face à des situations médicales données. L'ensemble de ces situations n'aboutiront pas toutes à programmer une consultation. Il ne s'agit ainsi pas que d'un simple outil de communication permettant l'échange d'informations. Son apport dans la gestion des créneaux de consultation est multiple.

D'un côté elle permet, si une consultation est nécessaire de fixer un délai d'urgence variable selon informations fournies par le médecin requérant.

D'autre part, la téléexpertise ayant pour but premier de rendre un avis, les recommandations émises dans le compte rendu final permettent d'apporter les éléments nécessaires au requérant, à mettre en place avant la consultation d'allergologie. Le médecin requérant en appliquant ces consignes permet alors dans certaines situations de diminuer l'urgence à recevoir le patient en consultation d'allergologie. Ayant par exemple initialement omis de remettre une trousse d'urgence avec stylo d'adrénaline auto injectable et/ou la liste d'évictions des trophallergènes à mettre en place ; la correction de ces facteurs modifiera le délai de consultation à proposer, par rapport au délai qui aurait été proposé initialement en l'absence de ces conseils.



Ce travail de thèse présente également une perspective pour la réalisation d'études ultérieures qui pourront s'intéresser notamment à la comparaison des délais proposés à priori par les médecins requérants et les évaluations a priori émises par les médecins requis sur demandes classiques ou de téléexpertises. Il serait alors intéressant de voir si les délais concordent ou à l'inverse divergent et d'en comprendre l'origine. En cas de divergence, une formation en allergologie pour les médecins requérants pourrait alors être proposée dans le cadre de la formation continue par exemple.

La perspective d'aboutir à la mise en place d'un document de téléexpertise dans d'autres services d'allergologie serait également intéressante. L'objectif final serait d'aboutir à un document validé de manière nationale. Ceci permettrait tout d'abord d'harmoniser les réponses apportées aux avis quant aux délais proposés et peut être même d'amener à approfondir la réflexion quant aux thèmes ne bénéficiant pas encore de recommandations ou dont celles émises restent peu précises.



Conclusion

Au total il existe actuellement de nombreux moyens de communication permettant aux professionnels médicaux d'échanger des informations et de s'interroger quand cela est nécessaire. La spécialité qu'est l'allergologie requiert des outils de communication performants afin de s'adapter à la baisse du nombre de praticiens, à la quantité d'informations à transmettre parfois importante tout en essayant de guider les médecins requérant des avis. La téléexpertise mise en place en France depuis 2019 et généralisée à tous les patients en 2022, semble être un outil intéressant, permettant de fournir rapidement, de manière sécurisée, sans perte de données, les informations utiles à la prise en charge des patients.

C'est dans cette volonté d'améliorer la communication entre le service d'allergologie du CHU de Poitiers et les médecins libéraux requérant des avis ou demandes de consultation allergologique qu'un document électronique de téléexpertise a été créé à façon.

Il s'agit d'un travail inédit concernant l'élaboration du document de téléexpertise mais également vis-à-vis de la réalisation d'une première évaluation de faisabilité.

Des premiers retours d'expérience portant sur une période de 4 mois ont été pris en compte. Le document a pu être utilisé par divers professionnels libéraux sur le territoire de l'ex-région Poitou-Charentes.

Du fait de nombreuses contraintes techniques et logistiques, une étude pilote avec le nombre de sujets nécessaire à atteindre pour conclure sur l'objectif principal n'a pu être réalisée.

Malgré cela il semble cependant que cet outil soit intéressant pour améliorer la prise en charge des patients en facilitant la communication entre les médecins de ville et les allergologues.

L'outil déployé au CHU de Poitiers (COVALIA-COVOTEM®) a nécessité d'être adapté et simplifié afin d'être utilisable en pratique courante. Les adaptations permises par la direction du CHU vis-à-vis des contraintes administratives et la mise à jour récente du logiciel laissent présager une meilleure acceptabilité de la part de l'ensemble des utilisateurs.

Le document de téléexpertise a également pour rôle implicite d'améliorer les connaissances dans la discipline de l'allergologie qui reste encore peu connue de la part de médecins requérants. En effet le document de téléexpertise en guidant les demandes d'avis permet d'apporter des informations clés à rechercher lors de l'interrogatoire et facilite par la suite la communication avec le médecin requis. L'ensemble des documents fournis lors de la réponse émise par le médecin requis tels que le plan d'action de l'asthme, les documents de suivi des réactions vis-à-vis des produits de contraste en cas de nouvelle injection, les cartes d'évictions



ou le contenu des trousse d'urgences sont d'autant d'éléments permettant d'améliorer les connaissances théoriques et pratiques en allergologie.

De futures mises à jour sont d'ores et déjà prévues par la société Maincare® promettant une amélioration continue de l'ergonomie du document.

L'évaluation à grande échelle de l'utilisation de la téléexpertise au CHU de Poitiers nécessitera un travail complémentaire ultérieur.



Références

1. Mouton Faivre C, Laxenaire M, Mertes P. Réalisation pratique du bilan allergologique cutané à visée anesthésique, dans le respect des recommandation pour la pratique clinique: qui tester? Quoi tester ? Comment tester? Rev Fr Allergol Immunol Clin. juin 2003;43(4):281-8.
2. Bosse I, Couratier P, De Blay F, Demoly P, Didier A, Fontaine J, et al. Pour un plan quinquenal de lutte contre les allergies 2022-2027 [Internet]. Disponible sur: https://www.alk.fr/sites/www.alk.fr/files/plan_quinquennal_de_lutte_contre_les_allergies_vf.pdf
3. Collège des Enseignants en Allergologie [Internet]. Disponible sur: <https://cncem.fr/allergologie>
4. Buitekant E. L'invention de l'écriture : retour sur cette grande aventure [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.geo.fr/histoire/linvention-de-lecriture-retour-sur-cette-grande-aventure-202282>
5. LUMNI. L'invention de l'imprimerie [Internet]. 2012. Disponible sur: <https://www.lumni.fr/article/l-invention-de-l-imprimerie>
6. Citée des télécoms. L'histoire du téléphone: de Bell à Strowger [Internet]. Disponible sur: <https://www.cite-telecoms.com/blog/histoire/200-ans-de-telecoms/lage-classique-des-annees-1790-aux-annees-1950/le-telephone-de-bell-strowger/>
7. Ordinateur [Internet]. Wikipédia, l'encyclopédie libre. 2022. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Ordinateur>
8. Histoire CIGREF. Internet, 25 ans d'histoire... le contexte et plus ! [Internet]. 2014. Disponible sur: <https://www.cigref.fr/archives/histoire-cigref/blog/internet-25-ans-d-histoire-le-contexte-et-plus/>
9. Histoire du télécopieur [Internet]. Wikipédia, l'encyclopédie libre. 2022. Disponible sur: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Télécopieur>
10. La poste. <https://www.assistant-courrier.laposte.fr/lu-pour-vous/articles-pratiques/aventure-lettre-laposte> [Internet]. 2018. Disponible sur: <https://www.assistant-courrier.laposte.fr/lu-pour-vous/articles-pratiques/aventure-lettre-laposte>
11. La poste. Prix d'un envoi postal [Internet]. Disponible sur: <https://tarifs-postaux.fr>
12. Sandanassamy N. Les forfaits mobiles n'ont jamais été aussi bon marché [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.capital.fr/conso/les-forfaits-mobiles-nont-jamais-ete-aussi-bon-marche-1400573>
13. Cout moyen d'un abonnement internet en aout 2022 [Internet]. ARIASE 2022. Disponible sur: <https://www.ariase.com/barometre-prix>
14. AMELI. Codage télémedecine [Internet]. 2022. Disponible sur: https://www.ameli.fr/vienne/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleconsultation/teleconsultation#text_71946



15. Téléconsultation et téléexpertise : guide de bonnes pratiques [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2971632/fr/teleconsultation-et-teleexpertise-guide-de-bonnes-pratiques
16. réglementation téléexpertise [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15615>
17. HAS. Qualité et sécurité des actes de téléconsultation et de téléexpertise Guide de bonnes pratiques [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/guide_teleconsultation_et_teleexpertise.pdf
18. AMELI. Le codage de la téléexpertise [Internet]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/vienne/medecin/exercice-liberal/telemedecine/teleexpertise#text_190857
19. Facturation des téléconsultations et téléexpertises en établissement [Internet]. version 1; 2019 déc. (Guide DGOS). Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_facturation_tlm_en_etablissement_de_sante.pdf?TSPD_101_R0=087dc22938ab2000fd76118b514d92d4d349398baeacb590d0061b71c92f7239881ec268f0dddf560892b25f021430000905b39f3214a21126e4c16e0f66b0ac715d0ebf015248d1eb1ce1b59319d0666f9353d8f0c65a10e05722c14368a836
20. Nicolas Jean-Francois. Allergie et environnement.
21. Eljaafari A. généralités sur les maladies allergiques et atopiques.
22. Sicherer C. Epidemiology of food allergy. 14 janv 2011;127(3):594-602.
23. HAS santé. Conduite à tenir après le traitement d'urgence d'une suspicion d'anaphylaxie [Internet]. 2013. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1695744/fr/conduite-a-tenir-apres-le-traitement-d-urgence-d-une-suspicion-d-anaphylaxie
24. Duc J. classification de Muller [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.chuv.ch/fr/ial/ial-home/patients-et-familles/maladies/maladies-allergiques/allergie-aux-venins-dhymenopteres>
25. Nosbaum A, Hacard F, Jaulent C, Bensaid B, Rozieres A, Vocanson M, et al. Physiopathologie des Hypersensibilités Effets indésirables immunologiques des médicaments: aspects cliniques [Internet]. Disponible sur: <https://allergolyon.fr/wp-content/uploads/2021/03/25.02.21-Hypersensibilite-Allergies-medicaments-JF.NICOLAS.pdf>
26. Dhimi S, Panesar S, Roberts G, Muraro A, Worm M, Bilo M, et al. Management of anaphylaxis: a systematic review. Allergy. 2014;69:168-75.
27. Santé publique France. Asthme [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/asthme>
28. Collège des Enseignants de Pneumologie et du, Collège des Enseignants d'Allergologie. Hypersensibilités et allergies respiratoires chez l'adulte. Asthme et Rhinite. In: Collège des Enseignants de Pneumologie – 2021 [Internet]. 2021. Disponible sur: http://cep.splf.fr/wp-content/uploads/2020/12/item_188_ASTHME-RHINITE_2021_ex_item_1841.pdf
29. CHU de Toulouse. épidémiologie et prévalence de l'asthme de l'adulte [Internet]. 2017. Disponible sur: <https://www.chu-toulouse.fr/-epidemiologie-et-prevalence-de-l-asthme-de-l->



30. Bourgoïn-Heck M, Annesi-Maesano I. Épidémiologie de l'asthme. Rev Prat Médecine Générale. 15 avr 2021;35(1056):192.
31. Pouessel G, Claverie C, Labreuche J, Deschildre A, Leteurtre S. Fatal anaphylaxis in France: Analysis of national anaphylaxis data, 1979-2011. J ALLERGY CLIN IMMUNOL. 7 mars 2017;140(2):610-2.
32. Pouessel G, Beaudouin E, Tanno L, Drouet M, Deschildre A, Labreuche J, et al. Food-related anaphylaxis fatalities: Analysis of the Allergy Vigilance Network ® database. Allergy. juin 2019;74(6):1193-6.
33. Jerschow E, Lin R, Scaperotti M, McGinn A. Fatal anaphylaxis in the United States, 1999-2010: temporal patterns and demographic associations. J ALLERGY CLIN IMMUNOL. déc 2014;134(6):1318-28.
34. AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/en/system/files/NUT2015SA0257.pdf>
35. Demoly P, Hillaire-Buys D, Raison-Peyron N, Godard P, Michel F, Bousquet J. Identifier et comprendre les allergies médicamenteuses. Med Sci Paris. 15 mars 2003;19(3):327-36.
36. Lazarou J, Pomeranz B, Corey P. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients. A meta-analysis of prospective studies. JAMA. 15 avr 1998;279(15):1200-5.
37. Webb J, Stacul F, Thomsen H, Morcos S. Late adverse reactions to intravascular iodinated contrast media. Eur Radiol. 2003;13:181-4.
38. Birnbaum J. allergies aux venins d'hyménoptères. Rev Française Allergol Immunol Clin. 2005;45:489-92.
39. Sturm G, Kranzelbinder B, Schuster C, Sturm E, Bokanovic D, Vollmann J, et al. Sensitization to Hymenoptera venoms is common, but systemic sting reactions are rare. J ALLERGY CLIN IMMUNOL. juin 2014;133(6):1635-43.
40. Aubert H, Stalder J, Barbarot S. Dermate atopique. In: Thérapeutique dermatologique [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1068&lang=fr>
41. La dermate atopique [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.dermatite-atopique.fr/comprendre/definition/>
42. Dermate atopique (eczéma atopique) Une maladie chronique inflammatoire de la peau fréquente [Internet]. 2016. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/dermatite-atopique-eczema-atopique/>
43. Amsler E, Soria A. Urticaire [Internet]. 2020. Disponible sur: <https://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1316&lang=fr>
44. Refabert L. Arrêt des antihistaminiques avant réalisation des tests cutanés [Internet]. Disponible sur: <https://www.refabert.fr/explorations/tests-allergologiques/>
45. Nicolas J, Ferrier le Bouedec M. Diagnostic de l'allergie. Les tests cutanés en pratique [Internet]. 2019. Disponible sur: https://allergolyon.fr/wp-content/uploads/2021/09/TESTS_CUTANES_NicolasJF.pdf



46. Nicolas J, Kaiserlian D, Bérard F. Diagnostic de l'allergie aux médicaments: tests cutanés. EJD [Internet]. John Libbey Eurotext, 2005. Disponible sur: https://allergolyon.fr/wp-content/uploads/2020/05/7-9_Preparation_allergenes.pdf
47. Malinovsky J. Prévention du risque allergique peranesthésique. Ann Fr D'Anesthésie Réanimation. 2011;30:212-22.
48. Avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2018 déc. Report No.: Saisine n°2015-SA-0257. Disponible sur: <https://www.anses.fr/en/system/files/NUT2015SA0257.pdf>
49. Rancé F, Dutau G. Allergies alimentaires. Paris Expans Sci Fr UCB Allerg. 2004;7-20.
50. Katamaya H, Yamaguchi K, Kozuka T, Takashima T, Seez P, Matsuura K. Adverse reactions to ionic and nonionic contrast media. A report from the Japanese Committee on the Safety of Contrast Media. Radiology. 1990;175:621-8.
51. Wang H, Li N, Huang H. Asthma in Pregnancy: Pathophysiology, Diagnosis, Whole-Course Management, and Medication Safety. Can Respir J. 2020;1-10.
52. Peters U, Dixon A, Forno E. Obesity and asthma. J Allergy Clin Immunol. 2018;141(4):1169-79.
53. Shah R, Newcomb D. Sex Bias in Asthma Prevalence and Pathogenesis. Front Immunol. 2018;9(2997).
54. Laffont S, Guéry J. Deconstructing the sex bias in allergy and autoimmunity: From sex hormones and beyond. Adv Immunol. 2019;142:35-64.
55. Torres M, Gomez F, Dona I, Rosado A, Mayorga C, Garcia I, et al. Diagnostic evaluation of patients with nonimmediate cutaneous hypersensitivity reactions to iodinated contrast media. Allergy. 2012;67:929-35.
56. Gloaguen A. Prise en charge de l'anaphylaxie en médecine d'urgence. Ann Fr Med Urgence. 18 juill 2016;6:342-64.
57. Barbaud A. Prise en charge globale des toxidermies. Ann Dermatol Veneréol. 2007;134:391-401.
58. Deschildre A, Just J, Papadopoulos A, Bruyère O, Elegbede F, Crépet A, et al. Étude MIRABEL. Rev Fr D'allergologie. avr 2014;54:227-32.
59. Tracy J. Insect Allergy. Mt SINAI J Med. 12 sept 2011;78:773-83.
60. Arzt L, Bokanovic D, Schwarz I, Schrautzer C, Massone C, Horn M, et al. Hymenoptera stings in the head region induce impressive but not severe sting reaction. Allergy. nov 2016;71(11):632-1634.
61. Blum S, Gunzinger A, Müller U, Helbling A. Influence of total and specific IgE, serum tryptase, and age on severity of allergic reactions to Hymenoptera stings. févr 2011;66(2):222-8.
62. Global initiative for asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/07/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-07-01-WMS.pdf>



63. van Rhijn B, Verheij J, Smout A, Bredenoord A. Rapidly increasing incidence of eosinophilic esophagitis in a large cohort. *Neurogastroenterol Motil.* janv 2013;25(1):47-52.
64. Furuta G, Katzka D. Eosinophilic Esophagitis. *N Engl J Med.* oct 2015;373(17):1640-8.
65. Zerbib F. Signes endoscopiques et prise en charge d'une oesophagite à eosinophiles. *HEPATO-GASTRO Oncol Dig.* oct 2013;20(8).
66. Gonsalves N, Yang G, Doerfler B, Ritz S, Ditto A, Hirano I. Elimination diet effectively treats eosinophilic esophagitis in adults; food reintroduction identifies causative factors. *Gastroenterology.* juin 2012;142(7):1451.
67. Amsler E, Soria A. Urticaire. In: *Thérapeutique dermatologique.* 2020.
68. Augey F, Nosbaum A, Berard F, Nicolas J. Corticoïsteroids should not be used in urticaria because of the potential risk of steroid dependence and development of severe anti-H1 resistant urticaria. *Eur J Dermatol.* juin 2011;21((3):431).



Résumé :

Introduction :

Les systèmes de communication médicaux sont multiples et évoluent rapidement depuis 1950. En parallèle, l'accès aux soins se complexifie malgré l'amélioration de ces outils de communication. Au 1^{er} trimestre 2022, la téléexpertise devient accessible à tous les médecins pour tous leurs patients. Au sein du CHU de Poitiers, pour la spécialité de l'allergologie, qui n'est pas à accès direct par le patient, un souhait a été de déployer ce dernier moyen de communication issue de la télémédecine pour optimiser la prise en charge dont la gestion des rendez-vous considérés comme urgents. L'objectif de ce travail était de construire un document de téléexpertise utilisable en allergologie et de définir les critères faisant considérer une demande de consultation comme urgente ou non.

Méthode :

Un travail préalable bibliographique a été effectué, recherchant pour chaque thème connexe à l'allergologie, des critères orientant vers une consultation urgente ou non. La création pour ces thèmes, d'un document sous forme de questionnaire, permet d'apporter les précisions nécessaires à l'établissement d'un délai de consultation. L'élaboration des caractéristiques d'une étude permettant d'évaluer la supériorité de la téléexpertise par rapport aux systèmes de communication actuels a été réalisée.

Résultats :

Un formulaire de téléexpertise dédié à l'allergologie a été créé et guide, pour les différents grands thèmes de la spécialité, le médecin requérant un avis ou sollicitant une consultation pour un patient. Le choix des items proposés est le fruit de la recherche d'éléments orientant vers la nécessité d'une consultation urgente. Une étude pilote pour évaluer la faisabilité de cet outil ainsi que l'apport de la téléexpertise sur la détermination du délai de consultation, a été élaborée. Elle n'a pu avoir lieu en raison de problèmes techniques dont certains ont été soulevés par cette première tentative d'accès à la téléexpertise par tous les médecins, en particulier de ville. Cependant, le travail mené en collaboration avec le département informatique du CHU, a permis de finaliser ce document dont l'utilisation en pratique quotidienne est désormais possible.

Conclusion :

Un document de téléexpertise adapté à la spécialité de l'allergologie a été élaboré au CHU de Poitiers avec pour ambition d'améliorer la gestion des consultations considérées comme urgentes, faisant partie de l'optimisation de la prise en charge des patients.

Une étude confrontant le document de téléexpertise avec les méthodes actuelles de communication devra être réalisée afin de confirmer ou d'infirmer la supériorité de la téléexpertise dans ce domaine.



Annexes



Annexe 1 : tableau récapitulatif de l'organisation de la téléexpertise et première prise de rdv en allergologie dans 32 CHU et CH de France ayant un service d'allergologie.

(Données obtenues auprès des secrétariats des services respectifs) :

Ville	Solution de téléexpertise	Délais moyens pour un premier rdv	Gestion des demandes urgentes : tri temporel ou en fonction de l'urgence ?	Difficultés rapportées	Créneaux selon le degré d'urgence
Lille	non	5-6 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Amiens	non	4 mois	Temporel	Délais considéré trop longs	non
Amiens pédiatrie	non	Dépend de l'urgence, pas de délai communiqué	En fonction de l'urgence	non	oui
Rouen	non	18-24 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Caen	non	3 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Brest	non	4 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Rennes	non	3 à 5 ans si pas urgent	En fonction de l'urgence	Coordination avec la ville insuffisante	oui
Nantes	non	6 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Angers	non	4-6 mois 1 an pédiatrie	temporel	non	oui
Tours	non	8 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Paris saint Joseph	ND	ND	ND	ND	ND
Paris pasteur	ND	ND	ND	ND	ND
Reims	ND	ND	ND	ND	ND
Metz	non	3 mois	Oui	non	oui
Nancy	non	1 mois	En fonction de l'urgence (tri des demandes par l'interne qui a les créneaux d'urgence)	non	Oui



Strasbourg	ND	ND	ND	ND	ND
Dijon	non	1 mois	Temporel	non	Non
Besançon	non	2 mois	En fonction de l'urgence	Souhait d'un secrétariat unique regroupant (pédiatrie, dermatologie, unité transversale d'allergologie, pneumologie	oui
Poitiers	non	18 mois	En fonction de l'urgence	Délais considérés trop longs	oui
Limoges	ND	ND	ND	ND	ND
Bordeaux	ND	ND	ND	ND	ND
Clermont Ferrand	non	3- 6 mois	Temporel mais adresse mail des internes et allerge pour avis urgent	non	non
Lyon	non	12 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Saint Etienne	ND	ND	ND	ND	ND
Grenoble	non	3 4 mois	oui	Demandes incomplètes	oui
Toulouse	non	12 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Montpellier	Mail d'avis	2 mois	En fonction de l'urgence	non	oui
Nîmes	Non, seulement lors	2 mois	En fonction de l'urgence	non	oui



	de la période covid oui				
Marseille	non	3 mois	En fonction de l'urgence	Manque d'infos sur le motif de la demande	oui
Nice	ND	ND	ND	ND	ND

Ville	Moyen utilisé pour prise d'un premier Rdv	Accusé de réception de la demande envoyé	Relance pour la même demande	Transit par le secrétariat	Mode d'attribution des demandes au secrétariat	Conseils préliminaire fournis selon l'objet de la demande
Lille	Mail, appel patient	non	oui	oui	Par spécialité	oui
Amiens	Appel patient	non	non	oui	Par spécialité	non
Amiens pédiatrie	Mail et fax	non	rare	Non	Chaque médecin s'attribue un créneau	non
Rouen	Postale, mail	non	oui	non	Par spécialité	non
Caen	mail	oui	Oui rare	oui	Unique interlocuteur	non
Brest	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Rennes	Mail, postal	oui	oui	oui	Unique interlocuteur	non
Nantes	Poste ou fax	non		oui	pré-tri par les médecins puis attribution en fonction du thème	non
Angers	Appel patient, postale	non	rare	La plupart du temps	par spécialité	non
Tours	Poste ou via le portail de l'hôpital	non		oui	En fonction du temps disponible	Oui



Paris saint joseph	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Paris Pasteur	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Reims	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Metz	Papier, mail	non	oui	Secrétariat	Au hasard, délai plus rapide si consultation privée	non
Nancy	Mail, téléphone	non	non	oui	Au hasard	non
Strasbourg	Poste et mail	non		non	Par spécialité et en fonction du temps disponible	non
Dijon	Patient prend rdv par tel et vient avec le courrier	non	non	oui	Temps dispo	non
Besançon	Mail, pas de courrier, téléphone. Multiples lieux de consultations : dermato, pneumo, physio respi, unité transversale	non	Oui par tel	Oui si pneumo sinon med directement	Par spécialité	non
Poitiers	Mail, courrier, fax	oui	oui	oui	Par spécialité	oui
Limoges	postale	non		oui	En fonction de leur temps disponible	non
Bordeaux	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Clermont Ferrand	Prise de rdv par le patient par tel	non	non	Oui sauf pour covid adressé directement	Par spécialité	Oui arrêt des AH1



				au médecin par mail		
Lyon	Mail ou portail de l'hôpital	non	oui	oui	Par spécialité	Oui
Saint Etienne	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Grenoble	Mail ou courrier tel	Oui mail automatique	oui	oui	Par spécialité	Oui en fonction
Toulouse	Patient appel, médecin : fax mail ou téléphone	oui	non	Par le secrétariat	Par spécialité	oui
Montpellier	Courier, mail	oui	non	oui	Par spécialité	non
Nîmes	Téléphone, mail	non	oui	non	Par spécialité	Non
Marseille	Téléphone mail	non	oui	non	Par spécialité et première date dispo	oui
Nice	Mail	non	non	non	En fonction de leur temps disponible	non



Annexe 2 : Classification de Ring et Messmer :

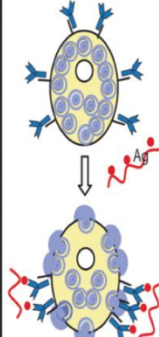
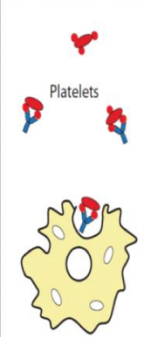
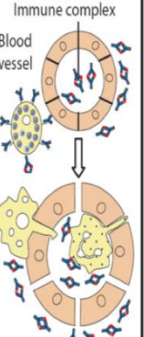
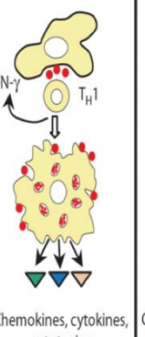
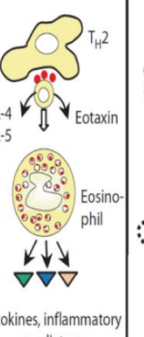
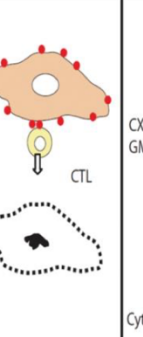
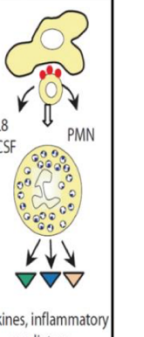
Classification clinique modifiée de la réaction d'HSI de Ring et Messmer, d'après J. Ring et coll.	
Grade I	Érythème généralisé, urticaire étendue avec ou sans angioedème
Grade II	Atteinte multiviscérale modérée; signes cutanéomuqueux ± hypotension artérielle ± tachycardie ± signes respiratoires ± signes digestifs
Grade III	Collapsus cardiovasculaire, tachycardie ou bradycardie ± troubles du rythme cardiaque ± signes cutanéomuqueux ± bronchospasme ± signes digestifs
Grade IV	Arrêt cardiaque

Annexe 3 : Classification de Müller

Stade	Signes cliniques
I	Sensation de malaise général et d'anxiété. Urticaire généralisée, oedème.
II	Oppression thoracique, malaise général. Urticaire ou angioedème plus ou moins étendu.
III	Malaise général et angoisse avec état confusionnel. Dyspnée très importante avec dysphonie, signe d'un oedème laryngé. Urticaire ou angioedème plus ou moins étendu.
IV	Détresse respiratoire Intense, collapsus cardio-vasculaire. Perte de connaissance avec perte d'urine ou diarrhée et vomissements. Urticaire généralisée ou angiodème.



Annexe 4 : Classification de Gell et Coombs

	Type I	Type II	Type III	Type IVa	Type IVb	Type IVc	Type IVd
Immune reactant	IgE	IgG	IgG	IFN- γ , TNF- α Th1/Type 1	IL-5, IL-4/IL-13 Th2/Type 2	Perforin/ granzyme B Cytotoxic	CXCL8, Th17/Type 17
Antigen	Soluble antigen	Cell- or matrix- associated antigen	Soluble antigen	Antigen presented by cells or direct T-cell stimulation	Antigen presented by cells or direct T-cell stimulation	Cell-associated antigen or direct T- cell stimulation	Soluble antigen presented by cells or direct T-cell stimulation
Effector	Mast cell activation	FcR+ cells (phagocytes, NK cells)	FcR+ cells Complement	Macrophage activation	Eosinophils	T cells	Neutrophils
							

Annexe 5 : classification de la rhinite allergique « ARIA »

Intermittente • ≤ 4 jours/semaine • <u>ou</u> ≤ 4 semaines	Persistante • > 4 jours/semaine • <u>et</u> > 4 semaines
Légère • sommeil normal • activités sociales et loisirs normaux • activités prof. et/ou scolaires normales • symptômes peu gênants	Modérée à sévère • sommeil perturbé et/ou • activités sociales et loisirs perturbés et/ou • activités prof. et/ou scolaires perturbées et/ou • symptômes gênants



Annexe 6 : Lettre d'information envoyée aux médecins requérants une fois leur demande d'avis par voie classique reçue au secrétariat d'allergologie du CHU de Poitiers

Attention nouveauté !

Demande de consultation d'allergologie bien reçue : remplissez la téléexpertise.

Chère consœur, cher confrère,

Vous sollicitez le centre d'allergologie du CHU de Poitiers pour une demande d'avis concernant votre patient.

Nous souhaitons améliorer notre gestion des demandes de consultations afin d'être en mesure de les prioriser au mieux selon le degré d'urgence.

Dans le cadre d'un travail de thèse de DES d'allergologie nous menons une expérimentation.

But : évaluer les performances et la praticité d'un document de demande d'avis par voie électronique par rapport aux systèmes de demandes d'avis actuels (courriers médicaux, voie postale, mail, fax etc.)

Objectif principal : comparer l'attribution des délais de rendez-vous entre les deux méthodes

Étude menée de manière prospective d'avril à fin août 2022.

La téléexpertise est un acte rémunéré (10€)

Intérêts secondaires :

Centraliser les données permettant de communiquer entre nous sans perte d'information.

L'allergologue peut vous questionner sur d'éventuelles données manquantes.

L'allergologue peut apporter des premiers conseils médicaux personnalisés avant la consultation.

Attribuer le bon délai de prise en charge à votre patient.

Comment faire :

Le secrétariat a reçu votre demande initiale, et un rendez-vous sera attribué d'emblée pour votre patient en fonction des critères usuels tenant compte des informations intégrées dans cette demande

Le secrétariat vous sollicite pour la rédaction de votre demande par la méthode de la télé-expertise à l'aide du lien ci-dessous :



<https://www.portailght86.fr/portail-pro/accueil/authentification-6-6.html>

< 5 minutes pour compléter les données médicales après avoir fourni les données administratives (justificatifs cartes d'identité, vitale et de mutuelle et courrier initial), et un nouveau délai de consultation vous sera adressé tenant compte des données recueillies par voie électronique en fonction des critères suivants :

Les délais de consultation ont été séparés de la manière suivante :

Urgent : inférieur à 1 mois

Rapide : entre 1 et 3 mois

Intermédiaire : entre 3 et 6 mois

Non urgent : plus de 6 mois (selon les délais actuels du service d'allergologie)

Perspectives :

Renforcer et valoriser le lien ville-hôpital en allergologie.

Permettre de développer la formation continue sur des thèmes sollicités par les médecins requérants

Proposer l'évaluation de manière multicentrique du document de téléexpertise afin d'aboutir à un document validé au niveau national.

Nous vous remercions d'avance de votre participation.

Nous ne manquerons pas de vous faire part des résultats obtenus.

Bien cordialement

Jean GODART DES Allergologie

Dr Marion VERDAGUER

Pr JC MEURICE



Annexe 7 : fiche technique guidant le médecin requérant pour sa première connexion à la plateforme COVALIA-COVOTEM®

Création de compte sur le Portail Hôpitaux 86

Un accès à l'espace pro du Portail Hôpitaux 86 est nécessaire pour pouvoir faire la demande de téléexpertise. Si vous avez déjà des accès au Portail Hôpitaux 86 vous pouvez passer à section 2.

Accéder au Portail Hôpitaux 86 via le lien : <https://www.portailght86.fr/portail-pro>. Cliquer sur le bouton « Demande d'inscription ».

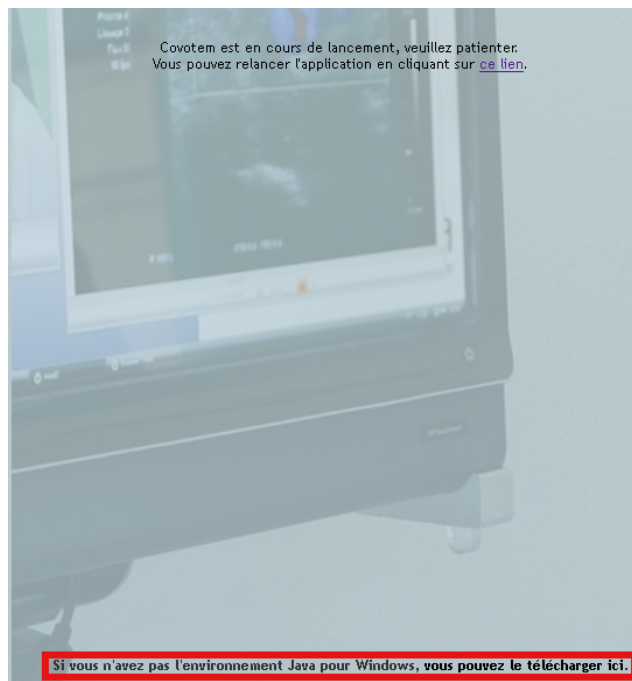
Compléter le formulaire pour finaliser l'inscription et obtenir des identifiants de connexion.

Connexion à la plateforme de télé expertise

Accéder à l'adresse <https://www.portailght86.fr/covotem/> pour pouvoir lancer la plateforme de téléexpertise. Se connecter avec les identifiants du portail et cliquer sur « Tele Expertise ».



Cela lancera le téléchargement d'un fichier lanceur_covotem.jnlp. Pour que le lancement de l'application puisse se faire, Java doit être installé sur le poste informatique. Cela peut être fait en suivant le lien en bas de la page ou en cliquant sur ce lien : <http://public.covalia.fr/java/jre-7u9-windows-i586.exe>



Une fois Java disponible, cliquer sur le fichier téléchargé pour lancer l'application.



Création de la demande de téléexpertise

Dans l'application, accéder à l'onglet « DOSSIERS », puis cliquer sur « + Nouveau ».



Chercher le patient par nom et prénom. Si le patient existe déjà, le sélectionner et cliquer sur « Valider » au bout de la ligne :

Identities found: * Mandatory fields

Nom de naissance	Nom d'usage	Prénom	Sexe	Date de naissance	Corresp...	Actions
TEST					100.0	Q Détails ✓ Valider

Sinon, cliquer sur « Créer une nouvelle identité » en bas de la page et entrer les informations administratives du patient après avoir cliqué sur « Traits complémentaires ». Il faut au minimum renseigner :

- Nom de naissance
- Prénom
- Nom
- Sexe
- Date de naissance
- Adresse
- Mobile et/ou E-mail

Cliquer sur « Créer identité » pour valider.

Créer une nouvelle identité

Nom de naissance **	TESTPRINCE	INS	
Prénom *	TEST	Nom d'usage **	
Sexe *		Date de naissance (jj / mm / aaaa)	/ /
Premier autre prénom		Deuxième autre prénom	
Troisième autre prénom		Date de décès	/ /
☐ Décédé			
Adresse		Contact	
N°/Rue		Mobile	
Complément d'adresse		E-mail	
Code postal / ville		Lieu de naissance	
Code pays	FRA	Code postal / ville	
Téléphone		Code pays	FRA
Fax			

[Traits principaux](#) [← Retour](#) [✓ Créer identité](#)



Indiquer ensuite si le consentement patient à l'acte de téléexpertise a été recueilli et choisir le type de demande « Allergologie » en bas de page. Cliquer sur « Suivant » et ne pas faire de modification sur l'écran des destinataires de la demande. Le service apte à traiter la demande de téléexpertise est automatiquement destinataire. Cliquer sur « Valider ».

Compléter le formulaire et joindre les pièces justificatives demandées en cliquant sur « Ajouter » en bas à gauche et en sélectionnant « Ajout de données ».



La fiche de demande de téléexpertise créée pour ce patient s'affichera automatiquement. Il est possible de remplir la fiche en plusieurs fois, pour cela cliquer sur « Enregistrer et Fermer » en bas à gauche de la fenêtre.

Il sera toujours possible de revenir au dossier en cours en passant par l'onglet « Dossiers » et en double-cliquant sur la ligne avec le nom du patient.

Cliquer sur le dernier bouton dans le formulaire pour signer et envoyer la demande de téléexpertise au CHU. Le secrétariat du service concerné sera informé de la nouvelle demande de téléexpertise. Une fois qu'elle sera acceptée, un mail sera envoyé indiquant la date à laquelle l'avis de téléexpertise sera rendu.

Consulter l'avis de téléexpertise

A la réception du mail indiquant que l'avis de téléexpertise a été rendu, ouvrir Covalia en suivant la procédure détaillée dans la section 2, et accéder au dossier du patient concerné en ouvrant l'onglet « Dossiers » et en double-cliquant sur la ligne avec le nom du patient :

Vous pourrez ainsi consulter dans le formulaire de demande l'avis de l'expert.



Annexe 8 : déclaration CNIL norme MR004



**Délégué à la protection
des données**

**Dossier de collecte d'informations en vue du dépôt d'une déclaration
d'un traitement de données personnelles**

Auteur : Jean-Jacques Sallaberry

Service CHU demandeur : <i>Centre régional d'allergologie</i>	Le : 24/06/2022
Nom du demandeur :	Traitement entrant dans le cadre d'une méthodologie de référence MR-004(Retrospective): Oui

Historique des modifications :

30/08/2011	Création du dossier
07/02/2017	Version nouvelle
25/05/2018	Version RGPD
20/11/2018	Version logo DPO
08/07/2019	Version avec sauvegardes

Informations générales sur le traitement

Nom du logiciel ou du Traitement	Télé expertise en allergologie (TEXALL)
Date de mise en œuvre :	Les données seront recueillies sur la période juillet-aout 2022
Traitement Ponctuel ou Permanent :	Permanent : recueil prospectif du 1/07/22 au 31/08/22



Finalité principale :	Objectif principal recherche Le système de télé expertise doit permettre de déterminer un niveau d'urgence de manière plus juste que la méthode « papier/mail/fax ». Le nombre de corrections sur la classification grâce à la télé-expertise sera évalué. La répartition dans chaque niveau d'urgence avec ou sans télé-expertise sera analysé de manière descriptive, notamment l'évolution du nombre de rendez-vous confirmés et rendez-vous confirmés en urgence. Pour les personnes consultant en urgence, une étude de la concordance entre les délais proposés à priori par les deux méthodes et le délai idéal défini à postériori par l'allergologue sera réalisé. La présence d'une meilleure concordance avec la télé-expertise sera vérifiée.
Détail des finalités du traitement	▪ Production de statistiques (anonymisées ou pas) ▪ Rédaction du rapport final incluant les tableaux des données brutes et le rapport statistique des données ▪ Rédaction de thèse ▪ Publication
Conditions d'Avis favorable CPP/CCTIRS/CEREES (Dir de la recherche)	Non applicable
Service chargé de la mise en œuvre	Service centre régional d'allergologie Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers 2 rue de la Milétrie-CS90577 86021 Poitiers Cedex
Fonction de la personne ou du service auprès duquel s'exerce le droit d'accès	Pr MEURICE (Directeur de thèse) Service d'allergologie Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers 2 rue de la Milétrie 86021 Poitiers Cedex Tél :44436 Email : jean-claude.meurice@chu-poitiers.fr



Catégories de personnes concernées par le traitement et nombre approximatif	Population de personnes concernées Tous les patients inclus dans cette recherche devront vérifier tous les critères d'inclusion listés ci-dessous : • Affiliation à un régime de Sécurité Sociale ou assimilé • Non opposition à la participation à l'étude Les médecins requérants l'avis allergologique devaient être inscrits à l'ordre des médecins et exercer en milieu libéral sur les territoires de la Vienne, Charente, Charente maritime ou des Deux-Sèvres. Tous les patients inclus dans cette recherche ne devront avoir aucun des critères de non-inclusion listés ci-dessous : • Médecins exerçant dans d'autres départements que ceux de la Vienne, Charente, Charente maritime ou des Deux-Sèvres. • Médecins n'ayant pas de matériel informatique ou de connexion internet sur leur lieu d'exercice. • Médecins exerçant en structure hospitalière ou clinique. • Médecins exerçant dans d'autres départements que ceux de la Vienne, Charente, Charente maritime ou des Deux-Sèvres. • Médecins n'ayant pas de matériel informatique ou de connexion internet sur leur lieu d'exercice. Nombre 50 patients
Moyen par lequel les personnes sont informées de leurs droits fixés par la Loi Informatique et Libertés	Tous les patients répondant aux critères d'éligibilités seront informés de façon orale, complète et loyale lors d'une consultation dans des termes compréhensibles, du but de l'étude, des différents dispositifs inhérents à sa réalisation et du traitement de leurs données personnelles. Mais aussi de leur droit de refuser de participer à l'étude ou de la possibilité de se rétracter à tout moment. Tout comme : le droit d'accéder à toutes ses données recueillies, de demander des rectifications sur ses données, de s'opposer à la transmission ou de demander la suppression de ses données, de restituer ou transférer ses données à un tiers lorsque cela est possible, d'exercer son droit de limitation du traitement de ses données et de déposer une réclamation auprès de la CNIL.
Moyen par lequel le consentement des personnes sur la mémorisation d'informations à caractère personnel les concernant est recueilli	<i>Aucune information personnelle ne sera conservée</i>



Etude d'Impact Nécessaire	Selon le périmètre du traitement, une étude d'impact peut être nécessaire. N <u>Gestion du risque d'accès non autorisé :</u> Mot de de passe à l'ouverture du PC : Oui Changement tous les 6mois Habilitation pour accéder au répertoire partagé (après l'accord du chef de service)° : Non Mot de passe à l'ouverture et à la modification de chaque fichier : <i>Oui</i> Sources de données protégées dans le cadre des logiciels d'accès au DPI de l'établissement (Télémaque): Oui <u>Gestion du risque de vol de données :</u> *Duplication du fichier des données : Non Chaque utilisateur dispose de droits particuliers pour accéder à un disque partagé. Seules des statistiques sur des données anonymisées sont susceptibles d'être communiquées à l'extérieur du CHU. <u>Gestion du risque de perte de données :</u> NA <u>Risques pour le patient :</u> <i>Le traitement n'entraîne pas de risque majeur pour le patient.</i>
Le Traitement fait il l'objet d'une sous-traitance ?	Sous-traitant : Oui <u>Si oui</u>, COVALIA Contrat signé avec le sous-traitant incluant les obligations du RGPD : Oui



Données à caractère personnel traitées

Catégories de données traitées	Détails des données traitées
A : Données d'Identification (nom, prénoms, sexe, initiales, n°s d'ordre, date et lieu de naissance...)	▪ NA
B : NIR, N° de Sécurité Sociale ou consultation du RNIPP	▪ NA
C : Situation familiale	▪ NA
D : Situation militaire	▪ NA
E : Formation – Diplômes - Distinctions	▪ NA
F : Adresse, caractéristiques du logement	▪ NA
G : Vie professionnelle	▪ NA
H : Situation économique et financière	▪ NA
I : Moyens de déplacement des personnes	▪ NA
J : Utilisation des médias et moyens de communication	▪ NA
K : Données à caractère personnel faisant apparaître les origines raciales ou ethniques, les opinions politiques, philosophiques, religieuses ou les appartenances syndicales des personnes	▪ NA
L : Données biométriques	▪ NA
M : Santé, données génétiques, vie sexuelle	▪ NA
N : Habitudes de vie et comportement	▪ NA
O : Informations en rapport avec la police	▪ NA
P : Informations relatives aux infractions, condamnations ou mesures de sûreté	▪ NA



	■
--	---

	Catégories de destinataires	Données concernées
Catégories de destinataires et nombre approximatif	Médecin(s): VERDAGUER Marion, RENAUDIN Helene, BLANC Nathalia Interne(s): GODART Jean	Toutes
Durée de conservation	A l'issue de la période d'utilité pratique, l'ensemble des documents à archiver sera placé sous la responsabilité du CHU de Poitiers pendant 15 ans après la fin de l'étude conformément aux pratiques institutionnelles.	
Les données sont elles transmises en dehors du CHU ? Dans le périmètre de la CEE ? Hors CEE ?	Donnée transmises en dehors du CHU ? Non Donnée transmises dans le périmètre de la CEE Non	
Type de protection d'accès (Login/pwd, carte CPS, etc...)	Accès au PC : mode de passe de 12 caractères change tous les 6 mois PC dans le bureau n° 6907 dans le service d'allergologie du CHU de Poitiers fermé à clés Stockage des données sur le réseau Allergologie du service d'allergologie sous le nom téléexpertise. Seule la table de correspondance est stockée sur le réseau cité ci-dessus, elle ne sort pas du service.	
Sauvegardes	Nature des données sauvegardées : délais de consultation attribués Lieu : service d'allergologie Fréquence : 1 fois par mois	
Commentaires		
Mise à jour (date et objet):		

Note sur la durée de conservation des données à caractère personnel :

Il est rappelé au responsable du traitement que le respect des durées de conservation des données à caractère personnel est de sa responsabilité.



Aspects techniques

Nom du serveur sur lequel est implanté le logiciel ou le traitement	Système d'exploitation	Nom de la base de données	Localisation du Serveur	Commentaires
Serveur Allergologie CH6907	Système d'exploitation du poste de travail : Windows 7	Excel « téléexpertise »	Serveur allergologie, réseau appartenant au CHU de Poitiers	Localisation du PC- N°6907 Bureau 7 service allergologie

Autres

Le traitement a-t-il pour objet l'interconnexion de fichiers dont les finalités principales sont différentes ?	N
Le traitement a-t-il pour objet l'interconnexion de fichiers dont les finalités correspondent à des intérêts publics différents ?	N
Les données peuvent- elles être cédées, louées, échangées à des fins commerciales ?	N

Note :

Ce document établi en concertation entre le délégué à la protection des données du CHU de Poitiers (correspondant informatique et libertés) et le responsable du traitement lui est remis en même temps que le traitement fait l'objet de la déclaration appropriée à la CNIL.



Annexe 9 : formulaire de demande d'avis au sein du CHU de Poitiers



CENTRE HOSPITALISER UNIVERSITAIRE DE POITIERS
CENTRE REGIONAL D'ALLERGOLOGIE – AVIS ET CONSULTATION
Secrétariat 43 322 / Télécopie 44 787

ETIQUETTE DU MALADE OU Numéro de malade : Nom : Prénom : Date de naissance : Sexe :	Tampon du service demandeur N° UF : Téléphone : Fax : Date :	Nom du médecin demandeur : Et senior référent : Téléphone : Signature :
---	---	--

Patient hospitalisé ☐

Patient externe ☐

Coordonnées si non disponibles sur Télémaque :

Antécédents principaux :

Antécédents allergiques/bilan allergologique antérieur :

Bilan antérieur/date/médecin allergologue/résultats :

☐ Asthme ☐ Rhinocoryza ☐ Eczéma/Dermatite atopique ☐ Allergie alimentaire

Traitements habituels :

☐ Antihistaminiques :

☐ Traitements de l'asthme :

☐ Corticothérapie orale :

☐ Dermocorticoïdes :

Allergène(s) à bilan :

☐ Pneumallergènes/respiratoire :

☐ Trophallergènes/alimentaire :

☐ Hyménoptères :

☐ Médicaments :

☐ Produits de contraste iodé :

☐ Produits de contraste gadoliné :

☐ De contact :

☐ Autre :

Carte d'éviction allergologique donnée au patient : ☐ Non ☐ Oui, quelle(s) éviction(s) :

Description de la réaction d'hypersensibilité :

Si suspicion de toxidermie, avis dermatologique prise chronologique... I réalisé le :

Si ensemble des éléments décrits dans un courrier, date du courrier :

- Date de la réaction :

- Description de la réaction :

- Délai d'apparition par rapport à la 1^{ère} exposition :

- Prise en charge thérapeutique de l'épisode :

☐ Antihistaminiques :

☐ Dermocorticoïdes :

☐ Corticoïdes :

☐ Autre :

☐ Adrénaline :

- Trousse d'urgence donnée : ☐ Non ☐ Oui, laquelle :

- Evolution et délai de résolution :

- Nouvelle(s) exposition(s) à l'allergène ou famille d'allergène :

☐ Non

☐ Oui, la(les)quelle(s)/date(s) :

Examens complémentaires :

Hypersensibilité immédiate

☐ Trypsine per-réactionnelle à 1h :

☐ Trypsine basale à distance :

☐ IgE spécifiques :

Si peranesthésique :

☐ IgE latex :

☐ IgE ammonium quaternaire :

Hypersensibilité retardée

☐ Photographies disponibles

☐ Bilan sanguin (NFS, BHC, créatininémie, CRP...) :

Ne pas faire d'IgE totales de dénoyage.

Délai souhaité :

☐ Urgent, préciser date et raison :

☐ Avant le (examen, consultation...) :

☐ Autre :

En fonction de l'anamnèse décrite, le Centre régional d'allergologie se laisse la possibilité d'orienter le patient vers un allergologue de ville ou autre structure dédiée (dermato-allergologie). Cette demande ne déroge pas à la responsabilité médicale du médecin référent et demandeur de l'avis d'informer le patient des contre-indications allergologiques élargies jusqu'à la consultation d'allergologie.

V1 - Juillet 2020



Annexe 10 : formulaire d'adressage des patients consultant aux urgences pour exacerbation ou crise d'asthme.



SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES

PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ASTHMATIQUES

**DOCUMENT A FAXER AU SERVICE DE PNEUMOLOGIE :
Fax : 44180**

Etiquette patient

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

A consulté aux urgences pour :

- ☐ une crise d'asthme
- ☐ une exacerbation d'asthme

Est ressorti des urgences avec :

- ☐ un traitement de crise de l'asthme
- ☐ un plan d'action expliquant comment utiliser votre traitement de crise
- ☐ un traitement de fond de l'asthme
- ☐ un traitement par corticoïdes oraux à prendre sur une courte période

Est ressorti avec les consignes de consultation médicale suivante :

- prendre RDV avec votre médecin traitant **dans la semaine**,
- prendre RDV avec un pneumologue **dans le mois**
- ☐ avec son pneumologue habituel

☐ a reçu les coordonnées du service de pneumologie du CHU de Poitiers pour une consultation spécialisée au numéro suivant : 05 49 44 44 74.



Annexe 11 : formulaire d'adressage des patients consultant aux urgences pour suspicion de réaction allergique.



SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES

PRISE EN CHARGE DE REACTION SUSPECTEE ALLERGIQUES

+

DOCUMENT A FAXER AU CENTRE REGIONAL D'ALLERGOLOGIE :

☎ 44787

Etiquette patient

MOTIF DE RECOURS AUX URGENCES :

- ☐ Choc
- ☐ Œdème de Quincke
- ☐ Urticaire
- ☐ Autre :

TRANSMISSION AU CENTRE REGIONAL D'ALLERGOLOGIE :

- ☐ La fiche a été faxée lors du passage au SAU
- ☐ La fiche est laissée dans le dossier et sera faxée par le secrétariat
- ☐ Numéro de séjour :



Annexe 12 : questionnaire de satisfaction relatif à la téléexpertise remis aux médecins requérant.

Sur une échelle de 0 à 10 (0 la note minimale, 10 la note maximale) :

- 1) Clarté des informations envoyées par le service d'allergologie :
Les informations données par le service d'allergologie concernant la procédure à suivre vous ont-elle paru claires ? (Non 0 --> 10 oui)
- 2) Accessibilité de la procédure :

La téléexpertise vous a-t-elle semblé facile à prendre en main ? (Non 0 --> 10 oui)

- 3) Délai de réalisation de la procédure administrative :

Quel est votre ressenti concernant le délai de réalisation de la partie administrative de la téléexpertise comparé à la procédure habituelle ? (Nettement plus long 0 --> 10 nettement plus rapide)

- 4) Délai de réalisation de la procédure médicale :

Quel est votre ressenti concernant le délai de réalisation de la partie médicale de la téléexpertise ? (Inadapté 0 --> 10 adapté), (items "inadapté vs adapté" car la procédure d'examen peut être trop longue ou trop courte)

- 5) Réalisation de la procédure médicale :

Quel est votre ressenti concernant la facilité de réalisation de la partie médicale de la téléexpertise ? (impossible 0 --> 10 facile)

- 6) Lien ville Hôpital :

Pensez-vous que la téléexpertise est un bon moyen de communication entre les médecins libéraux et l'hôpital ? (Non 0 --> 10 oui)

- 7) Pertinence de la téléexpertise :

Avez-vous trouvé pertinent l'utilisation du document de téléexpertise par rapport au système de demande d'avis habituel ? (Non 0 --> 10 oui)

- 8) Utilisation future :

Pensez-vous utiliser pour les prochaines demandes d'avis/consultation en allergologie le logiciel de téléexpertise ? (Non 0 --> 10 oui)



Annexe 13 : questionnaire de satisfaction relatif à la téléexpertise remis aux médecins allergologues requis.

Sur une échelle de 0 à 10 (0 la note minimale, 10 la note maximale) :

1) Accessibilité de la procédure :

La télé expertise vous a-t-elle semblé facile à prendre en main ? (Non 0 --> 10 oui)

2) Délai de réalisation de la procédure médicale :

Quel est votre ressenti concernant le délai du traitement des demandes ? (Inadapté 0 --> 10 adapté), (items "inadapté vs adapté" car la procédure d'examen peut être trop longue ou trop courte)

3) Lien ville Hôpital :

Pensez-vous que la télé expertise est un bon moyen de communication entre les médecins libéraux et l'hôpital ? (Non 0 --> 10 oui)

4) Pertinence de la télé expertise :

Avez-vous trouvé pertinent l'utilisation du document de télé expertise par rapport au système de demande d'avis habituel ? (non 0 --> 10 oui)

5) Utilisation future :

Pensez-vous utiliser pour les prochaines demandes d'avis/consultation en allergologie le logiciel de télé expertise ? (non 0 --> 10 oui)



SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !





Résumé

Introduction :

Les systèmes de communication médicaux sont multiples et évoluent rapidement depuis 1950. En parallèle, l'accès aux soins se complexifie malgré l'amélioration de ces outils de communication. Au 1^{er} trimestre 2022, la téléexpertise devient accessible à tous les médecins pour tous leurs patients. Au sein du CHU de Poitiers, pour la spécialité de l'allergologie, qui n'est pas à accès direct par le patient, un souhait a été de déployer ce dernier moyen de communication issue de la télémédecine pour optimiser la prise en charge dont la gestion des rendez-vous considérés comme urgents. L'objectif de ce travail était de construire un document de téléexpertise utilisable en allergologie et de définir les critères faisant considérer une demande de consultation comme urgente ou non.

Méthode :

Un travail préalable bibliographique a été effectué, recherchant pour chaque thème connexe à l'allergologie, des critères orientant vers une consultation urgente ou non. La création pour ces thèmes, d'un document sous forme de questionnaire, permet d'apporter les précisions nécessaires à l'établissement d'un délai de consultation. L'élaboration des caractéristiques d'une étude permettant d'évaluer la supériorité de la téléexpertise par rapport aux systèmes de communication actuels a été réalisée.

Résultats :

Un formulaire de téléexpertise dédié à l'allergologie a été créé et guide, pour les différents grands thèmes de la spécialité, le médecin requérant un avis ou sollicitant une consultation pour un patient. Le choix des items proposés est le fruit de la recherche d'éléments orientant vers la nécessité d'une consultation urgente. Une étude pilote pour évaluer la faisabilité de cet outil ainsi que l'apport de la téléexpertise sur la détermination du délai de consultation, a été élaborée. Elle n'a pu avoir lieu en raison de problèmes techniques dont certains ont été soulevés par cette première tentative d'accès à la téléexpertise par tous les médecins, en particulier de ville. Cependant, le travail mené en collaboration avec le département informatique du CHU, a permis de finaliser ce document dont l'utilisation en pratique quotidienne est désormais possible.

Conclusion :

Un document de téléexpertise adapté à la spécialité de l'allergologie a été élaboré au CHU de Poitiers avec pour ambition d'améliorer la gestion des consultations considérées comme urgentes, faisant partie de l'optimisation de la prise en charge des patients.

Une étude confrontant le document de téléexpertise avec les méthodes actuelles de communication devra être réalisée afin de confirmer ou d'infirmer la supériorité de la téléexpertise dans ce domaine.