

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

ANNÉE 2017

N° 410

**ÉVALUATION D'UN SITE INTERNET CONSACRÉ À LA PRISE EN
CHARGE PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES DE L'ALLERGIE
ALIMENTAIRE IGE MÉDIÉE CHEZ L'ENFANT DE 0 À 6 ANS**

THÈSE D'EXERCICE EN MÉDECINE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1
Et soutenue publiquement le 21 décembre 2017
En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine

Par
Alice ROBEZ

Née le 22 juillet 1988 à Lyon 4^{ème}

Sous la direction du Dr Sophie FIGON

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD – LYON 1

Président

Frédéric FLEURY

Président du Comité de

Pierre COCHAT

Coordination des Etudes Médicales

Directrice Générale des Services

Dominique MARCHAND

Secteur Santé

UFR de Médecine Lyon Est

Doyen : Gilles RODE

UFR de Médecine Lyon Sud-

Doyen : Carole BURILLON

Charles Mérieux

Institut des Sciences Pharmaceutiques

Directrice : Christine VINCIGUERRA

Et Biologiques (ISPB)

UFR d'Odontologie

Directeur : Denis BOURGEOIS

Institut des Sciences et Techniques

Directeur : Xavier PERROT

De Réadaptation (ISTR)

Département de Biologie Humaine

Directrice : Anne-Marie SCHOTT

Secteur Sciences et Technologie

UFR de Sciences et Technologies

Directeur : Fabien de MARCHI

UFR de Sciences et Techniques des

Directeur : Yannick VANPOULLE

Activités Physiques et Sportives (STAPS)

Polytech Lyon

Directeur : Emmanuel PERRIN

I.U.T.

Directeur : Christophe VITON

Institut des Sciences Financières Et Assurances (ISFA)

Directeur : Nicolas LEBOISNE

Observatoire de Lyon

Directrice : Isabelle DANIEL

Ecole Supérieure du Professorat
Et de l'Education (ESPE)

Directeur : Alain MOUGNIOTTE

Faculté de Médecine Lyon Est

Liste des enseignants 2017/2018

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Classe exceptionnelle Echelon 2

Blay	Jean-Yves	Cancérologie ; radiothérapie
Borson-Chazot	Françoise	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Cochat	Pierre	Pédiatrie
Etienne	Jérôme	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Guérin	Claude	Réanimation ; médecine d'urgence
Guérin	Jean-François	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mornex	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Nighoghossian	Norbert	Neurologie
Ovize	Michel	Physiologie
Ponchon	Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Revel	Didier	Radiologie et imagerie médicale
Rivoire	Michel	Cancérologie ; radiothérapie
Rudigoz	René-Charles	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Thivolet-Bejui	Françoise	Anatomie et cytologie pathologiques
Vandenesch	François	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Classe exceptionnelle Echelon 1

Breton	Pierre	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chassard	Dominique	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Claris	Olivier	Pédiatrie
Colin	Cyrille	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
D'Amato	Thierry	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Delahaye	François	Cardiologie
Denis	Philippe	Ophtalmologie
Disant	François	Oto-rhino-laryngologie
Douek	Philippe	Radiologie et imagerie médicale
Ducerf	Christian	Chirurgie digestive
Finet	Gérard	Cardiologie
Gaucherand	Pascal	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Herzberg	Guillaume	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Honorat	Jérôme	Neurologie
Lachaux	Alain	Pédiatrie
Lehot	Jean-Jacques	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence

Lermusiaux	Patrick	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Lina	Bruno	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Martin	Xavier	Urologie
Mellier	Georges	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Mertens	Patrick	Anatomie
Miossec	Pierre	Immunologie
Morel	Yves	Biochimie et biologie moléculaire
Moulin	Philippe	Nutrition
Négrier	Claude	Hématologie ; transfusion
Négrier	Sylvie	Cancérologie ; radiothérapie
Neyret	Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Ninet	Jean	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Obadia	Jean-François	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Rode	Gilles	Médecine physique et de réadaptation
Terra	Jean-Louis	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Zoulim	Fabien	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Première classe

Ader	Florence	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
André-Fouet	Xavier	Cardiologie
Argaud	Laurent	Réanimation ; médecine d'urgence
Aubrun	Frédéric	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Badet	Lionel	Urologie
Barth	Xavier	Chirurgie générale
Bessereau	Jean-Louis	Biologie cellulaire
Berthezene	Yves	Radiologie et imagerie médicale
Bertrand	Yves	Pédiatrie
Boillot	Olivier	Chirurgie digestive
Braye	Fabienne	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
Chevalier	Philippe	Cardiologie
Colombel	Marc	Urologie
Cottin	Vincent	Pneumologie ; addictologie
Cotton	François	Radiologie et imagerie médicale
Devouassoux	Mojgan	Anatomie et cytologie pathologiques
Di Fillipo	Sylvie	Cardiologie
Dumontet	Charles	Hématologie ; transfusion
Dumortier	Jérôme	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Durieu	Isabelle	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Edery	Charles Patrick	Génétique
Fauvel	Jean-Pierre	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie

Guenot	Marc	Neurochirurgie
Gueyffier	François	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Guibaud	Laurent	Radiologie et imagerie médicale
Javouhey	Etienne	Pédiatrie
Juillard	Laurent	Néphrologie
Jullien	Denis	Dermato-vénéréologie
Kodjikian	Laurent	Ophthalmologie
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie
Lejeune	Hervé	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Mabrut	Jean-Yves	Chirurgie générale
Merle	Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Mion	François	Physiologie
Morelon	Emmanuel	Néphrologie
Mure	Pierre-Yves	Chirurgie infantile
Nicolino	Marc	Pédiatrie
Picot	Stéphane	Parasitologie et mycologie
Raverot	Gérald	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
Rouvière	Olivier	Radiologie et imagerie médicale
Roy	Pascal	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Saoud	Mohamed	Psychiatrie d'adultes
Schaeffer	Laurent	Biologie cellulaire
Scheiber	Christian	Biophysique et médecine nucléaire
Schott-Pethelaz	Anne-Marie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Tilikete	Caroline	Physiologie
Truy	Eric	Oto-rhino-laryngologie
Turjman	Francis	Radiologie et imagerie médicale
Vanhems	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Vukusic	Sandra	Neurologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers

Seconde Classe

Bacchetta	Justine	Pédiatrie
Boussel	Loïc	Radiologie et imagerie médicale
Calender	Alain	Génétique
Chapurlat	Roland	Rhumatologie
Charbotel	Barbara	Médecine et santé au travail
Chêne	Gautier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Collardeau Frachon	Sophie	Anatomie et cytologie pathologiques

Crouzet	Sébastien	Urologie
Cucherat	Michel	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
Dargaud	Yesim	Hématologie ; transfusion
David	Jean-Stéphane	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Di Rocco	Federico	Neurochirurgie
Dubernard	Gil	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Dubourg	Laurence	Physiologie
Ducray	François	Neurologie
Fanton	Laurent	Médecine légale
Fellahi	Jean-Luc	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Ferry	Tristan	Maladie infectieuses ; maladies tropicales
Fourneret	Pierre	Pédopsychiatrie ; addictologie
Gillet	Yves	Pédiatrie
Girard	Nicolas	Pneumologie
Gleizal	Arnaud	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Henaine	Roland	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
Hot	Arnaud	Médecine interne
Huissoud	Cyril	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
Jacquín-Courtois	Sophie	Médecine physique et de réadaptation
Janier	Marc	Biophysique et médecine nucléaire
Lesurtel	Mickaël	Chirurgie générale
Levrero	Massimo	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Maucort Boulch	Delphine	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Michel	Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Million	Antoine	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
Monneuse	Olivier	Chirurgie générale
Nataf	Serge	Cytologie et histologie
Peretti	Noël	Nutrition
Pignat	Jean-Christian	Oto-rhino-laryngologie
Poncet	Gilles	Chirurgie générale
Poulet	Emmanuel	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
Ray-Coquard	Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
Rheims	Sylvain	Neurologie
Richard	Jean-Christophe	Réanimation ; médecine d'urgence
Rimmele	Thomas	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Robert	Maud	Chirurgie digestive
Rossetti	Yves	Physiologie
Souquet	Jean-Christophe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Thaumat	Olivier	Néphrologie
Thibault	Hélène	Physiologie
Wattel	Eric	Hématologie ; transfusion

Professeur des Universités - Médecine Générale

Flori	Marie
Letrilliart	Laurent
Moreau	Alain
Zerbib	Yves

Professeurs associés de Médecine Générale

Lainé	Xavier
-------	--------

Professeurs émérites

Baulieux	Jacques	Cardiologie
Beziat	Jean-Luc	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
Chayvialle	Jean-Alain	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
Daligand	Liliane	Médecine légale et droit de la santé
Droz	Jean-Pierre	Cancérologie ; radiothérapie
Floret	Daniel	Pédiatrie
Gharib	Claude	Physiologie
Gouillat	Christian	Chirurgie digestive
Mauguière	François	Neurologie
Michallet	Mauricette	Hématologie ; transfusion
Neidhardt	Jean-Pierre	Anatomie
Petit	Paul	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Sindou	Marc	Neurochirurgie
Touraine	Jean-Louis	Néphrologie
Trepo	Christian	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
Trouillas	Jacqueline	Cytologie et histologie
Viale	Jean-Paul	Réanimation ; médecine d'urgence

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers

Hors classe

Benchaib	Mehdi	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
Bringuier	Pierre-Paul	Cytologie et histologie
Chalabreysse	Lara	Anatomie et cytologie pathologiques
Germain	Michèle	Physiologie
Jarraud	Sophie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

Le Bars	Didier	Biophysique et médecine nucléaire
Normand	Jean-Claude	Médecine et santé au travail
Persat	Florence	Parasitologie et mycologie
Piaton	Eric	Cytologie et histologie
Sappey-Marinier	Dominique	Biophysique et médecine nucléaire
Streichenberger	Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
Tardy Guidollet	Véronique	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférence – Praticiens Hospitaliers

Première classe

Bontemps	Laurence	Biophysique et médecine nucléaire
Charrière	Sybil	Nutrition
Confavreux	Cyrille	Rhumatologie
Cozon	Grégoire	Immunologie
Escuret	Vanessa	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Hervieu	Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
Kolopp-Sarda	Marie Nathalie	Immunologie
Lesca	Gaëtan	Génétique
Lukaszewicz	Anne-Claire	Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
Meyronet	David	Anatomie et cytologie pathologiques
Phan	Alice	Dermato-vénéréologie
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
Roman	Sabine	Physiologie
Schluth-Bolard	Caroline	Génétique
Tristan	Anne	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Venet	Fabienne	Immunologie
Vlaeminck-Guillem	Virginie	Biochimie et biologie moléculaire

Maîtres de Conférences – Praticiens Hospitaliers

Seconde classe

Bouchiat Sarabi	Coralie	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Casalegno	Jean-Sébastien	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
Cour	Martin	Réanimation ; médecine d'urgence
Coutant	Frédéric	Immunologie
Curie	Aurore	Pédiatrie
Duclos	Antoine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
Josset	Laurence	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

Lemoine	Sandrine	Physiologie
Marignier	Romain	Neurologie
Menotti	Jean	Parasitologie et mycologie
Simonet	Thomas	Biologie cellulaire
Vasiljevic	Alexandre	Anatomie et cytologie pathologiques

Maîtres de Conférences associés de Médecine Générale

Farge	Thierry
Pigache	Christophe
De Fréminville	Humbert

Le Serment 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 respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans discrimination.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance.

Je donnerai mes soins à l'indigent et je n'exigerai pas un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement la vie ni ne provoquerai délibérément la mort.

Je préserverai l'indépendance nécessaire et je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je perfectionnerai mes connaissances pour assurer au mieux ma mission.

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

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury :

Monsieur le Professeur Alain LACHAUX,

Merci d'avoir accepté sans hésiter de présider cette thèse. Vous avez participé aux trois premières, il semblait évident de faire appel à vous pour ce nouveau travail. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect.

Monsieur le Professeur Jean-Pierre DUBOIS,

Merci de me faire l'honneur de participer à mon jury. Veuillez recevoir l'expression de ma sincère reconnaissance.

Madame le Professeur Marie FLORI,

Après l'oral de DES l'année dernière, merci de me faire l'honneur de participer à mon jury de thèse cette année. Veuillez recevoir l'expression de ma sincère reconnaissance.

Madame le Docteur Sophie FIGON,

C'est dans votre cabinet que j'ai découvert la médecine générale pendant l'externat. J'étais attirée par la pédiatrie, et grâce à vous j'ai découvert que la médecine générale pouvait aussi me correspondre. Quelques années plus tard, quand j'ai vu votre nom dans la liste des sujets de thèse proposés par les membres du DMG, je n'ai pas hésité une seule seconde et je vous ai aussitôt contactée. Merci de m'avoir accompagnée tout au long de ce travail. Merci pour votre soutien, votre disponibilité, votre réactivité et vos encouragements. C'est un plaisir de terminer ces 11 années d'études avec vous.

A l'ensemble des médecins qui ont accepté de participer à ce travail.

A tous les médecins qui m'ont formée au cours de mon externat et de mon internat.

A ma famille,

Maman, merci d'avoir insisté il y a 11 ans pour me permettre de me lancer dans les études qui me faisaient vraiment envie. **Papa**, tu n'y croyais pas et ça m'a incitée à me dépasser : même si ça a été difficile, j'ai finalement réussi à passer le cap de la première année. Merci pour votre soutien pendant toutes ces années, pour les trajets en sortant des boîtes à colles, pour les bons repas en rentrant le soir, pour avoir fait en sorte que je puisse bosser dans les meilleures conditions à Caluire, pour l'appartement de Sans-souci...merci pour tout, et surtout d'être là quoi qu'il arrive.

Guillaume, Clément, pas toujours facile d'être la seule fille au milieu de deux frères, mais je crois que j'ai réussi à trouver ma place au fur et à mesure des années. Merci pour votre soutien et merci pour votre participation à ma thèse, Clément le pro d'Excel et Guillaume le pro du référencement...et non **Lucie** je n'oublie pas la dédicace pour les stats ;) un grand merci ! Bisous à **Caro** et à **Juliette** également.

A mes grands-parents, Mamie Jeannette et Papi Dédé, je pense à vous très souvent, vous me manquez. Mamie Maryse et Papi Jean, j'espère que vous êtes fiers de moi aujourd'hui.

A mes amis,

Lola, j'aurais pu te mettre dans la partie famille... « *On a grandi ensemble, construit ensemble, traversé les pires moments...* » Mais surtout les meilleurs ! Tellement de bons souvenirs pendant toutes ces années avec toi ma Boub. Même si tu as pas mal bougé au final rien n'a changé, et te voilà maintenant de retour à Lyon avec ton Pierrot, que du bonheur ! Les Roro vous rejoignent très vite ;)

Audrey, je vais essayer de faire plus court que lorsqu'on s'appelle ;) On ne peut pas dire que le concours de première année et les ECN soient des années très marrantes, mais avec toi je ne les ai pas vues passer ! On a partagé tellement de choses, en médecine mais surtout en dehors, les bons comme les mauvais moments, tu as toujours été là pour moi et inversement. Grâce à toi j'ai aussi pu rencontrer **Isa, Maude, Anne-So**, merci de m'avoir acceptée dans votre groupe les filles et bisous aux +1 **Steph', Romain, Romumu** (à vous de remettre dans l'ordre) ☺ Les résultats des ECN et ton départ à Nice n'auront pas eu raison

de notre amitié, au contraire ! Même si tu me manques je suis contente de te savoir heureuse là-bas. « *Loin des yeux mais près du cœur* », bisous ma Chachou.

Clothilde, ma croûte, mon coup de foudre amical, au sens propre comme figuré (super idée la pétanque pendant l'orage^^) ! J'ai souvent regretté de m'être engagée dans ces études laborieuses, mais sans elles jamais je ne t'aurais rencontrée, et ça, c'est pas possible...(1).

(1) Bonnet C. Vécu de patients ayant pratiqué l'hypnose pour l'accompagnement d'un soin douloureux dans un service d'urgence. Thèse de médecine générale. 2017.

Non plus sérieusement tu comptes beaucoup pour moi, merci pour tous les bons moments passés ensemble, et pour m'avoir fait rentrer dans ta vie et rencontrer ta famille et tes amis... et aussi pour ton soutien et ton aide pour la thèse (quand même !).

Aux copains rencontrés pendant l'internat : **Emilie**, ma coloc, la seule à m'avoir supportée pendant 6 mois...puis pendant la Loire à Vélo et à la Réunion, à quand les prochaines vacances ensemble ? **Marie** le semestre à Vienne nous aura bien rapprochées, heureusement que tu étais là pour me soutenir...merci pour nos engueulades en covoit', nos soirées filles « *autour d'un verre* » (ou d'une bouteille), nos journées thèse (ou shopping), **Laure**, ma « maman » de médecine, toujours là pour répondre à mes questions (c'est-à-dire souvent...), merci aussi d'avoir transformé nos vacances aux Baléares en une semaine à l'UCPA, ce sera bientôt ton tour de faire une belle rencontre j'en suis sûre, **Clémentine** et **Mimi**, il faut qu'on se voit plus souvent !!, **Elsa**, la deuxième râleuse de l'HFME... après moi bien sûr ;) merci pour ton soutien lors des moments de doute, **Gaëlle**, à nos semaines à l'UHCD, aux Minions, et à nos défilés de la reine des neiges dans les couloirs, je n'ai pas eu le courage de poursuivre l'aventure avec toi mais je garde un très bon souvenir du semestre à l'HFME, **Denis** (ou plutôt Tony) et **Audrey**, comment oublier le semestre à Annonay, les soirées à danser sur les canap', la mousse à raser, le Kalienox...ah oui et le stage aux urgences aussi quand même...

Aux copains rencontrés pendant l'externat : **Elsa**, au plus bas après les résultats des ECN, jusqu'au plus haut au Népal, tu étais là pour me soutenir, hâte de raconter cette belle aventure à nos enfants Tata Elsa, **Cécilou**, trop contente de vous savoir de retour sur Lyon

avec **Pierre, Allison** j'espère que tu profites bien aux Maldives haha , **Sarah** beaucoup de bons souvenirs ensemble, la semaine de ski en P2, les soirées au Ramblers, et ça a continué avec les WE à Montpellier, ton EVJF...contente qu'on puisse profiter un peu et se voir plus souvent sur Lyon en ce moment.

Aux « vieux » copains, **Guillaume** en souvenir de la première année, au premier rang dans l'amphi Hermann, **Yoann, Alexis** et nos parties de squash pour se défouler mais qui finissent aux urgences à 3h du mat'...

A **Romain**, (gardons nos surnoms ridicules pour nous), merci d'avoir fait l'effort de venir voir ce qui se cachait derrière ma « carapace », d'avoir pris le temps d'apprendre à me connaître et d'avoir su patienter...ça en valait le coup, non ? ;) Merci pour ta gentillesse quand moi je râle, ton calme quand je m'énerve, merci d'être aussi fou que moi... ah oui et merci à la SNCF mais bientôt nous n'aurons plus besoin d'eux...hâte !

ABREVIATIONS

AFPA	Association Française de Pédiatrie Ambulatoire
AFPRAL	Association Française pour la Prévention des Allergies
APLV	Allergie aux Protéines de Lait de Vache
CESSIM	Centre d'Etude sur les Supports Spécialisés de l'Information Médicale
CISMEF	Catalogue et Index des Sites Médicaux Francophones
CRAT	Centre de Référence sur les Agents Tératogènes
CUMG	Collège Universitaire de Médecine Générale
DES	Diplôme d'Etudes Spécialisées
DESC	Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaires
DIU	Diplôme Inter-Universitaire
DREES	Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques
EAACI	European Academy of Allergy and Clinical Immunology
FMC	Formation Médicale Continue
HAS	Haute Autorité de Santé
HFME	Hôpital Femme Mère Enfant
HONcode	Health On the Net
IgE	Immunoglobulines type E
INSERM	Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
IRDES	Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé
MG	Médecin Généraliste
MSU	Maître de Stage Universitaire
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAI	Projet d'Accueil Individualisé
SASPAS	Stage Autonome en Soins Primaires Ambulatoires Supervisé
SFMG	Société Française de Médecine Générale
SFP	Société Française de Pédiatrie
SUDOC	Système Universitaire de Documentation
TMA	Tests Multi-Allergéniques

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	18
II.	NOTIONS ESSENTIELLES	20
1.	Origine du site www.pediaa.fr	20
2.	Allergie	20
2.1.	Définitions	20
2.2.	Epidémiologie.....	22
3.	Ressources documentaires utilisées par les médecins généralistes	24
4.	Internet et santé.....	25
4.1.	Définitions	25
4.2.	Utilisation par les médecins généralistes.....	26
5.	Les critères qualité d'un site internet	27
5.1.	Critères généraux	27
5.2.	Outils d'évaluation des sites Internet	28
III.	MATERIEL ET METHODES	31
1.	Question de recherche et objectif de l'étude	31
2.	Méthode d'enquête	31
3.	Recherche bibliographique et mots clés.....	31
4.	Elaboration du questionnaire	33
4.1.	Sources bibliographiques utilisées.....	33
4.2.	Le premier questionnaire	34
4.3.	Le questionnaire définitif.....	35
5.	Méthode de recueil des données	36
6.	Population	36
7.	Réalisation.....	36
8.	Méthode d'analyse des résultats.....	36
IV.	RESULTATS	38
1.	Evaluation du site	38
1.1.	Caractéristiques des médecins interrogés	38
1.2.	Intérêt d'un outil d'aide à la démarche diagnostique d'allergie alimentaire chez l'enfant.....	43
1.3.	Evaluation du contenu	48
1.4.	Ergonomie et design	52
1.5.	Généralités	57
2.	Analyses en sous-groupes	61
2.1.	En fonction de la durée d'installation	61

2.2.	En fonction du pourcentage d'activité pédiatrique	63
2.3.	En fonction de la formation en Allergologie ou en Pédiatrie	64
3.	Résultats statistiques des visites du site	65
4.	Résultats de la recherche bibliographique	67
V.	DISCUSSION	69
1.	Résultat principal	69
2.	Forces et limites de l'étude	69
2.1.	Méthode d'enquête et biais	69
2.2.	Taux de participation et puissance de l'étude	70
2.3.	Caractéristiques de l'échantillon	71
2.4.	Originalité	71
3.	Analyse des résultats et comparaison avec la littérature	72
3.1.	Confrontation à des consultations pour allergie alimentaire	72
3.2.	Maîtrise des consultations pour allergie alimentaire	74
3.3.	Outils utilisés	76
3.4.	Évaluation et utilisation du site	78
4.	Ouverture/Perspectives	81
VI.	CONCLUSION	83
VII.	BIBLIOGRAPHIE	87
VIII.	ANNEXES	91
1.	Les critères du HONcode	91
2.	Le NetScoring	92
3.	Informatique Médicale, e-Santé – Fondements et applications	94
4.	Le questionnaire d'évaluation revu et corrigé	95
5.	Mail à l'attention des médecins généralistes, MSU et internes	100

I. INTRODUCTION

Encore inconnu du grand public il y a une dizaine d'années, Internet s'est progressivement intégré dans la société afin de devenir aujourd'hui un outil communément utilisé pour communiquer et échanger tout type d'information. Chaque jour, dans le monde entier, des millions de personnes se connectent pour consulter leurs courriers électroniques, pour chercher des informations pratiques, pour enrichir leurs connaissances ou plus simplement pour discuter avec d'autres internautes.

Les premiers sites ayant trait à la santé sont apparus au milieu des années 1990 et, depuis, leur nombre n'a cessé d'augmenter, transformant les modalités de circulation des savoirs dans ce domaine. Il est désormais banal d'utiliser Internet pour obtenir de l'information sur la santé. Les individus recherchent des informations sur les habitudes de vie, les symptômes, les pathologies, les traitements, les procédures chirurgicales ou encore, les ressources médicales et alternatives. L'outil est mobilisé à différentes étapes du processus de soins, avant et après la consultation d'un professionnel de la santé, et tout au long de la prise en charge médicale, par les malades comme par leurs proches (1). En tant que médecins généralistes, nous sommes sans arrêt sollicités et nous manquons parfois de temps. Lors de nos consultations, nous sommes très fréquemment amenés à rechercher des informations pour mettre à jour et vérifier la fiabilité de nos propos. Internet semble être un support de choix en matière d'accessibilité, de réactivité et de flexibilité. C'est un moyen simple d'utilisation, didactique et accessible à tous. Depuis le début des années 2010, un nouveau type de sites internet a vu le jour. Ces sites permettent aux professionnels de santé avertis d'accéder à des informations précises et complètes lors d'une consultation ou en dehors. Ces sites ont été imaginés et créés le plus souvent par des médecins, ou des internes lors de projets de thèses. Ainsi le CRAT, Antibioclic, Gestaclic, Padiadoc sont autant d'exemples de plateformes, reconnues pour leur fiabilité et faciles d'accès et d'utilisation pour un domaine d'activité médical défini (2).

L'allergie alimentaire est un problème de santé publique. Une étude réalisée en France en 2002 rapporte une prévalence de l'allergie alimentaire chez l'enfant entre 6% et 8% (3). C'est

un diagnostic parfois difficile avec des signes cliniques évocateurs multiples et pour la plupart non spécifiques dans une situation le plus souvent d'inquiétude parentale.

C'est dans ce contexte que le site www.pediaa.fr a été créé grâce au travail successif de thèse de 3 internes en médecine générale. Leur objectif était d'aider les médecins généralistes à prendre en charge l'allergie alimentaire IgE médiée chez l'enfant de moins de 6 ans. Ce travail, qui fait suite à ces 3 thèses, a pour but d'évaluer à grande échelle, par une étude quantitative grâce à un questionnaire informatique, le site www.pediaa.fr.

II. NOTIONS ESSENTIELLES

1. Origine du site www.pediaa.fr

Trois travaux de thèse ont été réalisés sur ce sujet en 2013, 2014 et 2016, dirigés par le Dr Sophie Figon.

La première thèse de Marianne Fumat en 2013 était une revue de la littérature de 1995 à 2012. L'objectif principal était de dégager une synthèse des recommandations existantes concernant le diagnostic des allergies IgE médiées chez l'enfant, qui sont celles concernant les médecins généralistes (dosages d'IgE disponibles en ambulatoire). Ce travail a permis la synthèse de 30 études cliniques, 20 revues, 18 textes de recommandations ou conférences de consensus, 7 sites internet, 2 monographies, et 3 documents issus de la littérature grise (4).

La deuxième thèse en 2014, réalisée par Claire Vaugeois-Berlioz, a permis la réalisation d'un poster de synthèse des éléments recueillis et sa validation par un groupe d'experts selon une enquête Delphi. Les experts contactés étaient des allergologues, des pédiatres, des dermatologues, des gastro-entérologues et médecins généralistes. Deux tours de questions ont permis un consensus et une proposition de poster finalisé (5).

La troisième thèse d'Agnès Blanchard en 2016 a consisté en l'élaboration à partir de ce poster, d'un site web consacré à la démarche diagnostique et à la prise en charge de l'allergie alimentaire en soins primaires chez l'enfant de 0 à 6 ans : www.pediaa.fr. Ce site a subi un test de faisabilité auprès d'un échantillon de médecins, de manière qualitative et quantitative (6).

2. Allergie

2.1. Définitions

Le terme d'allergie est utilisé pour la première fois par Von Pirquet en 1906. Mais il faut attendre 1911 pour que la maladie allergique soit décrite par Coca et Cooke comme une réaction exagérée de l'organisme, en réponse à l'introduction de certaines substances

(allergènes), selon des modalités de présentation diverses (contact, inhalation, ingestion ou injection) (7).

Les allergènes sont des protéines: on distingue les pneumallergènes véhiculés par l'air, des trophallergènes alimentaires et enfin les allergènes des venins d'hyménoptères.

L'allergie alimentaire correspond à la perte de la tolérance immunologique vis-à-vis d'un aliment. Elle s'acquiert au cours des premiers mois de vie, sous l'influence de facteurs génétiques et environnementaux (8). L'allergie alimentaire peut être IgE ou non IgE-dépendante.

Selon la nomenclature de l'Académie Européenne d'Allergologie et d'Immunologie Clinique (EAACI) en 2001 (9) et sa traduction, réalisée par Meyer et al. en 2003 (10), l'hypersensibilité correspond à des symptômes ou des signes objectivement reproductibles, provoqués par l'exposition à un stimulus précis, à une dose tolérée par des sujets normaux (11).

D'après la classification de Gell et Coombs, l'hypersensibilité est classée en 4 groupes, selon le mécanisme mis en jeu :

- Type I, médiée par les IgE (hypersensibilité immédiate)
- Type II, de mécanisme cytotoxique
- Type III, médiée par les complexes immuns (hypersensibilité semi-tardive)
- Type IV, à médiation cellulaire (hypersensibilité retardée) (12).

Concernant les manifestations cliniques réactionnelles de l'allergie alimentaire, on distingue trois situations :

- L'allergie alimentaire IgE médiée, responsable de réactions immédiates (urticaire, anaphylaxie...).
- L'allergie alimentaire de mécanisme mixte, associant une médiation humorale (par les IgE), et cellulaire (par les lymphocytes), responsable de réactions cliniques retardées (dermatite atopique).
- L'allergie alimentaire non IgE-médiée, à médiation cellulaire exclusive.

L'atopie est la tendance individuelle ou familiale à produire des IgE en réponse à de petites doses d'allergènes et à développer un symptôme typique tel que l'asthme, la

rhinoconjonctivite, l'urticaire aiguë, l'angio-œdème, l'anaphylaxie ou l'eczéma (11). On sait que ce terrain repose sur des particularités génétiques et que l'on peut parler de risque d'atopie en fonction des antécédents familiaux de premier degré.

L'anaphylaxie (choc anaphylactique) est une réaction allergique sévère, généralisée ou systémique, qui met en jeu le pronostic vital et qui apparaît brutalement après un contact avec une substance allergisante (13). Elle peut apparaître à tout âge. L'allergie alimentaire est la cause la plus fréquente de l'anaphylaxie chez l'enfant.

2.2. Epidémiologie

La prévalence de l'allergie alimentaire médiée par les immunoglobulines E est estimée entre 6 et 8 % chez l'enfant de moins de 2 ans et à 1,5 % chez l'adulte aux États-Unis et entre 1,4 et 3,8 % tous âges confondus en Europe (14).

En France, nous disposons des données du Cercle d'Investigations Cliniques et Biologiques en Allergologie Alimentaire (CICBAA) qui a mené il y a quelques années une grande étude épidémiologique portant sur 33100 personnes et qui a permis d'estimer la prévalence des allergies alimentaires dans la population générale entre 2,1 % et 3,8 % de la population dont 3,24% d'allergies alimentaires évolutives (15).

Si l'allergie alimentaire peut apparaître à tout âge, elle reste plus fréquente chez l'enfant ; la prévalence des allergies alimentaires est en effet estimée à 8 % dans la population pédiatrique (16). En effet, la symptomatologie peut disparaître selon les aliments en cause avec l'âge.

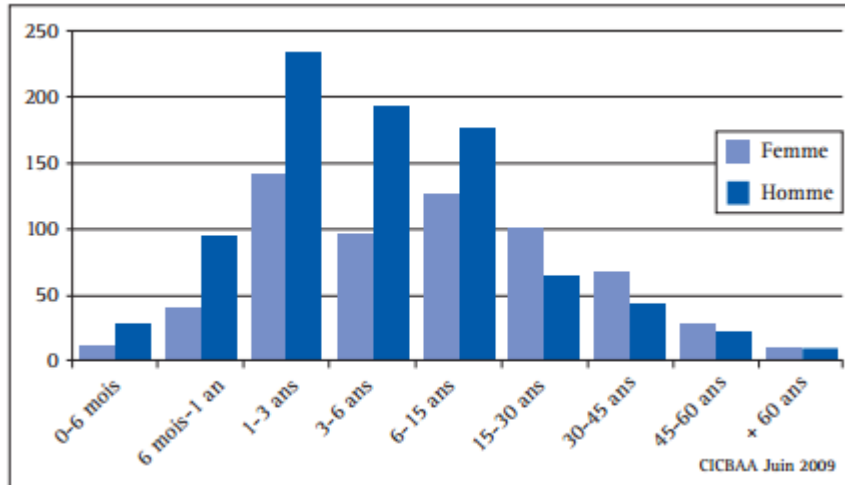


Figure 1: Incidence de l'allergie alimentaire selon le sexe et l'âge : 1487 cas (17)

En France les données du CICBAA intègrent tous les cas d'allergie alimentaire authentifiés par un bilan comportant prick-tests, IgE spécifiques et tests de provocation orale (ou labiale dans certains cas). L'analyse des 974 observations pédiatriques montre la disparité des fréquences relatives selon l'âge de l'enfant. Le lait et l'œuf sont les deux principaux allergènes chez l'enfant de moins d'un an. Au-delà de trois ans l'arachide est le premier allergène alors que l'allergie au lait et à l'œuf ont considérablement décru. Les légumineuses et les fruits à coques sont bien représentés (18).

Allergènes	0-1 an 147 enfants (%)	1-3 ans 359 enfants (%)	3-15 ans 468 enfants (%)
Œuf	77,5	69,6	24,3
Lait	29,2	25,6	7
Arachide	19,7	37,6	49,3
Fruits à coque	2,7	4,4	10,2
Légumineuses	0,6	4,4	13,4
Poisson	0,6	5	10
Blé, céréales	6,1	6,4	2,7

Tableau 1 : Allergènes alimentaires les plus fréquents chez l'enfant (données du CICBAA) (18)

Bien que les premières statistiques portant sur les réactions allergiques liées aux aliments ne soient disponibles que depuis quelques années seulement, plusieurs éléments d'appréciation semblent montrer que la prévalence des allergies alimentaires est en augmentation depuis plusieurs décennies.

Le diagnostic de plus en plus fréquent d'allergie alimentaire peut être expliqué par une vigilance accrue des professionnels de santé. Auparavant, ce type de pathologie était davantage considéré par les cliniciens comme un diagnostic d'élimination, beaucoup moins comme un diagnostic principal. Dans ce contexte on peut penser qu'il existait il y a quelques années une sous-estimation de la prévalence de la maladie devant relativiser l'accroissement récent des chiffres de prévalence observés. Cependant, comme semblent le montrer certaines études, cette augmentation peut également être expliquée par certaines modifications des comportements sociaux : l'exposition précoce des nourrissons à une plus grande variété d'allergènes, ainsi qu'une sensibilisation éventuelle du fœtus pendant la grossesse ou du nouveau-né au cours de l'allaitement maternel, sont des arguments fréquemment évoqués pour expliquer des chiffres de prévalence de l'allergie alimentaire plus élevés. Une deuxième hypothèse, fréquemment avancée, concerne les modifications de l'allergénicité des aliments pendant leur transformation industrielle (19).

3. Ressources documentaires utilisées par les médecins généralistes

Depuis 1975, les études ont montré que les médecins généralistes se posaient de nombreuses questions pendant leurs consultations. Les revues de la littérature montrent que jusqu'en 2005 les médecins généralistes utilisaient majoritairement les documents papiers, les congrès, séminaires et l'avis de confrères pour leurs recherches. Le recours aux ressources numériques restait très minoritaire (20).

Plusieurs études récentes rapportent que, actuellement, la répartition entre le recours à internet, une source papier ou un confrère est devenue assez homogène. Dans une étude descriptive parue en 2010, menée auprès de 85 médecins généralistes, les médecins ont déclaré consulter par ordre de fréquence décroissante des sources Internet (38 %), un logiciel d'aide à la prescription (21 %), un confrère (21 %) et des sources papier (20 %) (21). Une enquête de 2008 auprès de médecins généralistes de Rhône-Alpes retrouvait que les médias principalement utilisés étaient les journaux, les sites web non spécialisés comme Google® ou ceux fournissant une information traitée comme l'HAS, les livres, puis l'appel téléphonique à un confrère (22). Une autre étude de 2008, prospective, retrouve qu'un peu

plus d'un tiers des sources sollicitées (37,5%) passent par l'ordinateur du praticien, puis viennent le format papier (31,8%) et l'appel téléphonique aux confrères (30,5%) (23). Internet est donc devenu l'un des outils utilisés en routine par les médecins généralistes pour effectuer une recherche documentaire.

4. Internet et santé

4.1. Définitions

Internet est un ensemble de machines interconnectées constituant un réseau informatique mondial. Il s'agit d'un réseau de réseaux non centralisé, composé de millions de sous-réseaux publics, privés, gouvernementaux, universitaires, commerciaux etc. Bien qu'une des applications d'internet soit le web, il en existe de nombreuses autres dont le courrier électronique, les messageries instantanées, les flux rss, la télétransmission etc. Le réseau internet existe depuis le début des années 60 mais a été popularisé dans le début des années 90 par l'apparition du web.

Avec la simplification progressive des fonctionnalités, techniques et des usages du web, le volume et le rythme de production de l'information en ligne concernant le domaine médical et plus généralement la santé, ont explosé sous l'effet de la multiplication et de la diversité des contributeurs. Le web santé, par son volume croissant et sa polyvalence technique, semble ainsi être à même d'intervenir, aussi bien pour le patient que pour l'omnipraticien, dans presque tous les domaines de la médecine générale : de son aspect le plus technique à son rôle de soutien, de sa vocation éducative à sa dimension sociale (24).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé comme « un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (25). Selon Gunther Eysenbach, si l'on se rapporte à la définition de la Santé par l'OMS, un site web peut se voir qualifier de "site web santé" selon 4 dimensions (24) (26):

- Son impact réel (définition 1) : un site web est un site web santé s'il a un effet quelconque sur la santé. Mais on ne connaît pas réellement les effets des sites web

sur leurs utilisateurs et des variations inter-individuelles extrêmes peuvent exister en terme de bénéfice reçu.

- Son intention (définition 2) : un site web est un site web santé si le fournisseur d'information a l'intention d'influencer la santé. C'est une définition plus pratique mais qui reste subjective et non fiable car elle n'inclue pas les sites qui fournissent entre-autre des informations relatives à la santé mais ne souhaitent pas se définir exclusivement comme tel.
- Son contenu (définition 3) : un site web est un site web santé s'il renferme du contenu en relation avec la santé. Cette définition soulève la question de ce qu'est un contenu en relation avec la santé.
- Son impact présumé (définition 4) : un site web est un site web santé s'il peut avoir un quelconque effet sur la santé. Le problème de cette définition est qu'elle peut être très inclusive et encore une fois subjective.

4.2. Utilisation par les médecins généralistes

En 2010, une étude sur l'utilisation professionnelle d'internet par les professionnels de santé a été réalisée par le Centre d'Etudes Sur les Supports de l'Information Médicale (CESSIM) auprès de 292 médecins généralistes : elle montrait que 76% des MG français utilisaient Internet dans le cadre de leur pratique professionnelle au moins une fois par semaine (27). Les recommandations officielles et les informations sur les pathologies restent les deux principaux types d'information recherchés sur Internet.

Plus de 8 MG sur 10 déclarent utiliser Internet pendant la consultation. D'abord pour informer le patient sur sa pathologie (73%) ensuite pour lui donner l'adresse d'un confrère (64%). Toujours selon cette étude, il existe deux profils de médecins généralistes :

- Ceux pour qui Internet satisfait un besoin d'information : des médecins généralistes plutôt jeunes, plutôt des femmes, qui passent relativement peu de temps sur Internet et y recherchent des informations précises et ciblées. En général peu visités par les laboratoires, ils utilisent Internet pour obtenir les informations dont ils ont besoin dans leur pratique

quotidienne: les recommandations officielles, les nouveaux médicaments, les informations sur les pathologies, les études. Si besoin ils se connectent en présence du patient afin de trouver l'information qui leur manque.

- Ceux pour qui Internet est vécu comme un outil de gestion : des médecins généralistes plutôt âgés et donc plus expérimentés, plutôt des hommes, avec une patientèle plus importante. Ils ont une utilisation quotidienne du média. Ils tendent à rechercher sur Internet des informations complémentaires d'ordre pratique : actualité de la profession, gestion de leur cabinet, informations administratives.

5. Les critères qualité d'un site internet

5.1. Critères généraux

Les critères de qualité d'une information sur internet selon l'IRDES (28) sont :

- Information référencée (auteurs ou propriétaires du site)
- Information pertinente (approche thématique, localisation géographique, époque traitée...)
- Information récente et actualisée (date de mise à jour)
- Information accessible (gratuit/payant)

Les critères de qualité de l'information médicale sur internet selon l'INSERM (29) (30) sont :

- Mention du nom et des références du producteur du site sur la page d'accueil du site
- Indications des sources de financement, publiques ou privées. Ces indications permettent de juger des possibilités de conflits d'intérêt
- Mention de la source d'information
- Validation de l'information : rechercher comment est validée l'information biomédicale diffusée par le site : présence ou non d'un comité éditorial (médical ou scientifique), présentation des membres du comité avec leur titre et leur appartenance et rôle éditorial du comité
- La date de mise à jour de l'information
- Présence de liens vers d'autres sites

- Afficher un message d’avertissement sur les sites diffusant de l’information médicale pour mettre en garde les patients que celle-ci ne peut en aucun cas se substituer à une consultation avec un médecin
- Confidentialité des informations
- Accessibilité aux handicapés

5.2. Outils d’évaluation des sites Internet

La HAS a publié en 2007 une revue de la littérature des outils d’évaluation de la qualité de l’information de santé disponible sur internet (30). Elle distingue notamment les labels et certifications et les outils d’évaluation donnant lieu à une cotation.

- Le HONcode, fondation suisse évaluant la qualité de l’information de santé diffusée sur Internet et certifiant les sites de santé en France entre 2007 et 2013 (Annexe 1).

Les 8 principes éthiques sont :

1. L’autorité : indication de la qualification des rédacteurs,
2. La complémentarité : le site doit compléter, et non remplacer la relation patient-médecin.
3. La confidentialité : préserver la confidentialité des informations personnelles soumises par les visiteurs du site
4. L’attribution : le site doit citer les sources des informations qu’il publie et doit dater ses pages
5. La justification : le site doit justifier toutes affirmations concernant les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements
6. Le professionnalisme : l’information doit être la plus accessible possible, il faut pouvoir identifier le webmestre et une adresse de contact doit être proposée
7. La transparence du financement : les sources de financements du site doivent être indiquées,
8. L’honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale : il doit exister une séparation entre la ligne éditoriale et la politique publicitaire.

La certification est appliquée selon la demande volontaire d’un webmestre du site web.

Il est important de souligner que le HONcode n’évalue pas la qualité intrinsèque des informations fournies par un site Web. Il définit seulement un ensemble de règles qui oblige à la transparence opérationnelle du site afin que les visiteurs puissent avoir tous les éléments leur permettant d’évaluer s’ils peuvent faire confiance à l’information proposée ou pas. Dès lors, il y a ambiguïté à désigner comme « certifié » (de surcroît par la HAS) un site

ayant obtenu un label qui ne garantit pas la qualité du contenu du site. Cela peut porter à confusion et risque de tromper l'internaute, qu'il soit médecin ou non. C'est pour cette raison que le partenariat n'a pas été reconduit en 2013.

- Le NetScoring qui date de novembre 1997 et dont la dernière mise à jour date de 2005. Il est issu d'un groupe de travail multidisciplinaire à l'initiative de Centrale Santé (Annexe 2).

Ce score compte 49 critères de qualité, répartis en huit catégories principales :

1. Crédibilité
2. Contenu
3. Hyperliens
4. Design
5. Interactivité
6. Aspects quantitatifs
7. Aspects déontologiques
8. Accessibilité.

Chaque critère est coté par un système à points, multiplié ou non s'il s'agit d'un critère essentiel, important ou mineur. Les scores ainsi obtenus pour chaque critère sont additionnés et donnent la note finale d'un site Internet. La note maximale est de 312 points. Cette grille d'évaluation est essentiellement destinée aux décideurs de santé, aux administrateurs de sites Internet ou « maîtres-toile ». Elle peut être utilisée par le grand public.

- Le Code éthique français élaboré par 3 médecins informaticiens en se fondant sur le HONcode et 3 codes français (Net Scoring, ministère de la Santé, Marseille).

La grille d'évaluation comprend les critères suivants :

- Concernant la source :
 - Nom, logo et référence de l'organisation, nom et titre de l'auteur de chaque document du site
 - Source de financement, indépendance des auteurs
 - Conflit d'intérêts, biais, indépendance
 - Comité éditorial et processus de revue, existence d'un webmaster
 - Les sources originales sont signalées

- Concernant le contenu :
 - Cible du site
 - Mise à jour : actualisation du site avec date de création, date de dernière mise à jour et éventuellement date de la dernière version
 - Pertinence des liens
- Concernant l'interface :
 - Organisation logique « navigabilité », moteur de recherche
 - Indexation, rubrique « quoi de nouveau », rubrique d'aide, plan du site
 - Aspect du site
 - Mécanisme des échanges site-utilisateurs : e-mail de l'auteur de chaque document du site.

III. MATERIEL ET METHODES

1. Question de recherche et objectif de l'étude

La question de recherche de cette thèse a été : comment les médecins généralistes installés ou en formation accueillent-ils un nouvel outil internet consacré à la prise en charge de l'allergie alimentaire chez l'enfant?

L'objectif du travail a été d'évaluer l'accueil auprès des médecins généralistes installés ou en formation, du site internet www.pediaa.fr consacré à la prise en charge de l'allergie alimentaire chez l'enfant de 0 à 6 ans.

2. Méthode d'enquête

Il s'agit d'une étude quantitative descriptive par questionnaire.

3. Recherche bibliographique et mots clés

Pour l'élaboration du questionnaire, les mots clés de recherche ont été « évaluation », « site », « internet », « médical », « santé », « outil diagnostic », « critère », « qualité », « questionnaire », « ressources » en français ; et « evaluation », « medical », « website » en anglais.

D'une manière plus générale, les mots clés ont été « recommandations », « allergie », « alimentaire », « atonie », « allergène », « enfant », « prévalence », « médecin généraliste », « source », « ressource », « outil », « recherche », « documentation », « information », « consultation » en français et « food allergy », « children », « guidelines », « primary care physician », « research » en anglais.

Voici les équations principales de recherche :

	Français	Anglais
Elaboration du questionnaire	Questionnaire ET/OU Evaluation ET (Site Internet OU Outil diagnostic) ET (Santé OU Médical) Critère(s) OU critère(s) qualité ET Site internet ET/OU (Santé OU Médical)	Evaluation AND Medical AND Website
Recherche concernant l'allergie alimentaire, internet, et les ressources utilisées par les MG	Recommandation(s) ET/OU Prévalence OU Fréquence ET (Allergie alimentaire OU Atopie OU Allergène) ET/OU (Enfant OU Pédiatrie) ET/OU Médecin généraliste Internet ET (Santé OU Médecin généraliste) Recherche ET Information OU Documentation ET Médecin généraliste ET/OU Consultation (Source OU Ressource OU Outil) ET Médecin généraliste ET/OU Consultation	(Guideline(s) OR Prevalence) AND (Food allergy OR Food hypersensitivities) AND/OR Children Research AND Internet AND (Primary care physician OR general practitioner) Knowledge AND Food Allergy AND General practitioner

Tableau 2 : Principales équations de recherche bibliographique

Les bases de données bibliographiques PubMed, EM Consulte, CISMEF (Catalogue et Index des Sites Médicaux Francophones) ont été consultées, ainsi que les sites internet de la société française d'allergologie, du CICBAA et AllergoLyon-Inserm. La base de données SUDOC et les moteurs de recherche Google et Google scholar ont été utilisés. Certains articles figurant dans les références des documents initiaux ont été sélectionnés et utilisés pour le travail, après avoir vérifié leur validité. Enfin, certains livres ont été consultés.

La limite temporelle inférieure choisie pour la recherche est la même que dans la revue de la littérature de Marianne FUMAT : 1995.

La période de recherche a été initialement comprise entre avril et mai 2016, et a ensuite été régulièrement actualisée.

4. Elaboration du questionnaire

Le questionnaire a été élaboré en deux temps. Un premier questionnaire a été créé puis évalué par 17 médecins généralistes lors d'un travail de mémoire de stage chez le praticien. Après lecture des différents commentaires des médecins enquêtés dans le mémoire, le questionnaire a été revu et corrigé pour aboutir au questionnaire définitif permettant l'évaluation du site www.pediaa.fr.

Il existait peu voire pas d'articles sur la manière d'élaborer un questionnaire visant à évaluer un site internet de santé dans ces bases de données médicales « classiques ». Cela s'est confirmé lors de l'atelier Pubmed auquel j'ai participé le 23 mai 2016. Un des seuls articles trouvé était un article espagnol sur l'évaluation des sites internet espagnols utilisés par les médecins en soins primaires.

4.1. Sources bibliographiques utilisées

Pour élaborer le questionnaire nous nous sommes donc basées principalement sur :

- Les critères de qualité d'un site internet précédemment cités, notamment ceux du HONcode, du NetScoring et du Code éthique français.

- Le livre « Informatique Médicale, e-Santé – Fondements et applications » qui reprend certains de ces critères sous forme de questions en les classant dans un tableau selon qu'ils concernent la source, le contenu ou l'interface (31). (Annexe 3)
- Les nombreuses thèses ayant permis la création de sites internet médicaux, retrouvées dans le catalogue SUDOC, comme « prevenclic », « gestaclic », « thyroclic », « aesclic », « antibioclic » et qui reprennent pour chacun d'entre elles des critères de qualité d'un site internet médical (2) (32) (33) (34) (35).

4.2. Le premier questionnaire

Nous avons réfléchi à un questionnaire à partir de tous ces critères et nous avons rajouté :

- Des questions générales sur les caractéristiques des sujets répondants
- Des questions sur l'intérêt d'un outil d'aide à la prise en charge des allergies alimentaires chez l'enfant notamment grâce au questionnaire du mémoire de Claire VAUGEOIS-BERLIOZ réalisé en 2012 (36)
- Des questions sur l'évaluation du questionnaire lui-même.

Puis nous avons créé un questionnaire informatique via Google Forms que nous avons directement intégré au site.

Il comportait alors 31 questions :

- 26 questions pour la partie « évaluation du site » avec :
 - 7 questions concernant les caractéristiques socio-professionnelles des médecins généralistes interrogés,
 - 4 questions sur l'intérêt d'un outil d'aide à la démarche diagnostique d'allergie alimentaire chez l'enfant,
 - 10 questions sur l'évaluation du contenu,
 - 4 questions sur l'ergonomie et le design,
 - 1 question sur l'intérêt du site

- 5 questions sur l'évaluation du questionnaire lui-même

Les médecins étaient dans un premier temps invités à prendre le temps de découvrir le site puis dans un deuxième temps à répondre au questionnaire situé dans un des onglets du site. La durée du questionnaire était d'environ 5 minutes.

Au total, 17 personnes ont répondu au questionnaire. Tous les médecins ont trouvé que la durée du questionnaire était adaptée, que la forme était satisfaisante, que les questions étaient compréhensibles et que l'enchaînement était logique.

4.3. Le questionnaire définitif

Grâce aux remarques faites par les médecins, celles faites par les membres du jury lors de thèse d'Agnès Blanchard le 5 juillet 2016 et les conseils reçus lors de l'atelier méthodologique du Pr LETRILLIART le 6 septembre 2016, le questionnaire a été revu et corrigé : certaines questions ont été modifiées, d'autres ont été ajoutées ou supprimées.

Le questionnaire final comportait alors 27 questions : (Annexe 4)

- 7 questions concernant les caractéristiques socio-professionnelles des médecins généralistes interrogés,
- 3 questions sur l'intérêt de l'outil. La question qui consistait à demander aux médecins si l'idée d'un site internet d'aide à la démarche diagnostique d'allergie alimentaire chez l'enfant leur paraissait pertinente pour leur pratique a été supprimée.
- 7 questions sur l'évaluation du contenu. L'évaluation de la lisibilité du site a été regroupée en une seule et même question et rajoutée dans la partie suivante.
- 6 questions sur l'ergonomie et le design. Une question a été rajoutée sur le nom du site.
- 4 questions générales sur l'apport et l'intérêt du site

5. Méthode de recueil des données

Après accord du Collège Universitaire de Médecine Générale (CUMG) lors de la commission recherche du 27 septembre 2016, les médecins ont pu être contactés par courriel. Un premier mail a été envoyé le 27 octobre 2016 aux maitres de stage universitaires (MSU), aux internes ayant terminé leur DES en octobre 2015, mai 2016 ou octobre 2016 et à ceux ayant effectué leur SASPAS au cours de l'année 2016 (Annexe 5). Une première relance a été faite le 7 décembre 2016 puis une deuxième le 23 janvier 2017. Entre temps j'ai également sollicité des médecins généralistes avec lesquels j'étais personnellement en contact pour des remplacements.

6. Population

La population cible était constituée de médecins généralistes. Les médecins interrogés étaient des médecins généralistes, hommes ou femmes, de tout âge, installés, remplaçants ou en formation de niveau 2 (SASPAS), travaillant en cabinet libéral en Rhône Alpes.

Les critères d'exclusion étaient :

- Les médecins spécialistes
- Les médecins exerçant en secteur hospitalier
- Les internes qui n'étaient pas en stage praticien de niveau 2

7. Réalisation

Les résultats du questionnaire ont été recueillis entre le 27 octobre 2016 et le 13 février 2017. Ce recueil était anonyme, via Google Forms.

8. Méthode d'analyse des résultats

La première analyse statistique a été faite par Google Forms. Les tableaux et les graphiques ont été faits avec Excel et Word office. Les tests statistiques ont consisté à calculer les pourcentages, les moyennes et les médianes.

Une analyse en sous-groupes a été faite en individualisant les sous-groupes suivants :

- Selon la durée d'exercice : moins ou plus de 5 ans d'exercice
- Selon le pourcentage de patientèle pédiatrique : moins ou plus de 20 %
- Selon la formation en Allergologie ou en Pédiatrie

Les tests statistiques suivants ont alors été utilisés :

- Test du Chi2
- Test exact de Fisher

IV. RESULTATS

Environ 700 personnes ont été contactées par mail : deux promotions d'internes et 350 maîtres de stage universitaires.

Au total, 125 médecins ont répondu au questionnaire soit environ 17.8% de ceux contactés par mail.

1. Evaluation du site

1.1. Caractéristiques des médecins interrogés

- *Question 1 : Vous êtes :*

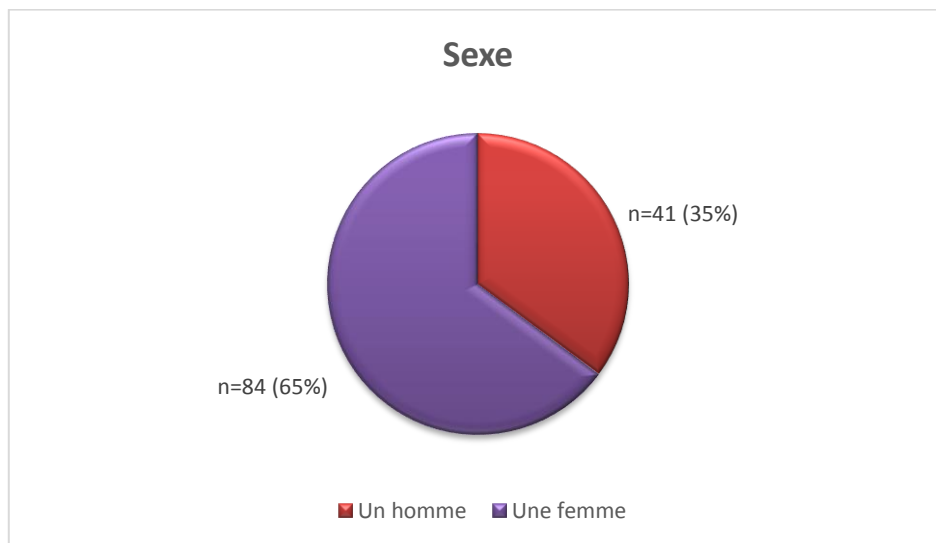


Figure 2 : Répartition des participants en fonction du sexe

- *Question 2 : Vous êtes :*

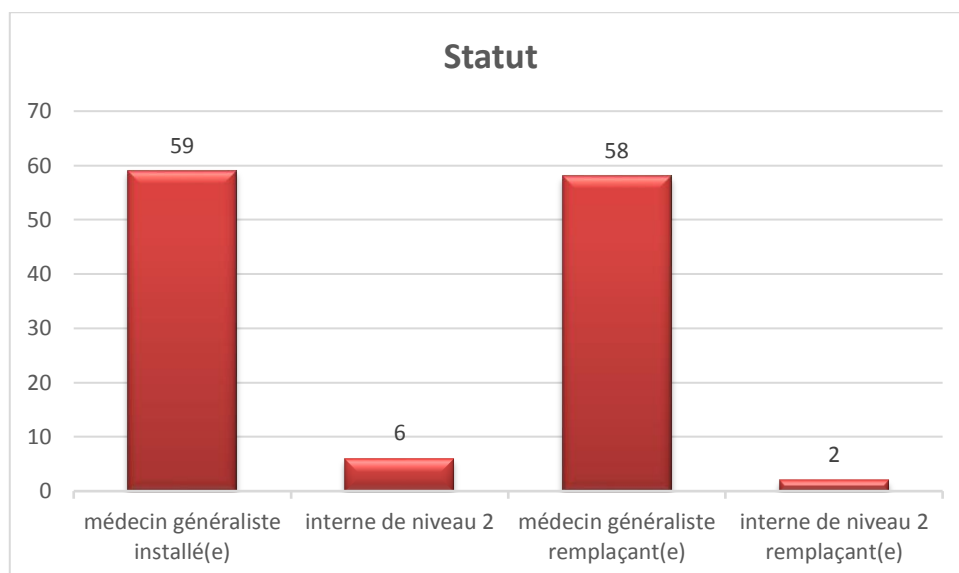


Figure 3 : répartition des participants en fonction du statut

- *Question 3 : Depuis combien de temps exercez-vous la médecine générale ?*

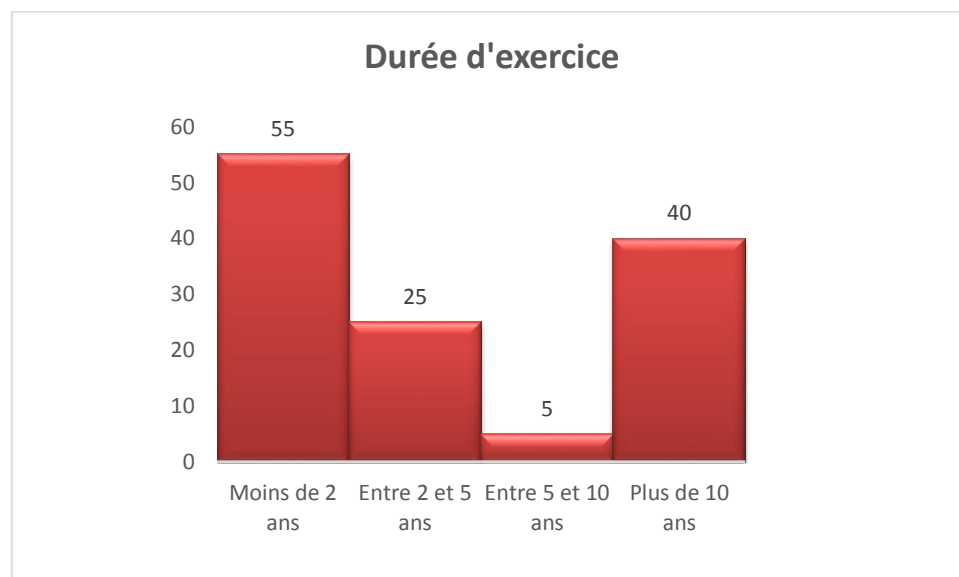


Figure 4 : répartition des participants en fonction de la durée d'exercice

En moyenne, les médecins exerçaient depuis un peu moins de 9 ans.

- *Question 4 : Possédez-vous une formation particulière en allergologie ou en pédiatrie ?*

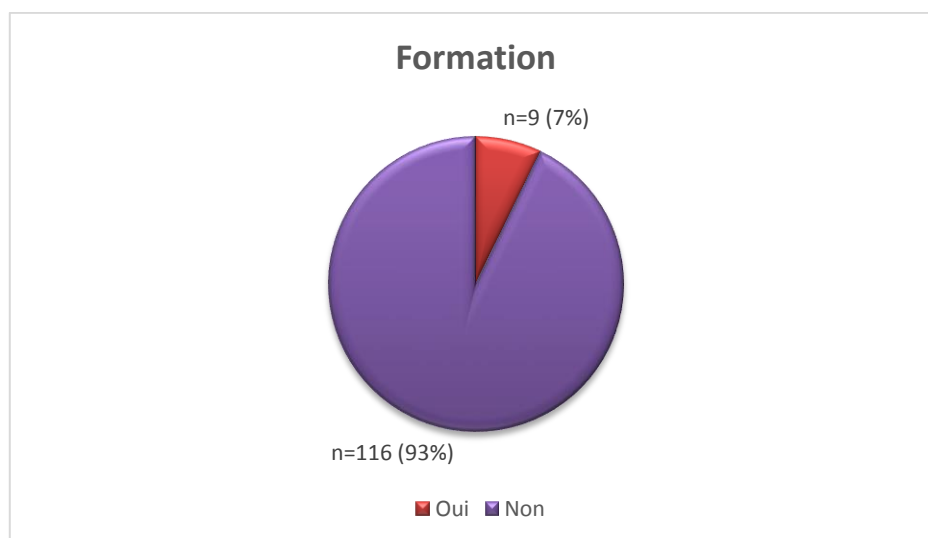


Figure 5 : répartition des participants en fonction de leur formation

Les formations citées par les médecins étaient :

- *DIU d'urgences pédiatriques pour 3 d'entre eux*
- *DESC d'immunologie-allergologie pour 2 d'entre eux*
- *Attestation de pédiatrie*
- *Assistanat en pédiatrie à l'HFME*
- *Stage d'interne dans le service d'immuno-allergologie à Lyon sud et assistanat aux urgences pédiatriques à Villefranche*
- *Formation continue avec MGFORM*
- *Stage praticien et remplacement*

- *Question 5 : Quel est votre pourcentage d'activité pédiatrique ?*

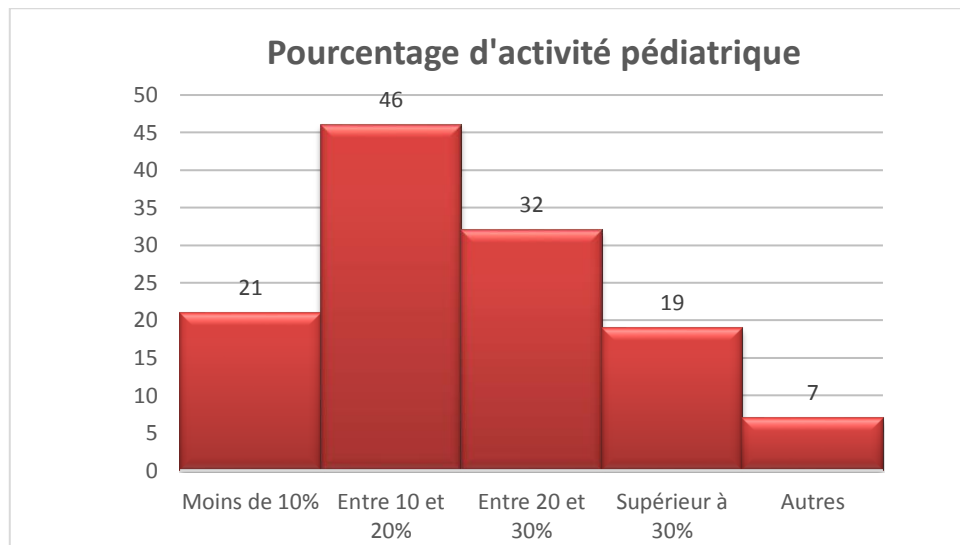


Figure 6 : répartition des participants en fonction de leur pourcentage d'activité pédiatrique

En moyenne, la patientèle pédiatrique représentait 24.5% de la patientèle des médecins interrogés. 7 médecins ne se prononçaient pas : certains ne savaient pas, d'autres précisait que cela dépendait du cabinet médical dans lequel ils effectuaient des remplacements.

- *Question 6 : Avez-vous déjà été confronté à des consultations concernant des enfants atteints ou suspects d'allergie alimentaire?*

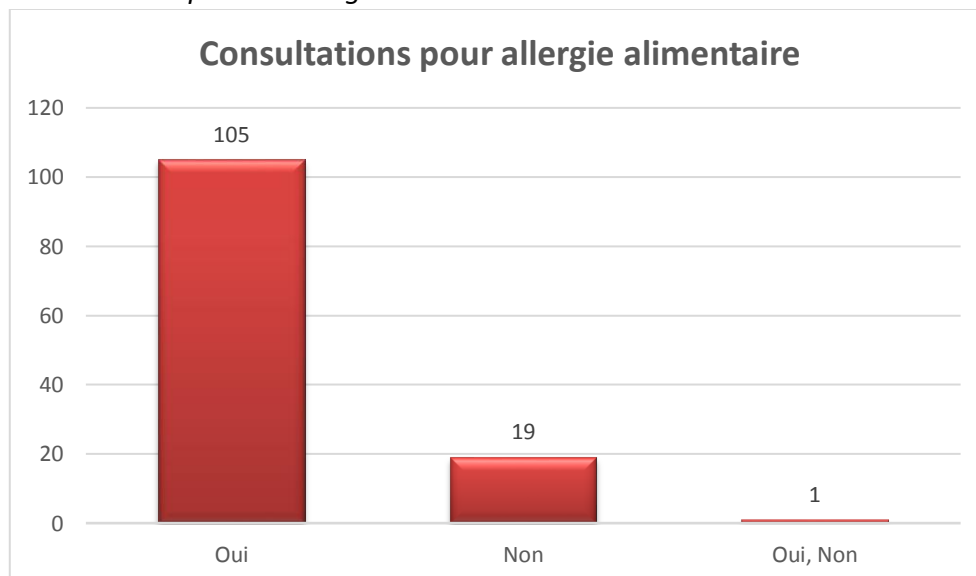


Figure 7 : répartition des participants en fonction de leur confrontation ou non à des consultations pour allergie alimentaire

- *Question 7 : Si oui, à quelle fréquence ?*

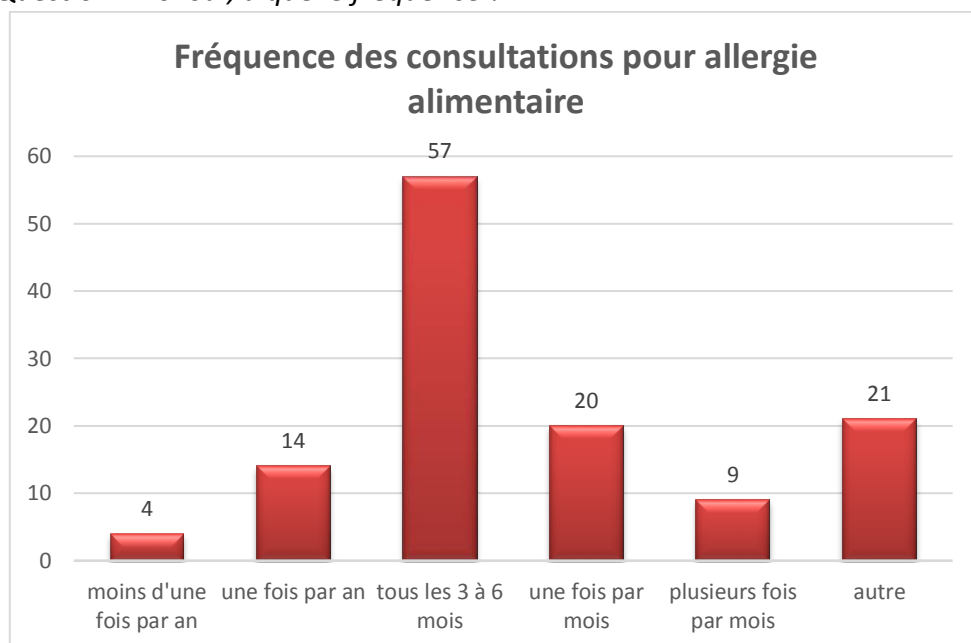


Figure 8 : répartition des participants en fonction de la fréquence des consultations pour allergie alimentaire chez l'enfant

La colonne « autre » correspond aux médecins qui n'ont pas répondu à la question, principalement ceux qui avaient déclaré ne pas avoir été confrontés à des consultations pour allergie alimentaire à la question précédente, et un qui avait répondu oui à la question précédente mais qui n'a pas précisé la fréquence.

1.2. Intérêt d'un outil d'aide à la démarche diagnostique d'allergie alimentaire chez l'enfant

- *Question 8 : Est-ce que vous avez le sentiment de maîtriser la prise en charge de ces allergies alimentaires ?*

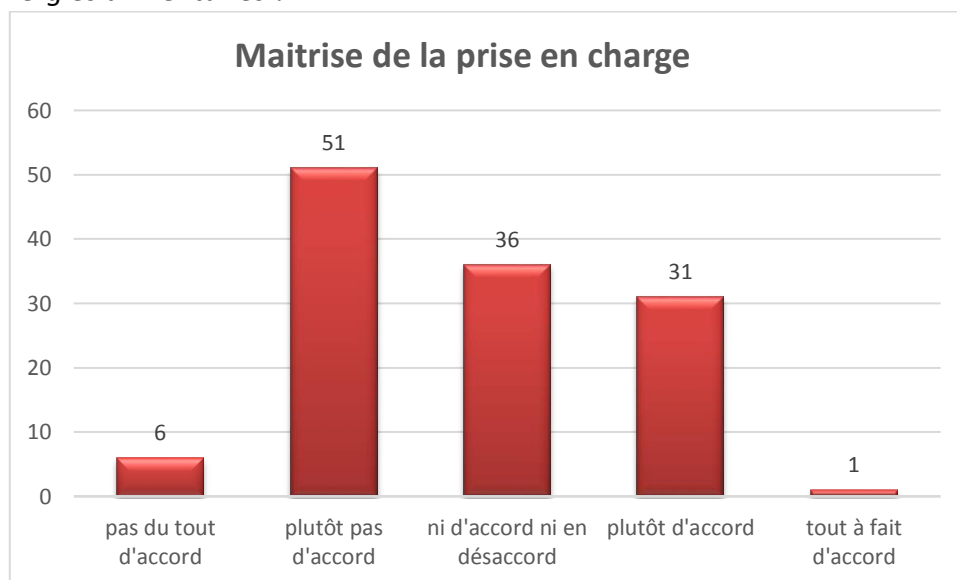


Figure 9 : répartition des médecins en fonction du sentiment de maîtrise de la prise en charge des allergies alimentaires

- *Question 9 : Quels outils utilisez-vous lorsque vous vous posez des questions par rapport à cette prise en charge ?*

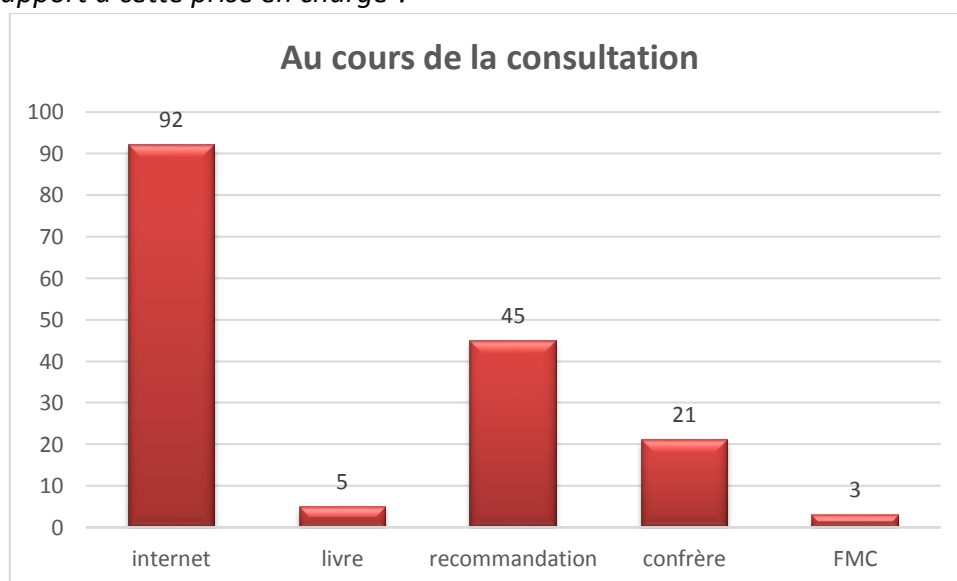


Figure 10 : Outils utilisés par les médecins au cours de la consultation

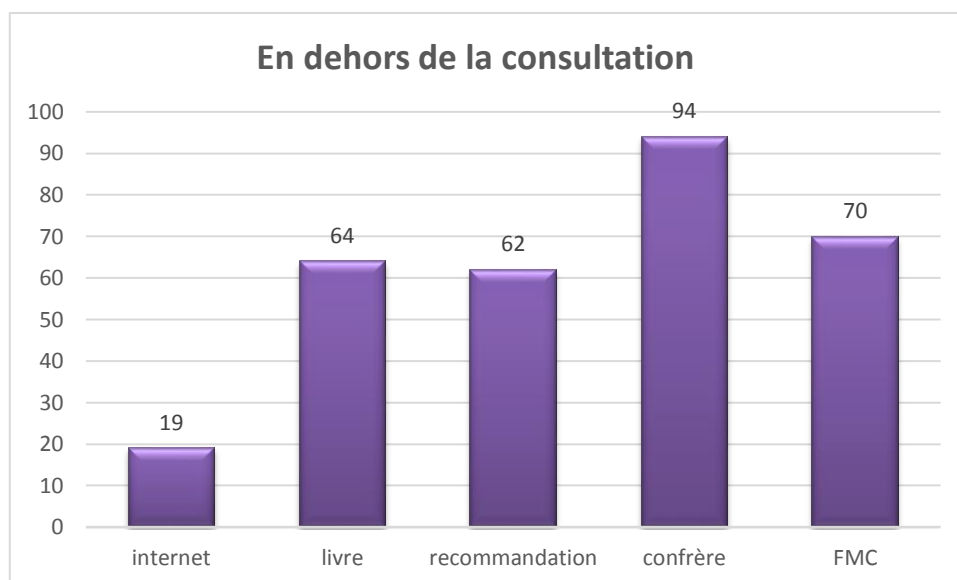


Figure 11 : Outils utilisés par les médecins en dehors de la consultation

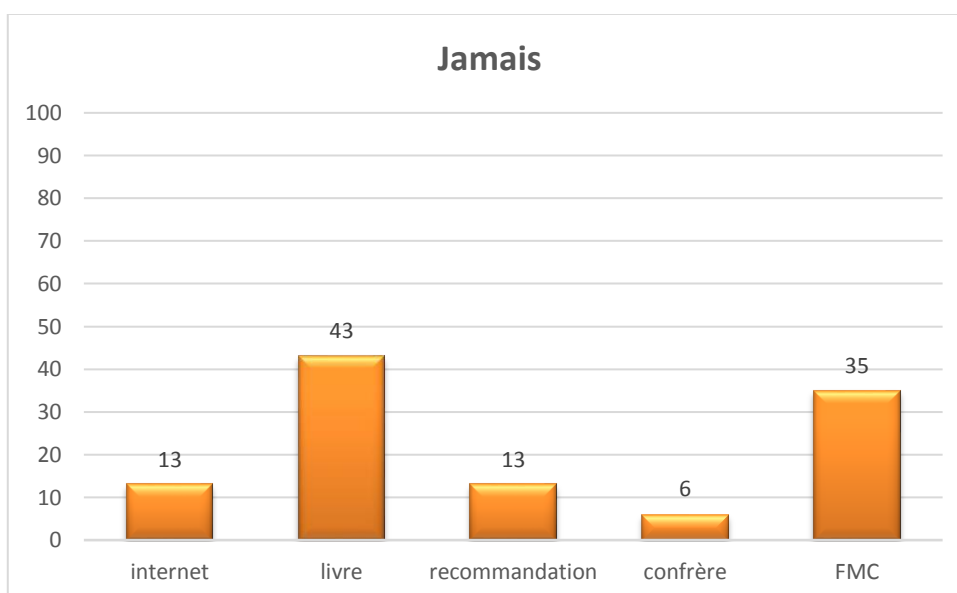


Figure 12 : Outils « jamais » utilisés par les médecins

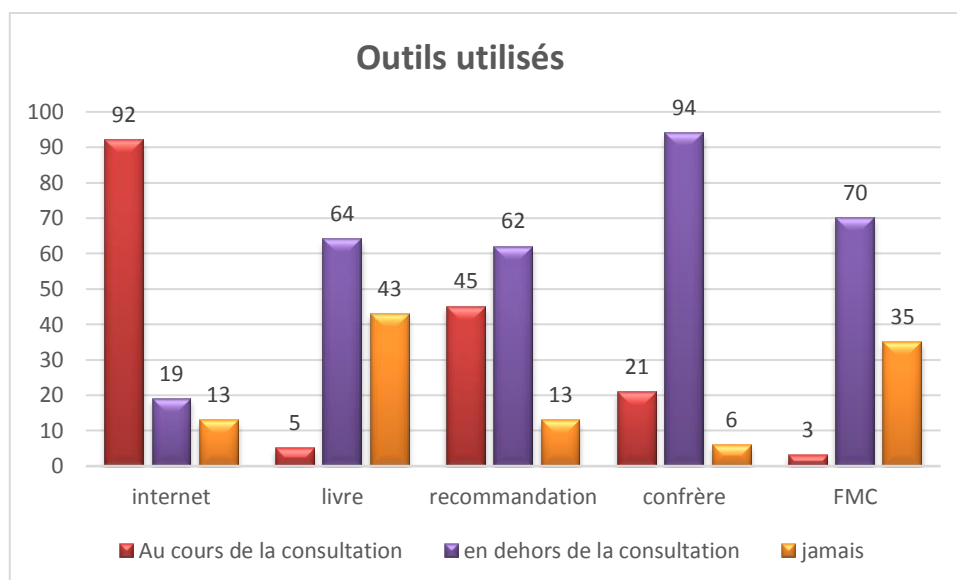


Figure 13 : Synthèse des outils utilisés par les médecins : « en consultation », « en dehors » ou « jamais »

Précisez le nom de ces outils :

Outils cités	Nombre de fois
HAS	13
La revue du praticien	7
Collège des enseignants	7
Google	6
La revue prescrire	5
Vidal recos	5
Pediaa.fr	4
Pas à pas en pédiatrie	3
Pediadoc	3
CISMEF	3
SFP	3
Wikipedia	2
Allergolyon	2
Sites de fac de médecine	2

Tableau 3 : Différents outils cités par les participants

Les Collèges des enseignants cités étaient ceux d'immunologie, de dermatologie, de pédiatrie (2 fois), de pneumologie, de médecine interne.

Les autres sites internet cités étaient :

- *doccismef.chu-rouen.fr*
- *fascicule.fr*
- *antibioclic*
- *ladocdudoc*
- *doctissimo*
- *afpral*
- *bordeaux-allergie.com*
- *orphanet*
- *univadis*
- *esculape*
- *thérapeutique dermatologique.com*
- *recomedical*

Les allergologues, le carnet de santé, les thèses ainsi que les photocopiés, les revues gratuites de médecine générale et le dictionnaire des allergènes ont également été cités.

Un médecin a évoqué « *les ouvrages de Jean Seignalet* », et « *autres livres sur le gluten et la perméabilité intestinale* », d'autres les FMC : « *jeudis de l'Europe* », « *AFPA* », « *recommandations et notes FMC* ».

Enfin, deux médecins déclaraient « *ne pas connaître de nom de site spécifique pour l'allergie* » ou « *ne pas utiliser un outil en particulier* ».

- *Question 10 : Vous arrive-t-il de faire de la recherche d'information médicale sur internet ?*

Pour cette question, seulement 104 réponses ont pu être prises en compte. En effet, lorsque les premiers médecins ont répondu au questionnaire dans la journée du 27 octobre, nous nous sommes rendu compte que le format de la réponse n'était pas adapté. Cela grâce au commentaire d'un des médecins : « *il y a une question qui bug dans le questionnaire sur la fréquence de l'usage d'internet en consultation et hors consultation on est obligé de cliquer sur toutes les lignes alors que ça devrait être les colonnes (...)* »

Vous arrive-t-il de faire de la recherche d'information médicale sur internet ?

	au cours de la consultation	en dehors de la consultation
souvent	☐	☐
rarement	☐	☐
jamais	☐	☐

Image 1 : question 10 avant modification

Pour chaque ligne : « souvent », « rarement », « jamais », une seule colonne pouvait être cochée, soit au cours de la consultation, soit en dehors. Hors les deux choix étaient théoriquement possibles. Le tableau a donc été modifié le soir même, alors que 21 personnes avaient déjà répondu. Ces réponses n'ont donc pas pu être prises en compte.

Vous arrive-t-il de faire de la recherche d'information médicale sur internet ?

	souvent	rarement	jamais
au cours de la consultation	☐	☐	☐
en dehors de la consultation	☐	☐	☐

Image 2 : question 10 après modification

Au final, sur 104 médecins, seulement 2% déclaraient ne jamais utiliser internet pour rechercher des informations médicales au cours d'une consultation. Ils étaient 76% à l'utiliser souvent et 22% rarement.

En dehors de la consultation, tous les médecins déclaraient se servir d'internet : souvent pour 83.7% d'entre eux et rarement pour 16.3%.

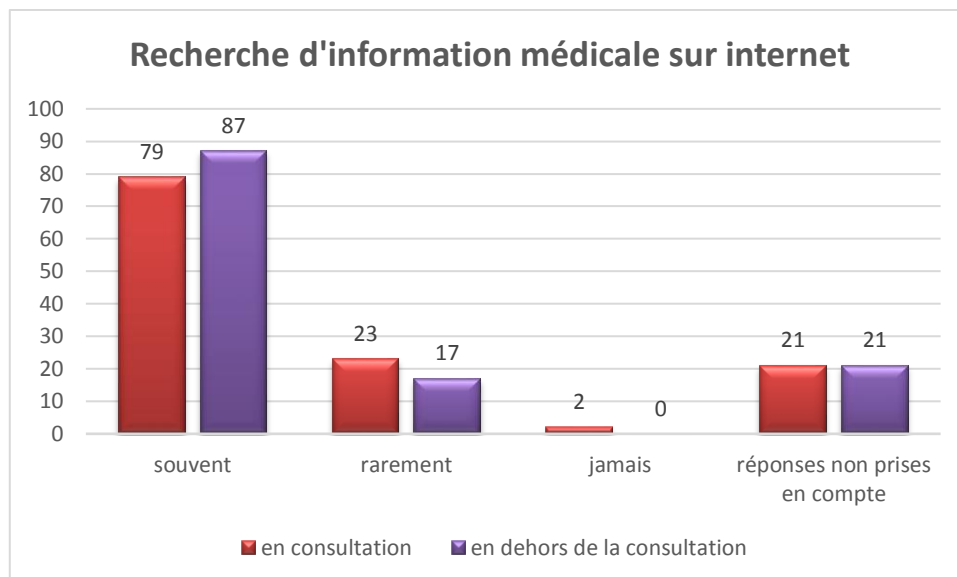


Figure 14 : Répartition des participants en fonction de leur fréquence de recherche d'information médicale sur internet

1.3. Evaluation du contenu

- *Question 11 : Le contenu du site vous paraît-il fiable ?*

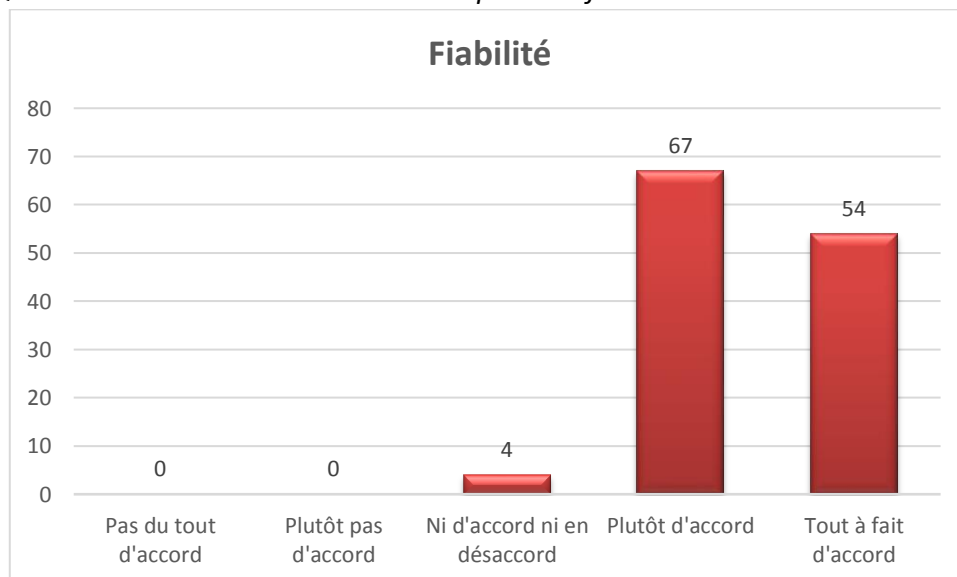


Figure 15 : Evaluation de la fiabilité du site par les participants

- *Questions 12 à 14 : Pour les questions suivantes, merci d'évaluer le contenu de chaque onglet sur une échelle de 1 (peu adapté) à 5 (très adapté)*

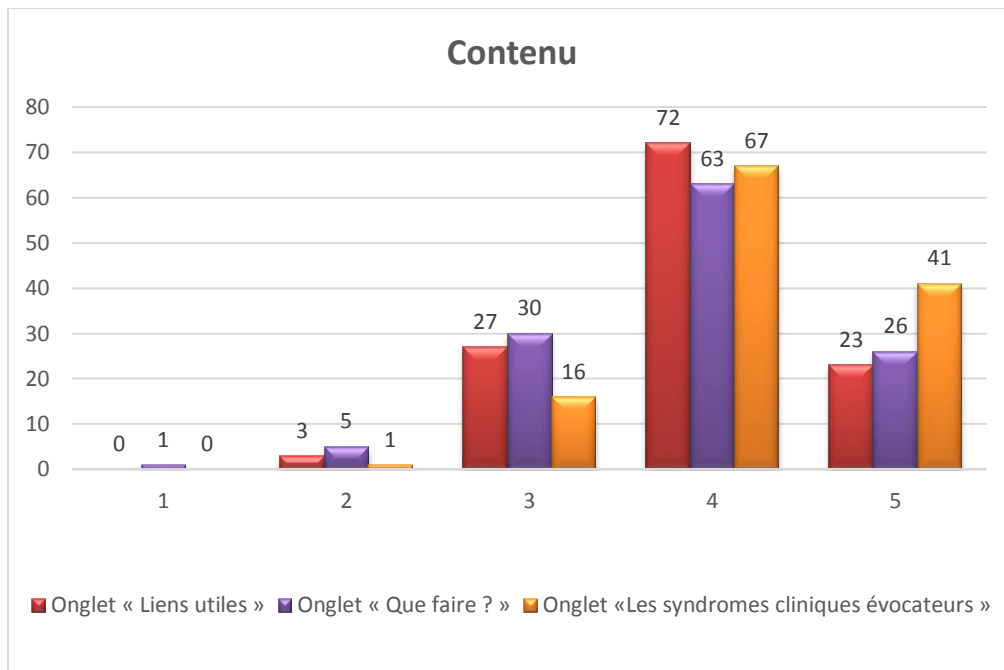


Figure 16 : Evaluation du contenu du site par les participants

	Remarques	Suggestions
Onglet « syndromes cliniques évocateurs »	« Très intéressant, j'ai appris des choses ! » « Troubles intestinaux fréquents » « Détails cliniques, reco » « L'urticaire seule n'est pas forcément allergique » « Les éléments ne sont pas assez détaillés. Ça fait trop site généraliste et pas assez site médical » « Contenu très bref » « Déclanchante -> déclenchante » « Les dessins c'est rigolo, mais ça fait un peu pour public de débiles, non? au moins c'est fun! » « Les dessins en aquarelle ne sont pas très modernes dans notre contexte numérique »	« Faire une fiche de synthèse en listant tous les signes évocateurs » « Urticaire : mieux préciser les diagnostics différentiels, la durée des symptômes » « Préciser les critères cliniques dans la fiche "anaphylaxie" » « Faire un onglet APLV » « Des photos ? des cas cliniques ? » « Classement des syndromes par ordre de fréquence/ranger les catégories dans l'ordre de fréquence » « Mettre tout sur une même page »
Onglet « que faire ? »	« Intéressant (...) pour se remettre les recommandations en tête » « Pas d'infos sur les bilans bio/IgE à demander/pas clair/pourrait être plus clair/discordance spécialiste si IgE positifs » « APLV : pas d'info sur diagnostic paraclinique, schéma d'éviction réintroduction pas clair » « Prise en charge médicamenteuse non détaillée/aucun détail sur le traitement médical » « Si suspicion, toujours adresser à un allergologue (...) » « Rien de nouveau » « Peu de guide line au final » « Trop de clics (...) »	« Plus de détails sur le bilan biologique/mieux préciser les différents tests et comment les prescrire/circonstances nécessitant le dosage d'IgE spécifiques et les TAM » « Suggérer une prise en charge thérapeutique recommandée pour chaque classe » « Vers quel type de spécialiste adresser : pédiatre/allergopédiatre/pneumoallergo? » « Texte plus long et plus étayé pour l'onglet prise en charge par le MG » « Mettre une fiche d'enquête alimentaire plus orientée » « Eviter les abréviations (AA ?) » « Distinguer les principaux aliments en revenant à la ligne à chaque fois pour une meilleure lisibilité »
Onglet « Liens utiles »	« Super d'avoir des exemples types de CAT avec Anapen et enquête alimentaire/petites fiches pour ANAPEN etc très pratique/ Fiche alimentaire très bien faite / avec PAI/ le lien exemple de PAI est très utile/ C'est bien d'avoir la fiche de recueil alimentaire et le PAI on les cherche tout le temps quand on en a besoin » « Très bien (poster ++) » « Pas de PAI pour crise d'asthme » « J'attendais proposition thérapeutique remplie » « Pour ma part j'aurais aimé voir un PAI rempli pour avoir un exemple » « C'est là qu'on peut multiplier les infos, puisque ce serait le temps de prise d'information hors consultation » « Peu étoffés »	« Les liens vers les recommandations HAS (...) seraient bienvenus » « Peut-être serait-il judicieux de les (fiche de recueil alimentaire et PAI) intégrer dans la partie "que faire" ? » « La fiche pièges diagnostic me semble très importante (...) pourrait-elle être un niveau au-dessus dans le site ? (...) pourrait-elle citer les allergies aux différents composants du lait animal ? » « Certaines données intéressantes dans le "glossaire" mériteraient d'être rappelées dans les syndromes cliniques évocateurs » « Les pièges diagnostiques iraient peut-être mieux ans l'onglet signes évocateurs » « Préciser le quizz est sous forme de cas cliniques »

Tableau 4 : Remarques et suggestions des participants concernant le contenu du site

- *Question 15 : La fiche de recueil alimentaire vous paraît-elle utile ?*

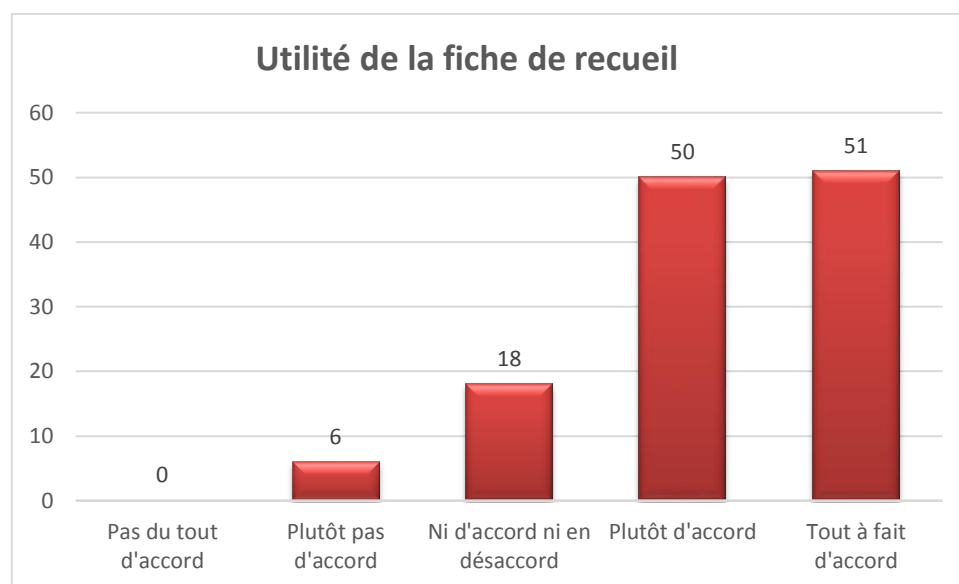


Figure 17 : Evaluation de l'utilité de la fiche de recueil alimentaire par les participants

- *Question 16 : L'identification des auteurs est-elle claire ?*

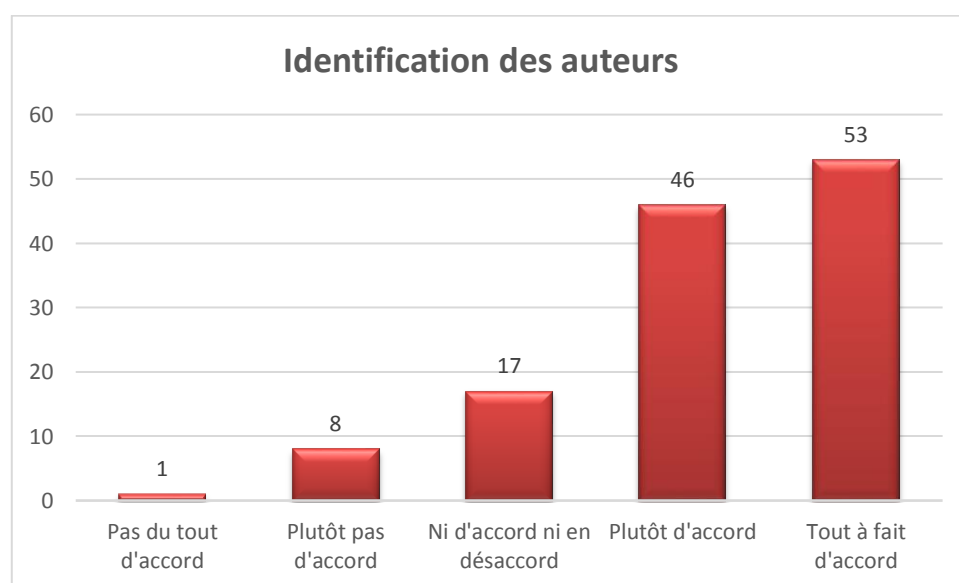


Figure 18 : Evaluation de l'identification des auteurs par les participants

- *Question 17 : Les références bibliographiques vous paraissent-elles clairement mises en évidence ?*

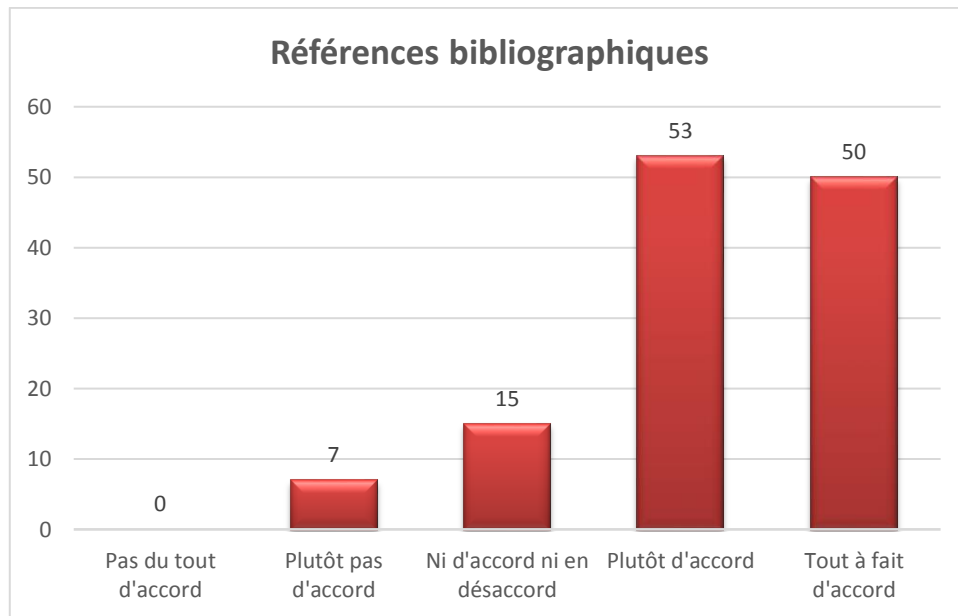


Figure 19 : Evaluation de la mise en évidence des références bibliographiques par les auteurs

1.4. Ergonomie et design

- *Question 18 : Le nom du site vous paraît-il pertinent ?*

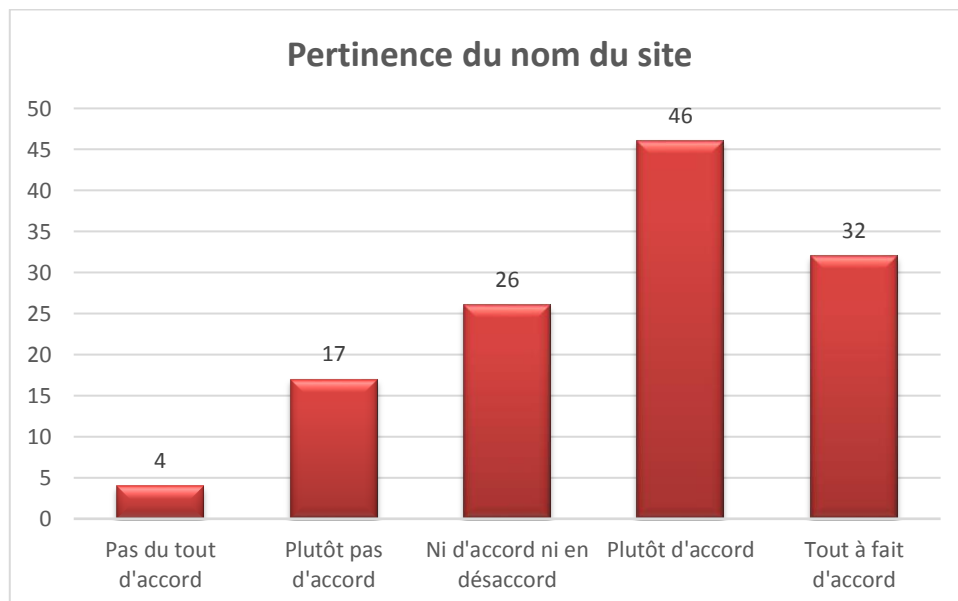


Figure 20 : Evaluation de la pertinence du nom du site par les participants

Un des médecins précisait plus bas dans le questionnaire que « *le nom était très bien choisi et mémorisable* »

- Question 19 : Si non, pourquoi et lequel proposeriez-vous?

Les titres proposés étaient :

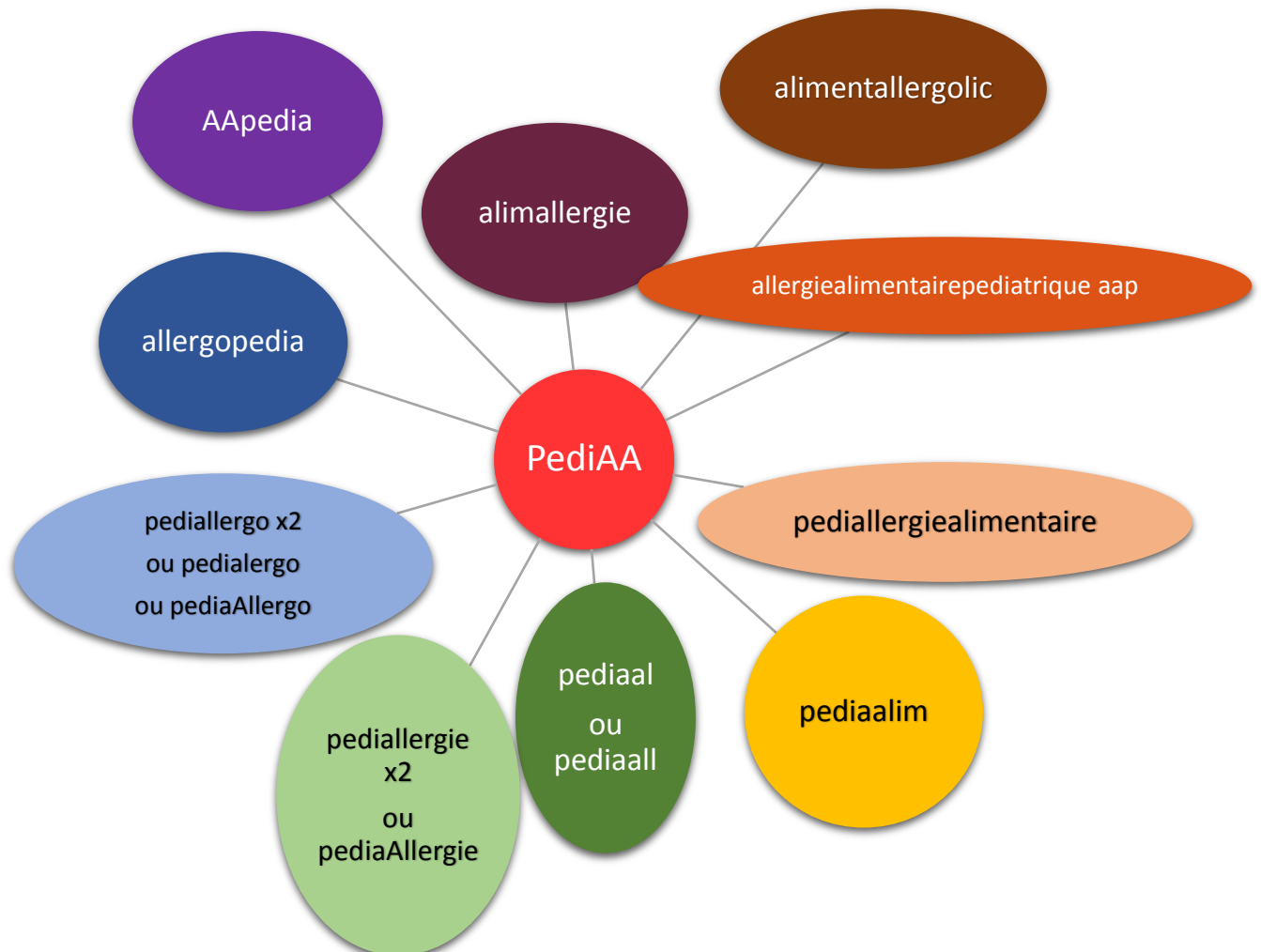


Figure 21 : Noms de site proposés par les participants

Plusieurs personnes ont fait remarquer que le thème de l'allergie alimentaire n'était pas clairement évoqué dans le titre :

- « On ne se rend pas compte que c'est pour les allergies alimentaires »
- « Allergie alimentaire pas clairement mis dans le titre »
- « Trop peu évocateur du sujet »
- « Ne fait pas vraiment penser à l'allergie alimentaire »
- « N'indique pas à lui seul que l'on parle d'allergie alimentaire »

- « La notion d'allergie alimentaire n'apparaît pas dans le nom du site »
- « On a l'impression que ça se réfère un site de pédiatrie générale alors qu'il n'est fait aucune référence à des allergies dans le nom du site »
- « Pas très explicite sur le thème de l'allergologie »
- « Aucune mention à l'allergie alimentaire dans ce nom »
- « Avec le double aa on ne comprend pas initialement que c'est pour allergie »
- « Expliquer le 2ème A »
- « Le nom allerge ou allergie doit apparaître »
- « Allergie alimentaire à mettre d'avantage en évidence »

L'une d'entre elle a précisé que le nom PediAA était « facile à se rappeler ».

Un des médecins trouvait que le nom était « difficile à prononcer ».

Un autre expliquait « qu'il ne s'en souvenait pas, alors qu'on lui en avait parlé » et regrettait « qu'on ne le trouve pas sur Google jusqu'à la 10e page, qu'on tape "allergie alimentaire enfant" ou "pédiatrie allergie alimentaire" précisant « qu'il n'est donc pas très bien référencé, ce qui le rend presque inutile. »

- Question 20 : Le moteur de recherche vous paraît-il facilement repérable ?

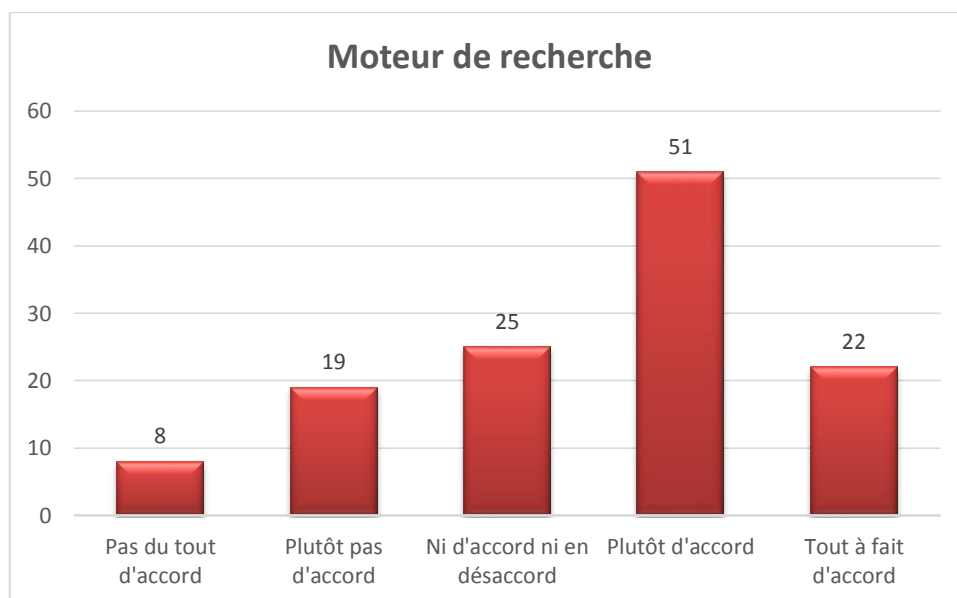


Figure 22 : Evaluation du moteur de recherche par les participants

Dans les commentaires libres, un des médecins a déclaré ne pas avoir trouvé le moteur de recherche.

- *Question 21 : Le design (graphisme, illustrations, couleur ...) vous paraît-il satisfaisant ?*

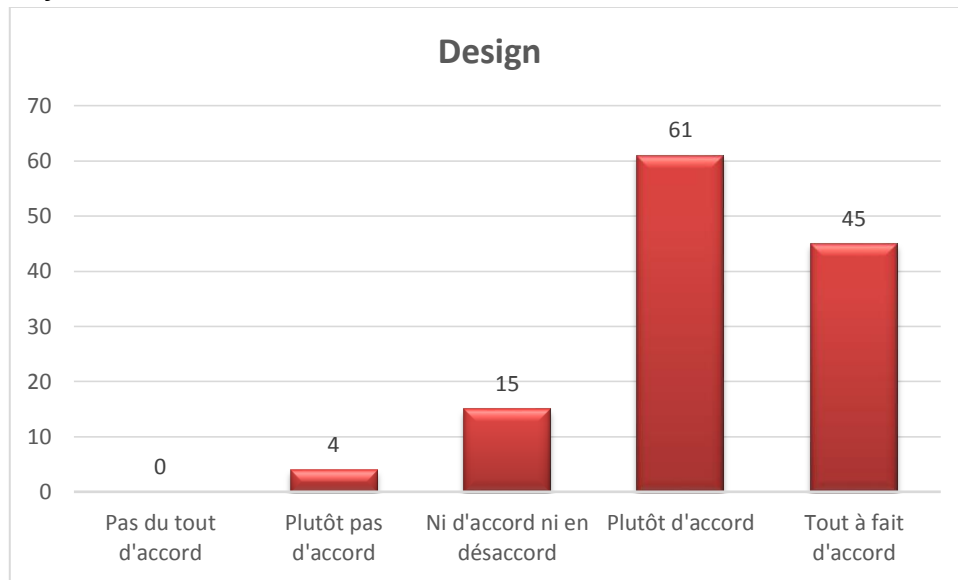


Figure 23 : Evaluation du design du site par les participants

Un des répondants a suggéré de mettre « *un peu plus de photos* », car « *les dessins sont beaux mais peu explicites* ».

Un autre expliquait que « *le design est trop peu attrayant et surtout avec firefox (...) le descriptif du site dans l'encadré rouge en haut à droite présente un texte tronqué* ».

Un dernier trouvait le « *design pas assez moderne* » même si « *dans l'ensemble le site est bien lisible* ».

- **Question 22 : La navigation vous paraît-elle facile ?**

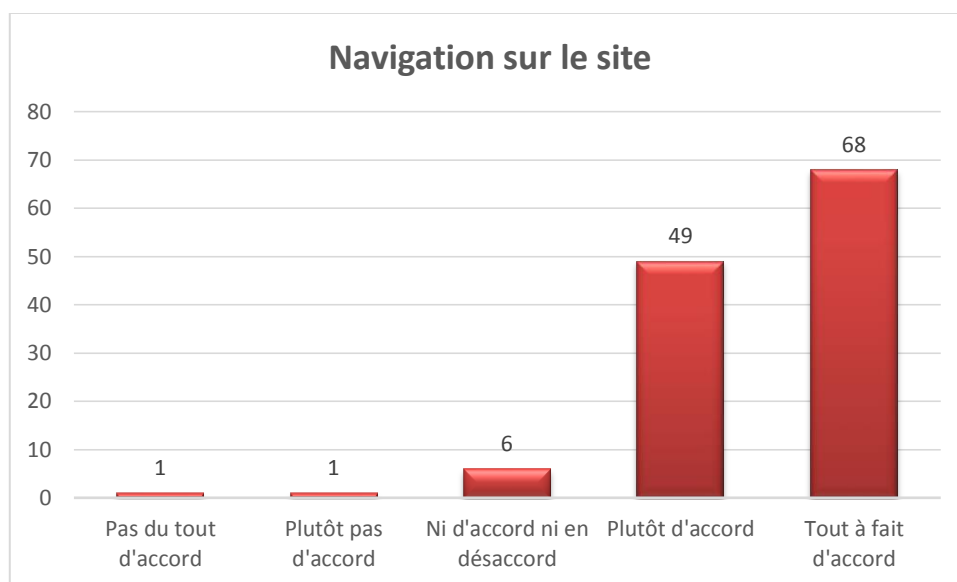


Figure 24 : Evaluation de la navigation sur le site par les participants

Dans les commentaires libres, un des médecins a dit qu'il y avait « *trop de fenêtres* ».

- **Question 23 : Merci d'évaluer la lisibilité du site dans son ensemble**

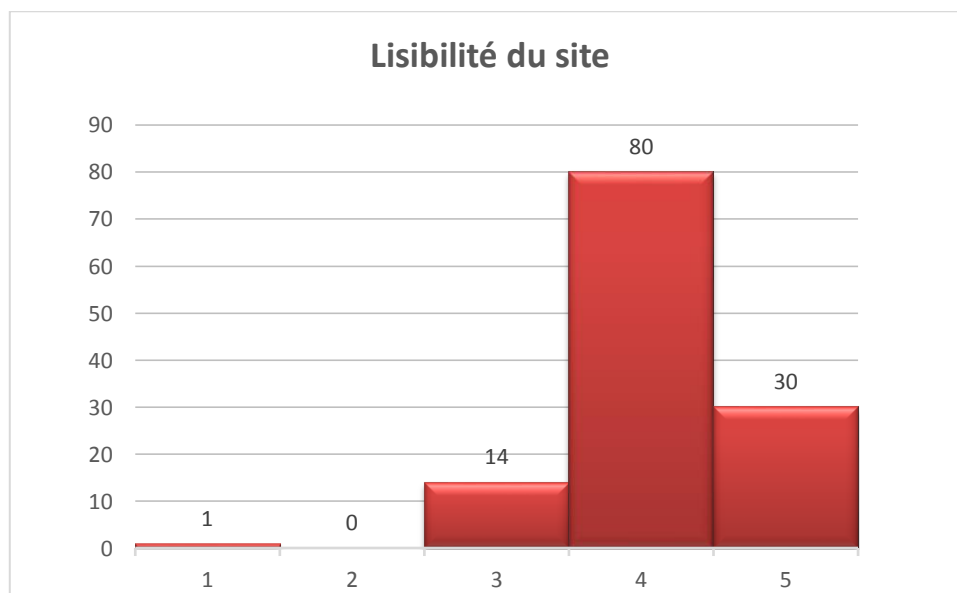


Figure 25 : Evaluation de la lisibilité du site par les participants

Plusieurs médecins ont fait des remarques positives et encourageantes dans les commentaires libres :

- « Merci! »
- « Le site est très clair, d'utilité pratique immédiate, vous avez choisi de ne pas surcharger les informations, bravo »
- « Bravo (...) quel beau travail je prendrai le temps de lire votre thèse (...) »
- « Excellente initiative, surtout pour nous éduquer à moins prescrire de biologie! »
- « Site intéressant, c'est bien d'avoir des sites fiables pour nous aider dans ce genre de pathologies »
- « Bonne idée mais devrait être plus détaillé par type d'allergie ».

1.5. Généralités

- Question 24 : Avez-vous appris des choses grâce à ce site?

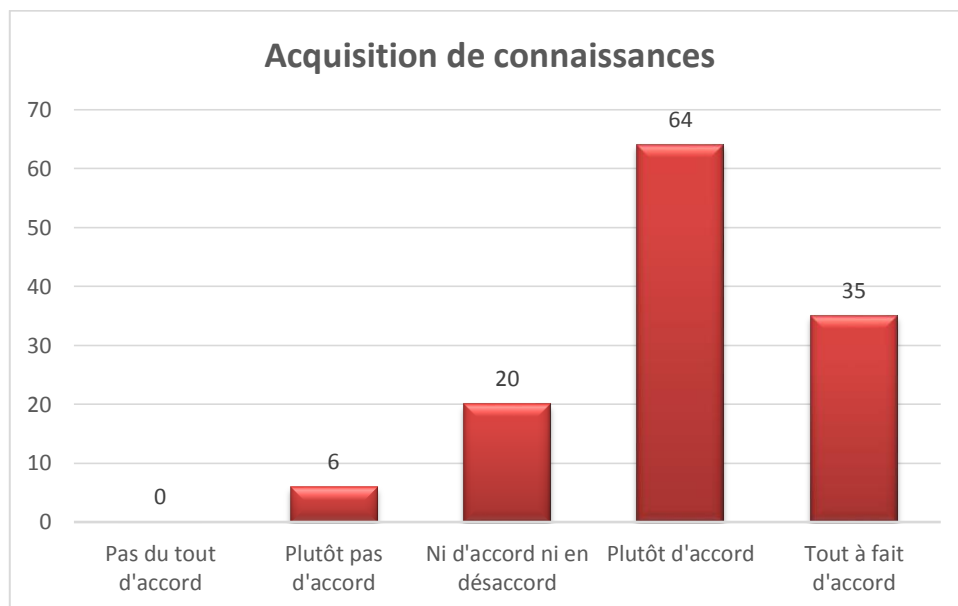


Figure 26 : Evaluation de l'acquisition de connaissances des participants grâce au site

- **Question 25 : Avez-vous trouvé la ou les réponses à d'éventuelles questions que vous vous posiez avant d'arriver sur ce site?**

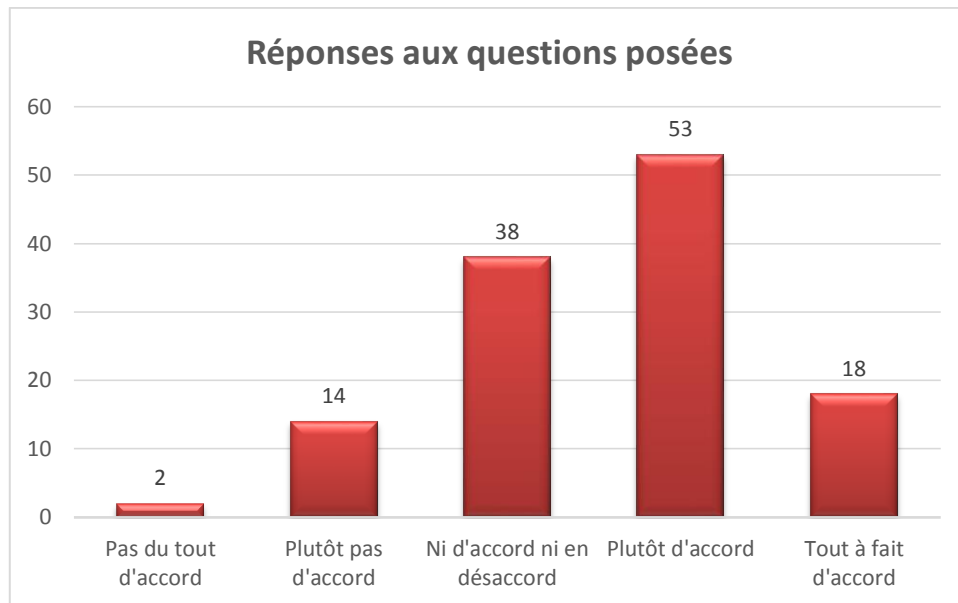


Figure 27 : Evaluation par les participants de la capacité du site à répondre aux questions qu'ils se posaient

- **Question 26 : Si non, qu'auriez-vous aimé trouver sur le site que vous n'avez pas trouvé?**

Un des médecins a répondu « rien » et un autre a avoué qu'il « ne se posait pas vraiment de question avant d'arriver sur le site ».

Plusieurs médecins auraient aimé trouver plus d'informations sur l'allergie aux protéines de lait de vache :

- « Infos sur APLV »
- « des explications plus détaillées sur les prises en charge par le généraliste : type de lait avec des noms pour APLV par exemple »
- « que faire exactement en cas de suspicion APLV ? faire éviction (comment quel produit) réintroduction (par le MG, comment ?...) par exemple »
- « des informations pratiques sur la réalisation d'une éviction (comment et combien de temps etc...) »
- « (...) et j'aurais bien aimé quelques rappels plus en détail sur l'APLV et la maladie cœliaque »
- « mieux guider notre prise en charge diagnostic et thérapeutique (ex : laits infantiles pour les APLV) »

D'autres évoquaient les bilans :

- « *Quel bilan bio réaliser en médecine générale?* »
- « *biologie (IgE...)* »
- « *si bilan prescrit par généraliste, exemple d'ordonnance* »
- « *Un discours plus précis sur les tests de débrouillage bio à notre niveau* »
- « *Devant une suspicion d'allergie alimentaire (...) le bilan paraclinique à réaliser pour éliminer autre étiologie avant* »
- « *J'aurais aimé un peu plus de précisions sur les examens complémentaires ; les IgE doivent-elles être demandées et quand ? Puisque si positives, il faut un avis spécialisé...* »

En ce qui concerne la prise en charge thérapeutique et le PAI, les médecins demandaient :

- « *des résumés de guide pratique ou des ordonnances types de recherche d'allergène ou de traitement* »
- « *un exemple rempli de PAI avec le traitement* »
- « *peut-être la thérapeutique, traitement symptomatique* »
- « *(...) anti histaminiques adaptés à l'enfant* »
- « *pour le PAI par exemple, proposer un contenu plus que le contenant (...)* »

Un des répondants était demandeur d'informations sur les allergies croisées, un autre sur « *les aliments riches en tel ou tel chose (par exemple histamine)* » et un dernier aurait aimé trouver les coordonnées des allergopédiatres référents : « *il serait utile de disposer de noms de centre de références et de spécialistes à qui nous pourrions adresser nos petits malades* ». Un médecin proposait de « *créer une "fiche explicative" à donner aux parents* ».

- **Question 27 : Pensez-vous utiliser ce site à l'avenir ?**

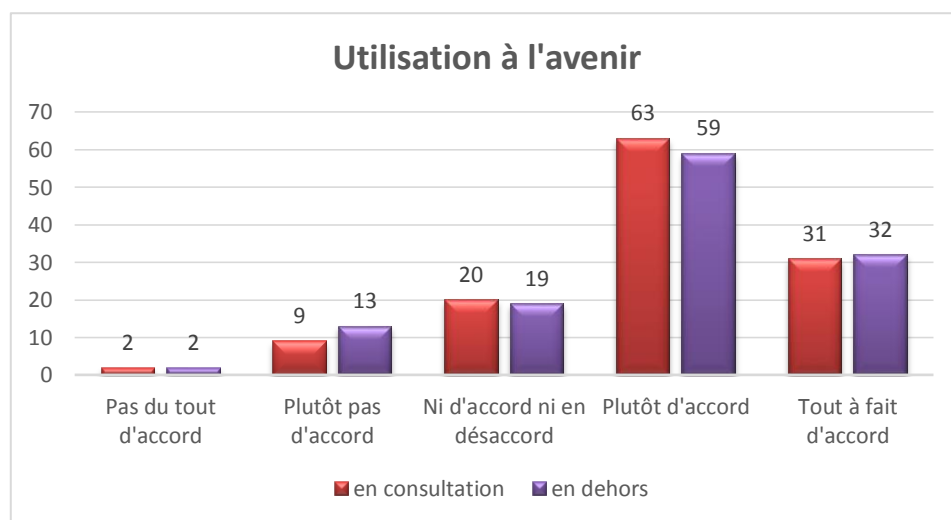


Figure 28 : Utilisation du site à l'avenir

Un médecin a précisé dans les commentaires libres que « *pour répondre à la question d'un site à utiliser pendant la consultation cela lui semblait complètement inadapté* » car un tel site devait « *mettre en avant et rapidement les informations en un nombre de clics extrêmement restreints (...)* ». Il le trouvait par contre utile en dehors des consultations.

Dans les commentaires libres en fin de questionnaire, il y avait des compliments sur le site et des encouragements pour la thèse:

- « *Très beau travail!* »
- « *Beau travail ! je mets le site dans mes favoris.* »
- « *Il y a un gros travail de fait (...)* »
- « *Excellente initiative* »
- « *Je ne connaissais pas l'existence de ce site, et je suis ravie de l'avoir "découvert"* »
- « *En tout cas c'est un outil intéressant ! merci* »
- « *Bon outil simple d'accès, et facile à utiliser. Protocoles de PAI ou utilisation des stylos ANAPEN et autres intéressant* »
- « *Fiches sur protocoles d'urgences avec adrénaline très bien faites!* »
- « *L'onglet syndrome clinique est très bien réalisé bravo* »
- « *La biblio et les thèses en accès : très bien* »
- « *Le concept est bon mais mérite de s'enrichir en infos pratiques pour MG (...)* »
- « *Bravo et bon courage* », « *bon courage pour la thèse !* », « *Bon courage à toi!* », « *Bon courage pour ta thèse Alice ! Moi aussi je travaille la mienne. (...)* »

2. Analyses en sous-groupes

2.1. En fonction de la durée d'installation

	Durée d'installation < 5 ans		Durée d'installation ≥ 5 ans		P value
	n	%	n	%	
Sexe					0.0014
· Femme	60	75	21	46.7	
· Homme	20	25	24	53.3	
Confrontation					0.0016
· Oui	61	76.2	44	97.8	
· Non	19	23.8	1	0.2	
Maitrise					0.006
· Pas d'accord	41	51.2	16	35.6	
· Ni d'accord ni en désaccord	26	32.5	10	22.2	
· D'accord	13	16.3	19	42.2	
Total	80	100	45	100	

Tableau 5 : Analyse comparative entre les médecins récemment et plus anciennement installés concernant le sexe (Test du Chi2), la confrontation à des consultations pour allergie alimentaire (Test de Fisher) et la maitrise de ces consultations (Test du Chi2).

Pour le sexe et la maitrise des consultations, c'est le test du Chi2 qui a été utilisé. Pour la maitrise des consultations, nous avons été obligés de regrouper les effectifs en 3 groupes (pas d'accord, ni d'accord ni en désaccord, d'accord) afin de pouvoir utiliser ce test. En ce qui concerne la confrontation aux consultations pour allergie alimentaire, les effectifs étant insuffisants dans certaines cases du tableau de contingence, nous avons effectué un test exact de Fisher.

Pour le pourcentage d'activité pédiatrique, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les médecins récemment et plus anciennement installés d'après le Test du Chi2 ($p=0,83$).

Concernant la recherche d'information médicale sur internet en fonction de la durée d'installation, l'analyse comparative par le test de Chi2 n'a pu être effectuée du fait de l'insuffisance de l'effectif du groupe médecins n'utilisant jamais internet (respectivement $n=0$ en consultation et $n=2$ en dehors). Le test exact de Fisher, qui peut être effectué malgré de petits effectifs, n'a pas pu être utilisé non plus devant la présence de plus de 2 sous-groupes (souvent, rarement, jamais).

Devant des effectifs trop réduits, le test du Chi2 n'a pas pu être utilisé pour comparer l'utilisation du site internet en fonction de la durée d'installation. Nous avons essayé de créer 2 groupes afin de pouvoir utiliser le test exact de Fisher, en enlevant la réponse intermédiaire « ni d'accord ni en désaccord » et en regroupant les 4 sous-groupes restants en 2 groupes « d'accord » ou « pas d'accord ». Les résultats n'étaient cependant pas significatifs avec un p à 0.18 en consultation et un p à 1 en dehors.

2.2. En fonction du pourcentage d'activité pédiatrique

	Pourcentage d'activité pédiatrique ≤ 20%		Pourcentage d'activité pédiatrique > 20%		P value
	n	%	n	%	
Maitrise					0.52
· Pas d'accord	29	43.3	24	47.1	
· Ni d'accord ni en désaccord	22	32.8	12	23.5	
· D'accord	16	23.9	15	29.4	
Confrontation					0.005
· Oui	52	77.6	49	96.1	
· Non	15	22.4	2	3.9	
Total	67	100	51	100	

Tableau 6 : Maitrise et confrontation aux consultations pour allergie alimentaire en fonction du pourcentage d'activité pédiatrique. (Test du Chi2)

Les réponses des 7 médecins qui ne se sont pas prononcés sur leur pourcentage d'activité pédiatrique n'ont pas été prises en compte.

D'après le test du Chi2, il n'existe pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant le sexe ($p=2.29$), la formation ($p=0.43$) ou la durée d'installation ($p=0.83$). Pour la maitrise des consultations, nous avons à nouveau regroupé les effectifs en 3 groupes (pas d'accord, ni d'accord ni en désaccord, d'accord) pour pouvoir utiliser le test du Chi2 mais le résultat n'était pas significatif. ($p=0.52$)

Concernant l'utilisation du site internet en consultation ou en dehors, soit le test du Chi2 ne pouvait pas être utilisé, soit le résultat n'était pas significatif. Après avoir à nouveau enlevé la réponse intermédiaire « ni d'accord ni en désaccord » et regroupé les 4 sous-groupes restants en 2 groupes « d'accord » ou « pas d'accord », les résultats au test exact de Fisher n'étaient pas significatifs non plus avec un p à 0.21 en consultation et un p à 0.77 en dehors.

2.3. En fonction de la formation en Allergologie ou en Pédiatrie

	Formation : oui		Formation : non		P value
	n	%	n	%	
Maitrise :					
Pas d'accord	0	0	57	70.4	
D'accord	8	100	24	29.6	
Total	8	100	81	100	0.0001

Tableau 7: Maitrise des consultations pour allergie alimentaire en fonction de la formation des médecins en Allergologie ou en Pédiatrie (Test exact de Fisher)

Nous avons supprimé le groupe « ni d'accord ni en désaccord » pour pouvoir utiliser le test exact de Fisher avec les deux groupes restants car les effectifs étaient trop petits pour utiliser le Test du Chi2. Les résultats sont significatifs avec un p à 0.0001.

3. Résultats statistiques des visites du site

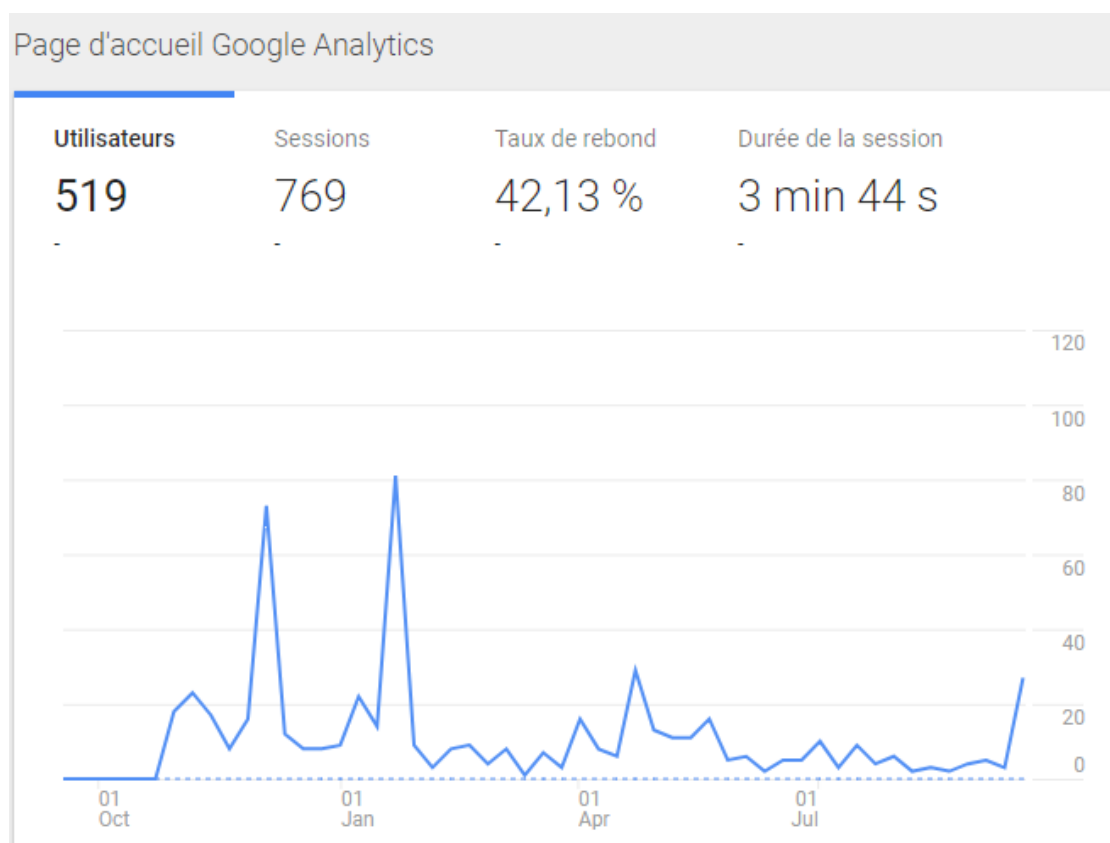


Image 3 : Vue d'ensemble des statistiques du site

Le taux de rebond est un pourcentage : il se calcule en divisant le nombre de visite d'une seule page par le nombre total de visites.

L'enregistrement des statistiques du site n'a débuté que le 1er novembre 2016 alors que le premier mail avait été envoyé quelques jours plus tôt, le 27 octobre 2016.

Une première relance a été faite le 7 décembre 2016 puis une deuxième le 23 janvier 2017. Ceci correspond aux deux pics de réponses retrouvés sur le graphique : le premier avec 73 utilisateurs entre le 5 et 11 décembre, et le deuxième avec 81 utilisateurs entre le 23 et le 29 janvier.

A partir du mois de février 2017, entre 1 et 29 personnes se sont connectées au site chaque semaine, avec une moyenne autour de 7,7 personnes, soit un peu plus d'une connexion par jour.

	11/16	12/16	01/17	02/17	03/17	04/17	05/17	06/17	07/17	08/17
Nombre										
d'utilisateurs	61	103	129	26	21	60	50	17	31	13
Durée										
moyenne de	6 min	4 min	4 min	3 min	0 min	1 min	1 min	4 min	0 min	1 min
connexion	8 sec	9 sec	19 sec	54 sec	19 sec	33 sec	13 sec	5 sec	47 sec	4 sec

Tableau 8 : Statistiques du site au cours des dix derniers mois

4. Résultats de la recherche bibliographique (*Tableau 9*)

N°	AUTEUR	TITRE	SOURCE	DATE	PAYS	METHODE	PRINCIPAUX RESULTATS
37	Marie-Laure Lerolle	Les pratiques numériques des médecins généralistes en 2016.	IPSOS (institut de sondages français)	2016	France	Etude réalisée en 2015 avec un double mode de recueil : par téléphone et grâce à un questionnaire en ligne : 1911 répondants.	<i>99% des médecins ont internet à leur cabinet. 71% se sont connectés à internet au moins une fois par jour.</i>
40	Franc C, Le Vaillant M, Rosman S et Pelletier-Fleury N.	La prise en charge des enfants en médecine générale : une typologie des consultations et visites.	DREES	2007	France	Enquête quantitative auprès de 922 médecins représentant les 54 432 médecins généralistes libéraux exerçant en France en 2002.	<i>Les séances consacrées aux enfants de moins de 16 ans représentent seulement 13% de l'activité des médecins généralistes. Les femmes et les plus jeunes médecins semblent davantage engagés dans la prise en charge des enfants.</i>
41	Ruchi S Gupta, Jennifer S Kim, Julia A Barnathan, Laura B Amsden, Lakshmi S Tummala, and Jane L Holl	Food allergy knowledge, attitudes and beliefs: Focus groups of parents, physicians and the general public.	BMC Pediatrics	2008	Etats-Unis	Focus groups dans 3 populations : les parents des enfants atteints d'allergie alimentaire, les médecins, et la population générale.	<i>Les médecins ont une connaissance fondamentale de l'allergie alimentaire et de l'anaphylaxie. Les parents semblent insatisfaits de la capacité de leur médecin à diagnostiquer et à gérer l'allergie alimentaire de leur enfant.</i>
42	Rancé F, Dutau G.	Épidémiologie des allergies alimentaires.	Médecine Thérapeutique Pédiatrie	2007	France	Article	<i>L'incidence des allergies alimentaires est estimée entre 4 et 8,5 % chez les enfants de moins de 8 ans. La prévalence de l'asthme par allergie alimentaire se situe entre 2 (tous âges confondus) et 10 % (chez l'enfant).</i>
43	Roethlisberger S, Spertini F	Allergies alimentaires de l'enfant :	Revue Médicale Suisse	2016	Suisse	Article	<i>Le médecin de premier recours est régulièrement confronté à des réactions</i>

		un défi diagnostique.					<i>présumées allergiques, dont les manifestations hétérogènes évoluent au gré de l'âge.</i>
44	Gupta RS, Springston EE, Kim JS, et al.	Food allergy knowledge, attitudes, and beliefs of primary care physicians.	Pediatrics	2010	Etats-Unis	Enquête quantitative auprès de 407 médecins généralistes et pédiatres en 2008.	<i>Moins de 30% des médecins se sentent à l'aise pour prendre soin des enfants allergiques et moins de 20% sont d'accord pour dire que leur formation médicale les a préparés de manière adaptée à prendre en charge ces patients.</i>
45	Nicole Goossens	More food allergy knowledge needed in the Netherlands	UMCG (Universitair Medisch Centrum Groningen)	2014	Pays-Bas	Utilisation d'un questionnaire américain adapté aux Pays-Bas et comparaison entre les 2 pays.	<i>L'existence de lacunes dans la connaissance de l'allergie alimentaire par les médecins de soins primaires semble être un problème international.</i>
21	Battesti E.	Où trouver les réponses aux questions pratiques des médecins généralistes ?	Exercer	2010	France	Étude descriptive par questionnaire électronique auprès de 31 médecins généralistes.	<i>Par ordre de fréquence décroissante, les médecins ont déclaré consulter des sources Internet, un logiciel d'aide à la prescription, un confrère et des sources « papier ».</i> <i>Lors d'une recherche sur Internet, les médecins ont plus souvent consulté un moteur de recherche que des sites de recommandations qu'ils jugeaient plus fiables.</i>
48	Julie VIVALDI	Choix et critères de choix dans l'utilisation des sites internet par les médecins généralistes au cabinet.	SUDOC : Thèse	2016	France	Etude quantitative déclarative auprès de 354 médecins généralistes répondants.	<i>Les médecins généralistes recherchent essentiellement des informations médicales pendant leur consultation. Ils se posent principalement des questions de thérapeutique.</i> <i>Les principaux critères de choix dans l'utilisation des sites internet ont été l'exactitude du contenu, l'actualisation des données et la pertinence du site.</i>

V. DISCUSSION

1. Résultat principal

L'objectif du site www.pediaa.fr est d'aider les médecins généralistes à prendre en charge l'allergie alimentaire IgE médiée chez l'enfant de moins de 6 ans. Le but de notre travail étant d'évaluer ce site, il semblait pertinent de demander directement leur avis aux médecins en nous faisant part de leurs remarques s'ils le souhaitaient.

Dans l'ensemble, le site www.pediaa.fr a reçu un très bon accueil de la part des médecins généralistes qui l'ont complimenté et nous ont soutenus dans notre travail. Le site semble remplir les critères de qualité d'un site internet puisque 97% des médecins considèrent que le contenu est fiable, 94% trouvent la navigation facile, et 88% pensent que la lisibilité est adaptée. Environ 80% des médecins interrogés déclarent avoir appris des choses grâce à ce site et 75% sont prêts à l'utiliser à l'avenir, notamment en consultation. Les résultats sont plutôt encourageants.

2. Forces et limites de l'étude

2.1. Méthode d'enquête et biais

L'enquête réalisée en ligne semblait la plus judicieuse pour l'évaluation d'un site web, où dans tous les cas un accès internet était nécessaire. Le principal avantage était la possibilité pour les médecins généralistes de répondre quand et où ils le souhaitaient. Nous avons fait en sorte que le questionnaire soit directement intégré au site mais qu'il s'ouvre néanmoins dans une page différente pour pouvoir continuer à naviguer sur le site tout en répondant aux questions. Un autre avantage du questionnaire en ligne notamment sur Google Forms était l'intégration directe des données dans le logiciel Excel, permettant une analyse rapide et précise.

Les dernières données IPSOS (institut de sondages français) de 2016 montrent que 1% des praticiens généralistes n'ont pas encore accès à Internet et ne l'utilisent pas au cabinet (37).

La prise de contact par mail et l'évaluation en ligne ont donc engendré un biais de sélection : cette catégorie de médecins n'étant pas représentée.

Le recueil n'était pas totalement anonyme car j'ai demandé à des connaissances ou à certains médecins que je remplaçais de répondre directement au questionnaire pour obtenir plus de réponses. Cependant, à aucun moment il ne leur a été demandé de s'identifier, chaque réponse individuelle est restée anonyme.

L'avantage du questionnaire anonyme était que les médecins ont pu répondre en toute franchise et spontanéité, sans crainte de jugement, notamment lors des questions ouvertes. Par contre, ces questions ont été à l'origine d'un biais d'interprétation. Il a été parfois difficile de comprendre le sens exact des réponses apportées par les médecins généralistes. Ainsi, classer les idées pour pouvoir les analyser n'a pas été toujours chose aisée. Ce travail reste totalement subjectif et soumis à l'interprétation d'une seule personne.

2.2. Taux de participation et puissance de l'étude

Même si deux relances par mail ont été nécessaires, le taux de participation final est satisfaisant. Nous n'avons pas jugé nécessaire de le demander dans le questionnaire, mais les Maîtres de Stage Universitaires (MSU) étaient sûrement nombreux dans notre échantillon et cela a pu jouer sur le taux de participation. En effet, on sait que les MSU ont une plus forte motivation à participer à des travaux de recherche (38) et c'est ce qui nous intéressait pour obtenir un maximum de réponses.

A l'opposé, le fait de s'adresser à des MSU entraînait un biais de déclaration : ces médecins de par leur activité d'enseignement ont ainsi l'obligation de réactualiser leur formation au plus près et de disposer de ressources documentaires accessibles aux étudiants en médecine qu'ils reçoivent.

Par contre avec un effectif de 125 médecins, la taille de l'échantillon est un peu faible. Il existe un biais de puissance statistique, notamment lors de l'analyse en sous-groupes.

2.3. Caractéristiques de l'échantillon

Les femmes sont en proportion plus importante que les hommes dans notre étude : 65% de l'échantillon, alors que d'après les données DREES les femmes représentent 45% des médecins généralistes au 1^{er} janvier 2017 dans la population générale (39). Même si l'on ne retrouve pas de différence statistiquement significative concernant le sexe entre les groupes « pourcentage d'activité pédiatrique inférieur à 20% » et « supérieur à 20% » ($p=2.29$), le pourcentage élevé de femmes dans notre étude a pu influencer les résultats. En effet, toujours d'après une étude DREES, datant de 2007, les enfants sont plus souvent pris en charge par les médecins généralistes femmes : 61 % d'entre elles accordent plus de 10 % de leur activité aux enfants contre 41 % des hommes. Elles sont même 30 % à réaliser plus d'une séance sur cinq avec un enfant contre moins de 14 % des hommes (40). Peut-être que les femmes ont été plus intéressées par le côté « pédiatrique » du site internet et ont donc davantage participé à notre travail.

Le nombre d'internes est faible dans notre étude (8/125). Par contre les jeunes médecins avec moins de 2 ans d'exercice, pour la plupart remplaçants, représentent quasiment la moitié des médecins interrogés (45%). La limite en est le manque de recul sur leur pratique et leur moindre expérience en termes d'allergie alimentaire chez des enfants. Cela peut avoir eu des conséquences sur les résultats de certaines questions notamment celle sur la fréquence des consultations pour allergie alimentaire. Mais cela en fait aussi une force, car ce site par son format internet, s'adressera probablement à un jeune public.

2.4. Originalité

La force principale de ce travail est son originalité. Il existe très peu de sites médicaux indépendants et professionnels concernant l'allergie alimentaire de l'enfant.

3. Analyse des résultats et comparaison avec la littérature

3.1. Confrontation à des consultations pour allergie alimentaire

Dans notre étude, les médecins semblent peu confrontés aux consultations pour allergie alimentaire. On peut souligner deux points principaux :

- Une prévalence sous-estimée dans notre échantillon

Seulement 7% des médecins déclarent avoir affaire à ces consultations plusieurs fois par mois et quasiment la moitié (46%) y est confrontée uniquement tous les 3 à 6 mois.

Dans la littérature, il existe peu de données sur la fréquence des consultations pour allergie alimentaire chez l'enfant. Selon une étude américaine publiée en 2008 dans laquelle les médecins interrogés exerçaient leur activité depuis 5 à 28 ans, les médecins « de famille » avaient une expérience minimale avec des enfants allergiques alimentaires alors que les pédiatres en voyaient 1 ou 2 cas par mois en moyenne (41).

Même si l'épidémiologie paraît difficile à préciser, la fréquence des consultations pour allergie alimentaire semble faible dans notre étude par rapport à celles qui estiment l'incidence des allergies alimentaires entre 4 et 8,5 % chez les enfants de moins de 8 ans (42). D'autant plus que dans notre étude, le pourcentage moyen d'activité pédiatrique semble être plus important que celui de l'ensemble des médecins généralistes. Dans notre échantillon, la patientèle pédiatrique représente 24,6% de la patientèle totale alors que l'étude DREES réalisée en 2007 estime que les séances consacrées aux enfants de moins de 16 ans représentent seulement 13% de l'activité des médecins généralistes (40). Comme nous l'avons vu plus haut, ce taux élevé d'activité pédiatrique peut être expliqué par le pourcentage important de femmes, mais aussi par le nombre important de jeunes médecins dans notre échantillon. Dans notre étude, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les médecins récemment et plus anciennement installés concernant le pourcentage d'activité pédiatrique ($p=0.83$) mais d'après l'étude DREES, les plus jeunes médecins semblent davantage engagés dans la prise en charge des enfants : 52 % des médecins de moins de 50 ans consacrent plus de 10 % de leur activité aux enfants, contre 34 % chez les plus de 50 ans ; 10 % des moins de 50 ans réalisent une séance sur quatre avec un

enfant, contre 2 % des plus de 50 ans (40). La fréquence des consultations pour allergie alimentaire chez l'enfant a donc peut-être été sous-estimée dans notre étude.

- Une méconnaissance de l'allergie alimentaire par les médecins de notre échantillon

Dans notre échantillon de médecins, 19 ont déclaré ne jamais avoir été confrontés à des consultations pour allergie alimentaire, soit 15%. Encore une fois, cela paraît beaucoup.

On peut alors se poser la question suivante : est-ce que ces médecins n'ont réellement pas été confrontés à ce type de consultations ou bien n'ont-ils pas su évoquer le diagnostic d'allergie alimentaire? Si l'on regarde les résultats de l'analyse en sous-groupes, on remarque qu'il existe une différence statistiquement significative concernant la confrontation à des consultations pour allergie alimentaire aussi bien selon la durée d'installation ($p=0.0016$) que selon le pourcentage d'activité pédiatrique ($p=0.005$). Les médecins qui déclarent ne pas être confrontés aux consultations pour allergie alimentaire sont pour la plupart ceux avec un pourcentage d'activité pédiatrique inférieur à 20% ou installés depuis moins de 5 ans. On peut se demander si le diagnostic d'allergie alimentaire n'est pas sous-estimé dans ces cas-là.

Il faut savoir évoquer ce diagnostic devant des symptômes très divers et en aucun cas spécifiques : les manifestations allergiques secondaires à la prise d'aliments peuvent intéresser tous les organes avec des réactions aussi bien cutanées, oro-pharyngées, respiratoires, gastro-intestinales que systémiques (12). Si l'allergie alimentaire est facilement évoquée devant une urticaire, ou des douleurs abdominales dans les suites de l'ingestion d'un aliment, il est plus difficile d'y penser dans un contexte d'asthme.

La fréquence de l'allergie alimentaire au cours de l'asthme est très diversement appréciée selon que l'on considère l'asthme uniquement lié à une allergie alimentaire et l'asthme avec allergie(s) alimentaire(s) qui est beaucoup plus fréquent : autour de 10 % chez l'enfant. La présence de symptômes associés à l'asthme ou un asthme d'équilibration difficile ou instable, avec crises diurnes, ou d'heure postprandial doivent faire rechercher une allergie alimentaire (42).

L'expression clinique de l'allergie alimentaire varie en fonction de nombreux facteurs incluant notamment l'âge de l'enfant, la nature de l'aliment ou la présence de facteurs favorisants tels que l'effort physique. Alors que les manifestations cutanées et digestives prédominent chez l'enfant en bas âge, les présentations cutanéomuqueuses et respiratoires deviennent prépondérantes dès l'âge scolaire (43). Il faut donc savoir évoquer l'allergie alimentaire devant des situations et à des âges très variés. Il est possible que les jeunes médecins ou ceux avec un pourcentage faible d'activité pédiatrique sous estiment ce diagnostic par manque d'expérience.

3.2. Maitrise des consultations pour allergie alimentaire

Pratiquement la moitié des médecins interrogés (45.6%) déclare ne pas maîtriser les consultations pour allergie alimentaire et seulement un médecin sur 4 (25.6%) est d'accord pour dire qu'il les maîtrise. Comme nous l'avons vu plus haut, les médecins avec un plus fort pourcentage d'activité pédiatrique semblent davantage confrontés à ces consultations. Pour autant, ils ne semblent pas mieux les maîtriser : il n'existe pas de différence significative entre les groupes « pourcentage d'activité pédiatrique inférieur à 20% » et « supérieur à 20% » concernant la maîtrise des consultations pour allergie alimentaire chez l'enfant ($p=0.52$).

Par contre, les médecins installés depuis plus de 5 ans déclarent davantage maîtriser ces consultations : il existe une différence significative entre les groupes « durée d'installation inférieure à 5 ans » et « supérieure à 5 ans » ($p=0.006$). L'ancienneté semble donc jouer un rôle dans la maîtrise des consultations.

Enfin, et cela paraît logique, il existe une différence fortement significative en fonction de la possession ou non d'une formation en Allergologie ou en Pédiatrie ($p=0.0001$). Aucun des médecins ayant une formation déclare ne pas maîtriser les consultations pour allergie alimentaire chez l'enfant.

Plusieurs études sont en faveur d'un manque de connaissance des médecins sur l'allergie alimentaire de l'enfant, à l'origine de difficulté lors des consultations. Une première étude américaine datant de 2006 a évalué les connaissances, attitudes et croyances en matière

d'allergie alimentaire dans 3 groupes : parents, médecins, et population générale, grâce à des focus groups. Elle explique que les médecins ont une connaissance fondamentale de l'allergie alimentaire et de l'anaphylaxie, mais ont une approche différente en ce qui concerne la démarche diagnostique et les conseils qu'ils offrent aux familles. Cette étude souligne l'insatisfaction des parents envers la capacité de leurs médecins à diagnostiquer et à gérer l'allergie alimentaire de leur enfant. Les parents ont estimé que les connaissances des médecins étaient insuffisantes. Par exemple, certains parents ont déclaré avoir été informés que l'eczéma n'était pas une manifestation d'allergie alimentaire alors qu'en réalité environ 35% des jeunes enfants atteints de dermatite atopique ont une allergie alimentaire (41).

Une étude complémentaire a été réalisée en 2008 pour avoir un aperçu des connaissances et des perceptions des allergies alimentaires chez les pédiatres et les médecins de famille aux États-Unis. Les médecins généralistes ont répondu correctement à 54% des items basés sur la connaissance. Moins de 30% d'entre eux se sentaient à l'aise pour prendre soin des enfants allergiques et moins de 20% seulement étaient d'accord pour dire que leur formation médicale les avait préparés de manière adaptée à prendre en charge ces patients (44).

En 2014, Nicole Goossens a examiné le niveau de connaissances et les opinions des médecins généralistes néerlandais concernant l'allergie alimentaire chez l'enfant en utilisant un questionnaire américain qu'elle a adapté pour être utilisé aux Pays-Bas. En comparant les résultats des 2 pays, la connaissance des médecins néerlandophones au sujet des allergies alimentaires s'est révélée comparable à celle des médecins généralistes américains : dans les deux pays, il existe des lacunes significatives. Ces lacunes dans la connaissance des médecins de soins primaires semblent donc être un problème international (45).

Enfin, une étude un peu plus spécifique sur la gestion des réactions allergiques alimentaires aiguës par les médecins généralistes a été publiée en 2013 aux Pays-Bas. En moyenne, les médecins généralistes voyaient trois patients pour anaphylaxie induite par un aliment par an. Cette étude a montré qu'un nombre considérable de patients ne seraient pas traités avec de l'épinéphrine devant une réaction aiguë, en particulier avec symptômes

respiratoires : seulement 27% des médecins généralistes choisiraient de traiter un cas respiratoire avec de l'épinéphrine. Le traitement de l'anaphylaxie induite par les aliments par les médecins généralistes semble donc être sous-optimal. Des programmes d'éducation semblent nécessaires pour sensibiliser les médecins généralistes à reconnaître et à traiter ces réactions (46).

3.3. Outils utilisés

Lorsque l'on demande aux médecins quels outils ils utilisent pour répondre aux questions qu'ils se posent sur l'allergie alimentaire, on remarque qu'il existe une différence significative entre les outils utilisés en consultation ou en dehors. On rappelle que pour répondre à cette question de l'enquête, une seule case pouvait être cochée entre « au cours de la consultation », « en dehors » ou « jamais ». Peut-être que certains auraient aimé cocher à la fois « au cours de la consultation » et « en dehors » mais le but était d'évaluer au mieux chaque outil et notamment son moment d'utilisation privilégié. En consultation, c'est internet qui arrive largement en tête, cité par 92 médecins de l'échantillon. En dehors, 94 d'entre eux font appel aux confrères, suivis des FMC, des livres et des recommandations à parts égales. Internet arrive en dernière place, cité par 19 médecins seulement. Ces résultats confirment l'intérêt d'un outil internet d'aide à la prise en charge de l'allergie alimentaire, à utiliser notamment en consultation.

Nos résultats sont difficilement comparables car il n'y a pas d'étude évaluant spécifiquement les outils utilisés par les médecins dans le cadre de l'allergie alimentaire. Il existe par contre des enquêtes plus générales sur les pratiques informationnelles des médecins. Elles ont débuté vers la fin des années 80, et à partir de la fin des années 90 on s'attachait de plus en plus à l'analyse de l'utilisation d'Internet dans la profession. Ce nouveau moyen de communication faciliterait la disponibilité de l'information médicale. Des études conduites à l'étranger au cours des années 2000 se sont aussi intéressées à l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans les activités quotidiennes des médecins. La plupart étaient d'origine anglo-saxonne. Une recherche bibliographique réalisée en 2005 par une équipe Lyonnaise a révélé la pauvreté des données françaises, notamment sur les statistiques officielles de l'usage d'Internet par les médecins (47).

En 2010, une étude française publiée dans la revue *Exercer* décrivait les sources d'information utilisées par les MG en se demandant si l'accessibilité à la masse des informations médicales par Internet avait modifié les pratiques (21). Les médecins se posaient en moyenne 5,8 questions par jour : 70 % étaient d'ordre thérapeutique et 24 % diagnostiques. 90% des questions ont fait l'objet d'une recherche dont 44 % pendant et 46 % après la consultation. Dans notre étude, cette tendance se confirme : 76% des médecins déclarent rechercher « souvent » des informations médicales sur internet pendant la consultation, contre 83% donc légèrement plus, en dehors.

Dans la publication de 2010, par ordre de fréquence décroissante, les médecins ont déclaré consulter des sources Internet (38%), un logiciel d'aide à la prescription (21 %), un confrère (21 %) et des sources papier (20 %). Parmi les ressources Internet, la fréquentation par type de sites était la suivante : moteur de recherche Google (27 %), sites de recommandations (20 %), sites de l'industrie pharmaceutique (14 %), universités (10 %), institutions (9 %), CISMef (6 %), sites épidémiologie/santé publique (5 %), sociétés savantes (4 %), PubMed (4 %) (21). Dans notre étude, ce sont la HAS, la revue du praticien, les collèges des enseignants et Google qui arrivent en tête des outils les plus cités.

Toujours en 2010, l'étude du baromètre numérique du CESSIM confirmait la tendance selon laquelle les médecins généralistes utilisaient de plus en plus internet lors d'une consultation : 82% des médecins interrogés assuraient utiliser Internet durant la consultation contre 69% en 2008 (27). Plus récemment, l'édition 2016 montre que 76% des médecins généralistes utilisent quotidiennement Internet dans le cadre de leur activité professionnelle (37) et dans une thèse de la même année sur « *Les critères de choix dans l'utilisation des sites internet par les médecins généralistes au cabinet* », plus de 90% des 354 médecins interrogés choisissent d'utiliser internet pendant leur consultation (48). Ces résultats semblent similaires à ceux de notre étude où 98% des médecins déclarent rechercher des informations médicales sur internet pendant la consultation (76% souvent et 22% rarement). Internet est perçu comme une source d'informations médicales aisément accessible : rapidement disponible, sans déplacement et à toute heure, particulièrement intéressante pour une utilisation en consultation car elle permet d'avoir la réponse à une question au moment précis où on se la pose (49).

3.4. Evaluation et utilisation du site

Les médecins généralistes semblent globalement satisfaits de pediaa.fr. 97% d'entre eux considèrent que le contenu est fiable et ce critère semble important à respecter pour un site internet médical. Dans le travail de thèse récent sur « *Le choix et les critères de choix dans l'utilisation des sites internet par les médecins généralistes au cabinet* », l'exactitude du contenu est arrivée en tête des critères de choix jugés comme très importants par les 354 médecins participants (48). Dans notre étude, le contenu de l'onglet « Syndromes cliniques évocateurs » est celui qui a été le mieux noté : 86% des médecins l'ont trouvé adapté. Certains, qui n'avaient probablement pas vu le poster dans l'onglet « Liens utiles », demandaient une fiche de synthèse, sur une seule page. D'autres voulaient un classement par ordre de fréquence, avec plus de détails et des dessins plus modernes. L'onglet « liens utiles » a été jugé adapté par 76% des médecins, satisfaits du plan d'action Anapen, de la fiche alimentaire et du PAI même si certains auraient aimé que la proposition thérapeutique y soit remplie. D'autres demandaient les liens vers les recommandations HAS, qui sont pourtant dans la bibliographie, et auxquelles on peut directement accéder par des liens entre les pages. Enfin, l'onglet « Que faire ? » a été un peu moins bien noté : seulement 71% des médecins l'ont trouvé adapté. Trois raisons principales ressortaient : l'absence de détail sur le traitement médicamenteux, le manque de précision concernant les tests biologiques, et des informations insuffisantes concernant les spécialistes vers qui adresser les patients.

Concernant le bilan paraclinique à demander en cas de suspicion d'allergie alimentaire, de nombreuses divergences des experts avaient été retrouvées dans l'enquête Delphi de Claire Vaugois-Berlioz (5) et la question avait été à nouveau soulevée dans le travail d'Agnès Blanchard (6).

Dans l'enquête Delphi, la possibilité de réaliser le dosage unitaire des IgE spécifiques avait été retenue si un aliment en particulier était fortement suspecté. Par contre, le dosage des IgE totales n'avait pas été retenu ni comme élément potentiel du poster, ni comme proposition à soumettre aux experts, car trop conversé dans la littérature. Concernant les Tests multi-allergéniques (TMA), d'après la Haute Autorité de Santé en 2005, ils n'étaient pas

qualifiés de tests de « dépistage » mais de tests « d'orientation diagnostique » (11), en raison du risque de faux positifs. Il avait été conclu qu'il était pertinent soit de réaliser le dosage des IgE spécifiques avec prudence et si le praticien savait bien les manipuler (unitaires ou TMA), soit de se passer de tout examen complémentaire, et de faire une épreuve d'éviction avant d'adresser le patient au spécialiste. Lors de son travail de thèse, Agnès Blanchard avait fait des modifications sur le site pour mettre en avant l'importance de l'interrogatoire et de l'enquête alimentaire par le médecin généraliste, plutôt que la prescription de tests biologiques. Il faudrait peut-être clarifier cette partie.

Pour le traitement médicamenteux, d'après la revue française d'allergologie et d'immunologie clinique, le contenu de la trousse d'urgence des patients ayant présenté des manifestations allergiques sévères est déterminé par le type et la gravité du tableau clinique initial (50). Dans un contexte d'allergie alimentaire, les antécédents de réaction d'urticaire étendue avec ou sans angioedème, chute tensionnelle, plus ou moins tachycardie et symptômes digestifs justifient pleinement la prescription d'une trousse d'urgence (51). Les principaux médicaments que la trousse d'urgence peut contenir sont d'une part l'adrénaline, et d'autre part les corticoïdes, les bronchodilatateurs et les antihistaminiques (45). Nous retrouvons tous ces éléments sur le site www.pediaa.fr dans les plans d'action en urgence (Anapen, Epipen, Jext). Il faudrait peut-être les mettre plus en valeur.

Enfin, pour savoir vers quel spécialiste adresser les patients, cela paraît difficile à préciser car cela va dépendre du syndrome clinique mais aussi de la disponibilité des spécialistes dans la région où exerce le praticien.

Concernant les autres critères de qualité du site évalués dans notre étude, la navigation est jugée facile dans 94% des cas et la lisibilité adaptée dans 88% des cas. Le design est satisfaisant pour 85% des médecins, certains demandant à ce qu'il soit plus moderne en y mettant plus de photos, et les références bibliographiques sont clairement mises en évidence pour 82% des médecins.

Par contre, 27 médecins (22%) trouvent que le moteur de recherche n'est pas facilement repérable et l'identification des auteurs n'est pas suffisamment claire pour 9 médecins de l'échantillon (7%). Le moteur de recherche se trouve en haut à droite du site, mais ne ressort

pas beaucoup au niveau des couleurs. Les auteurs et leurs éventuels conflits d'intérêt ont été notés sur la page d'accueil, mais plutôt vers le bas, ce qui ne les met peut-être pas suffisamment en avant.

Selon 21 médecins interrogés (17%), le nom du site n'est pas pertinent. En effet, 13 d'entre eux ont fait remarqué que le mot « allergie » n'était pas clairement évoqué et devait apparaître dans le nom du site. La plupart des autres noms proposés contenaient à la fois le mot « pedia » et « allerge » ou « allergie ».

Un médecin regrettait *« qu'on ne le trouve pas sur Google jusqu'à la 10e page, qu'on tape "allergie alimentaire enfant" ou "pédiatrie allergie alimentaire" »* précisant *« qu'il n'est donc pas très bien référencé, ce qui le rend presque inutile. »* Nous nous sommes donc posé la question du référencement. Il en existe deux types : le référencement naturel et le référencement payant. Ils ont le même objectif : améliorer la position d'un site au sein des moteurs de recherche afin de générer le maximum de trafic (52). Le référencement payant consiste à acheter des mots-clés pour placer un « lien sponsorisé » vers le site en tête des résultats des moteurs de recherche. Cependant, le choix de ne pas payer de publicité a été pour nous un critère de qualité. Le référencement naturel se fait en fonction de nombreux signaux de pertinence identifiés par les moteurs de recherche. Par exemple, l'algorithme de Google incorpore plus de 200 facteurs qui entrent en jeu dans le référencement naturel. Parmi eux, l'appréciation de la qualité du contenu par les internautes, sa longueur, son unicité, la qualité des liens internes et sortants, notamment vers d'autres sites pertinents, la vitesse de charge, le taux de rebond, la date d'enregistrement du domaine etc... Le référencement naturel nécessite donc du savoir-faire, de l'expérience...et du temps, avec des résultats non garantis et uniquement sur le long terme. Il s'agit d'un travail à part entière, qui nous a paru difficile à mettre en place par nos propres moyens pour www.pediaa.fr.

Environ 80% des médecins interrogés déclarent avoir amélioré leurs connaissances grâce à ce site. Par contre, 16 médecins n'ont pas trouvé la ou les réponses à d'éventuelles questions qu'ils se posaient avant d'arriver sur le site. Les principales informations déclarées

manquantes concernaient l'allergie aux protéines de lait de vache, les bilans paracliniques et la prise en charge thérapeutique avec les PAI.

4. Ouverture/Perspectives

Les médecins généralistes semblent être prêts à utiliser le site à l'avenir, aussi bien en consultation qu'en dehors. Après ce premier accueil positif, des perspectives vont pouvoir être envisagées dans le but d'améliorer la qualité du site, favoriser sa diffusion et pérenniser son existence.

- Améliorer la qualité du site

En accord avec les différents auteurs du site, des modifications pourront être faites au niveau du contenu : il conviendra de clarifier le passage sur la prescription des tests biologiques, de détailler la prise en charge thérapeutique dans le cadre du PAI et de développer la partie sur l'allergie aux protéines de lait de vache.

Il sera intéressant de rediscuter du nom du site : même si la grande majorité des médecins semblait satisfaite du nom choisi, ils étaient un certain nombre à penser que le mot « allergie » devait clairement y apparaître. Lors du renouvellement de la licence, nous avons réfléchi à changer le nom de domaine, par exemple pour « pediallergie », « pediaallergie » ou « pedia-allergie », qui sont pour l'instant tous les trois disponibles. Sur du long terme, cela aurait pu améliorer le référencement naturel du site. Par contre, cela aurait pu porter à confusion, en donnant l'impression que le site concerne toutes les allergies de l'enfant, alors que seules les allergies alimentaires y sont évoquées. De plus, nous prenions le risque de perdre les médecins qui s'étaient déclarés prêts à réutiliser www.pediaa.fr ou ceux qui en connaissaient alors l'existence, soit suite à mes mails, soit grâce au bouche à oreille. Nous avons donc fait le choix de garder www.pediaa.fr, mais un changement de nom de domaine reste envisageable à l'avenir. Cette possibilité pourra être réévaluée, en tenant compte notamment des statistiques des visites du site.

Enfin, concernant le design, nous pourrions faire appel à un professionnel de l'informatique, un webdesigner, pour rendre l'outil plus attractif, plus graphique, pour mieux mettre en

évidence le moteur de recherche et améliorer la navigation sur le site. Lorsque l'on regarde d'autres travaux de thèses similaires, le site Thyroclic a été créé à l'aide d'un informaticien (33), la création du site Gestaclic comprenant le design et le développement, a été confiée à des professionnels de l'informatique, dont un graphiste (32), et les créateurs d'Antibioclic ont eux aussi fait appel à un webdesigner (35). Il semble donc important d'y réfléchir, tout en prenant compte du coût de l'opération qui peut être élevé, 2440 euros par exemple pour Antibioclic (35).

- Favoriser la diffusion du site

Il est primordial de faire connaître cet outil auprès de nos confrères médecins généralistes, idéalement au niveau national. Pour ce faire, nous avons vu plus haut qu'il sera difficile de compter sur le référencement par les moteurs de recherche, qu'il soit naturel ou payant. Par contre, il existe des sites de référencement d'outils informatiques destinés aux médecins généralistes, sur lesquels nous pouvons compter. « Tools et docs » est un moteur de recherche créé par des internes et des médecins du département de médecine générale des universités Paris Descartes et Paris Diderot. Un lien vers pediaa.fr s'y trouve, dans la partie « Pédiatrie : Allergie alimentaire de l'enfant ». Kitmedical.fr est un site gratuit, indépendant, et collaboratif, qui recense les services web et applications mobiles utiles en médecine générale. Il a été créé en 2017 par un médecin généraliste, le Dr Thomas Bammert. Nous l'avons contacté le 12 novembre 2017 et depuis, deux liens vers pediaa.fr se trouvent sur le site : un dans la partie allergologie, et un dans la partie pédiatrie. Kitmedical.fr compte environ 300 à 400 utilisateurs par jour, nous espérons que cela va pouvoir augmenter les visites sur notre site. Nous avons également contacté l'auteur du site antiseche.wordpress.com et la SFMG qui a mis en place sur son site un moteur de recherche des généralistes « La doc du doc » pour savoir s'ils pouvaient eux aussi mettre un lien vers notre site mais nous n'avons pas eu de réponse. Des perspectives plus importantes pourraient être envisagées, comme une diffusion au sein de Congrès de médecine générale, lors de formations médicales, de groupes de pairs ou encore dans la presse médicale. Enfin et surtout, nous pouvons compter sur le bouche à oreille pour que les médecins prennent connaissance du site. Pour Antibioclic par exemple, ils étaient plus de la moitié (54%) à avoir

découvert le site « après qu'un collègue leur en ai parlé », contre 4% seulement « par hasard sur internet » (35). L'étude de Julie VIVALDI a permis d'observer que la recherche internet, la faculté, les séances de formation et le bouche à oreille permettent la connaissance des sites internet mais que les sites les plus souvent utilisés par les médecins généralistes ont surtout été connus lors d'échanges entre confrères (48).

- Pérenniser l'existence du site

Au mois de novembre 2017, nous avons réenregistré le nom de domaine www.pediaa.fr pour une durée d'un an. Pour assurer la pérennité du site, il faudra veiller à régulièrement renouveler le nom de domaine, via Webnode.

Le travail de mise à jour sera fondamental au cours des années à venir, afin d'offrir un outil performant sur le long terme. Les données de Thyroclac n'ont pas été actualisées depuis 2014 mais les mises à jour des sites Antibioclac et Gestaclic s'effectuent annuellement. Pour Antibioclac, c'est le chef de clinique de Médecine Générale de l'université Paris Diderot qui s'en occupe, après accord avec les auteurs. Pour Gestaclic, la mise à jour est faite par les deux auteurs ainsi que par un comité de mise à jour au sein du département de MG de Paris Diderot. Une fréquence annuelle semble donc satisfaisante mais les modalités de cette mise à jour devront être réfléchies pour www.pediaa.fr.

Antibioclac, Gestaclic, Thyroclac ont eux aussi été créés lors de projets de thèses. Tous les trois ont reçu le soutien du Département de Médecine Générale de l'Université Paris Diderot. Le partenariat entre ces sites et l'Université permet, notamment pour Antibioclac : l'hébergement sur le site de l'Université Paris Diderot, le financement du Web designer, l'achat de noms de domaines légèrement différents afin de protéger les éventuelles copies, et le financement des frais de communication scientifique. En s'appuyant sur cet exemple, un partenariat pourrait être envisagé entre notre site et la Faculté de Médecine Lyon Est.

Pour finir, la satisfaction et la fidélisation des médecins vont jouer un rôle important dans l'avenir du site.

VI. CONCLUSION



Nom, prénom du candidat : ROBEZ Alice

CONCLUSIONS

En tant que médecins généralistes, nous sommes très fréquemment amenés à rechercher des informations pour mettre à jour et vérifier la fiabilité de nos propos. Internet semble être un support de choix en matière d'accessibilité et de réactivité. Depuis le début des années 2010, des sites internet comme le CRAT, Antibioclic, Gestaclic et Pediadoc, reconnus pour leur fiabilité et faciles d'accès, permettent aux professionnels de santé avertis d'accéder à des informations précises au cours de leur consultation ou en dehors.

Si l'allergie alimentaire peut apparaître à tout âge, elle reste plus fréquente chez l'enfant ; sa prévalence est estimée entre 6 et 8 % dans la population pédiatrique. Son diagnostic est parfois difficile, les signes cliniques évocateurs étant multiples et pour la plupart non spécifiques. Dans ce contexte et grâce au travail successif de thèse de 3 internes en médecine générale, le site pediaa.fr a été créé. Il a pour objectif d'aider les médecins généralistes à prendre en charge l'allergie alimentaire IgE médiée chez l'enfant de 0 à 6 ans.

Le but de notre travail était d'évaluer l'accueil de ce nouvel outil auprès des médecins généralistes installés ou en formation. Pour cela, nous avons conduit une étude quantitative descriptive, à l'aide d'un questionnaire informatique intégré au site. Au total, 125 réponses ont été obtenues.

Dans l'ensemble, le site pediaa.fr a reçu un très bon accueil de la part des médecins généralistes qui l'ont complimenté et nous ont soutenu dans notre travail. Le site semble remplir les critères de qualité d'un site internet puisque 97% des médecins considèrent que le contenu est fiable, 94% trouvent la navigation facile, et 88% pensent que la lisibilité est adaptée. Le contenu de l'onglet « Syndromes cliniques évocateurs » est celui qui a été le mieux noté. Dans l'onglet « liens utiles », les médecins étaient satisfaits du plan d'action Anapen, de la fiche alimentaire et du PAI mais certains auraient aimé que la proposition thérapeutique y soit remplie. L'onglet « Que faire ? » a été un peu moins bien noté, pour trois raisons principales : l'absence de détail sur le traitement médicamenteux, le manque de

ACCOMPAGNER
CRÉER
PARTAGER



Faculté de Médecine
Lyon Est



précision concernant les tests biologiques, et des informations insuffisantes concernant les spécialistes vers qui adresser les patients. La grande majorité des médecins semblait satisfaite du nom choisi pour le site mais certains ont fait remarquer que le thème de l'allergie alimentaire n'était pas clairement évoqué et l'un d'entre eux a soulevé la question du référencement sur Google.

Le site pediaa.fr paraît être un outil adapté pour répondre aux questions des médecins. Dans notre échantillon, les médecins semblent peu confrontés aux consultations pour allergie alimentaire par rapport aux études qui estiment son incidence entre 4 et 8,5 % chez les enfants de moins de 8 ans. Ils sont même 15% à déclarer ne jamais avoir été confrontés à ce motif de consultation. Le site pourrait donc aider les médecins qui sous estiment ce diagnostic à y penser plus facilement. Dans notre étude, pratiquement la moitié des médecins interrogés déclare ne pas maîtriser les consultations pour allergie alimentaire et seulement un médecin sur 4 est d'accord pour dire qu'il les maîtrise. Plus généralement, quand ils ont besoin d'informations médicales, 98% des médecins de l'échantillon déclarent utiliser internet pendant la consultation (76% souvent et 22% rarement), et tous l'utilisent en dehors. L'édition 2016 du baromètre numérique du CESSIM confirme la tendance selon laquelle les médecins généralistes utilisent de plus en plus internet au cabinet : 76% des médecins généralistes déclarent utiliser quotidiennement Internet dans le cadre de leur activité professionnelle. Environ 80% des médecins interrogés pensent avoir amélioré leurs connaissances grâce à ce site et 75% sont prêts à utiliser le site à l'avenir, aussi bien en consultation qu'en dehors.

Après ces premiers résultats encourageants, des perspectives peuvent être envisagées en ce qui concerne la modification, la diffusion et la pérennisation du site. En accord avec les différents auteurs du site, des modifications pourront être faites au niveau du contenu et du nom du site. Concernant le design, nous pourrions faire appel à un webdesigner pour rendre le site plus attractif. Il sera également primordial de faire connaître le site au plus grand nombre. Pour cela, les sites internet de référencement d'outils informatiques destinés aux médecins généralistes, ainsi que les congrès ou formations de médecine générale sembleront intéressants. Enfin, il faudra surtout compter sur le bouche à oreille entre confrères pour favoriser la diffusion du site. Pour assurer la pérennité de pediaa.fr, il faudra veiller à régulièrement renouveler le nom de domaine, et les modalités de mises à jour devront être

ACCOMPAGNER
CRÉER
PARTAGER



Faculté de Médecine
Lyon Est



réfléchies : une fréquence annuelle semble satisfaisante. Pour finir, la satisfaction et la fidélisation des médecins vont jouer un rôle important dans l'avenir du site.

Le Président de la thèse,

Nom et Prénom du Président

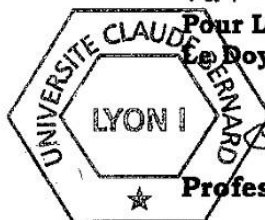
Signature

LAUTHAUX Alain

Vu :

Pour Le Président de l'Université

Le Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est



Professeur Gilles RODE



Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 21 NOV. 2017

ACCOMPAGNER
CRIER
PARTAGER

VII. BIBLIOGRAPHIE

- (1) Josy Lévy J, Thoër C. Internet et santé: acteurs, usages, et appropriations. Médical. [Livre]. 2012.
- (2) Pallier Ducret C. La prévention en médecine générale, des campagnes « agir pour la promotion de la santé » à Prévencliv. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université de Nantes. 2015.
- (3) Dubuisson C, La Vielle S, Martin A. Allergies alimentaires : Etat des lieux et propositions d'orientations. AFSSA. 2002.
- (4) Fumat M. Outil d'aide à la démarche diagnostique d'allergie alimentaire IgE-médiée chez l'enfant, adapté à la médecine générale [Thèse d'exercice: médecine générale]. [Lyon]: Université Claude Bernard. 2013.
- (5) Vaugeois-Berlioz C. L'allergie alimentaire IgE médiée chez l'enfant: réalisation d'un outil d'aide diagnostique adapté à la médecine générale grâce à une enquête Delphi [Thèse d'exercice: médecine générale]. [Lyon]: Université Claude Bernard. 2014.
- (6) Blanchard A. L'allergie alimentaire IgE médiée chez l'enfant. Elaboration et évaluation d'un outil informatique d'aide à la démarche diagnostique en médecine générale : pediaa [Thèse d'exercice: médecine générale]. [Lyon]: Université Claude Bernard. 2016.
- (7) Coca AF, Cooke RA. On the classification of the phenomena of hypersensitiveness. J Immunol 1923;8:163–82.
- (8) Rancé F. et al. Immunothérapie et allergie alimentaire. Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 48. 2008 ; 123–126.
- (9) European Academy of Allergology and Clinical Immunology, Johansson SGO, Hourihane JOB, Bousquet J, BruijnzeelKoomen C, Dreborg S, et al. A revised nomenclature for allergy. An EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force. Allergy 2001;56(9):813-24.
- (10) Meyer P, Co Minh HB, Demoly P. Révision de la nomenclature des termes en allergologie. Revue critique. Rev Fr Allergol Immunol Clin 2003;43(4):278-80.
- (11) Rame JM, Corbillon E, Obrecht O. Indication du dosage des IgE spécifiques dans le diagnostic et le suivi des maladies allergiques. HAS; 2005.
- (12) Ancellin R, Berta J, Dubuisson C, La Vielle S, Martin A. Allergies alimentaires: connaissances, clinique et prévention. AFSSA; 2002.70p

- (13) Sampson H, Munoz-Furlong A, Campbell R, et Al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis. J allergy Clin Immunol. 2006;117:391-397
- (14) Sicherer SH. Epidemiology of food allergy. J Allergy Clin Immunol 2011; 127:594-602.
- (15) Moneret-Vautrin D, Kanny G, Thévenin F. A population study of food allergy in France : a survey concerning 33 110 individuals. Journal of Allergy and Clinical Immunology 1998;101:S87.
- (16) Moneret-Vautrin D. Épidémiologie de l'allergie alimentaire et prévalence relative des trophallergènes en France. 41ème Journée annuelle de nutrition et de diététique 2001 (Hôtel Dieu - Université Paris VI).
- (17) Nancey S, Boschetti G, Flourié B. Allergie et intolérance alimentaire chez l'adulte. Post'U 2013 ; 165-176. Tableau disponible sur : <http://www.cicbaa.org/>
- (18) Moneret-Vautrin D. Épidémiologie de l'allergie alimentaire. Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 2008 ; 48 : 171–178
- (19) Moneret-Vautrin D. Modifications of allergenicity linked to food technologies. Allergie et Immunologie (Paris) 1998;30(1):9-13.
- (20) Herma C. H. Coumou, Frans J. Meijman. How do primary care physicians seek answers to clinical questions? A literature review. Journal of the Medical Library Association. 2006;94(1):5560.
- (21) Battesti E. Où trouver les réponses aux questions pratiques des médecins généralistes ? Exercer. 2010;21(90(suppl1)):601.
- (22) Pham D, Boissel JP, Wolf P, Rigoli R, Cucherat M, Stagnara J. Médecins généralistes : de quelle information avons-nous besoin ? Une étude quantitative auprès des médecins adhérents à l'Unaformec RA. Médecine. 2008;4(8):36975.
- (23) Aubry Octruc E. L'accès à l'information du médecin généraliste en consultation. Enquête auprès des médecins généralistes d'Ile de France : leurs besoins, leurs stratégies de recherche, les sources sollicitées [Thèse de Doctorat en Médecine]. Paris 6; 2008.
- (24) GRIVELET G. Evaluation de la qualité des sites web santé par les médecins généralistes. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université paris 13. 2013.
- (25) Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19-22 juin 1946 ; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 Etats. 1946 ; (Actes off. Org. mond. Santé, 2, 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948.

- (26) Eysenbach G (ed.). Final MedCERTAIN Final Report (Part 1). Heidelberg : University of Heidelberg, 2002.
- (27) CESSIM. 3ème Baromètre sur l'utilisation des supports numériques par les professionnels de santé [en ligne]. 2010. Disponible à l'adresse : <https://buzz-esante.fr/lutilisation-dinternet-se-consolide-chez-les-professionnels-de-sante/>
- (28) Safon M.O. Sources d'information et méthodologie de recherche documentaire [en ligne]. 2015. Mise à jour avril 2016. Disponible sur: www.irdes.fr
- (29) LEON E. Les pratiques de recherche documentaire des médecins généralistes : les freins et les difficultés pour l'accès à une information de qualité. Médecine humaine et pathologie. 2014. <dumas-01080383>
- (30) HAS. Évaluation de la qualité des sites e-santé et de la qualité de l'information de santé Revue de la littérature des outils d'évaluation. 2007. Disponible sur : <https://www.has-sante.fr/>
- (31) Venot A, Burgun A, Quantin C. Informatique Médicale, e-Santé – Fondements et applications. [Livre]. 2013
- (32) Ben Hamouda A, Gestaclic : Création et évaluation d'un site Internet d'aide au suivi de grossesse en médecine générale. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université Paris Diderot - Paris 7. 2014
- (33) Nossintchouk Tania. Thyroclic : Réalisation d'un site internet d'aide à la prise en charge diagnostique du nodule thyroïdien en soins primaires. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université Paris Diderot - Paris 7. 2015
- (34) Suarez Valencia JS, AEScllic : Outil en ligne d'aide à la décision dans le cadre de l'exposition aux liquides biologiques chez les professionnels de santé médicaux et paramédicaux. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université Paris Descartes. 2015
- (35) Jeanmougin P. Antibioclic : outil en ligne d'aide à la prescription antibiotique pour une antibiothérapie rationnelle en soins primaires. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université Paris Diderot -Paris 7. 2011
- (36) Vaugeois-Berlioz C. Allergies alimentaires chez l'enfant : évaluation des connaissances et des pratiques des médecins généralistes en Rhône-Alpes. 2012
- (37) Marie-Laure Lerolle. Les pratiques numériques des médecins généralistes en 2016 [Internet]. IPSOS France. 2016. Disponible sur : <https://www.ipsos.com/fr-fr>
- (38) Bouton C. et al. « Représentativité des médecins généralistes maîtres de stage universitaires », Santé Publique 2015/1 (Vol. 27), p. 59-67.

- (39) Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques DREES. Effectifs des médecins par spécialité, mode d'exercice, sexe et tranche d'âge. 2017 Disponible sur : <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/>
- (40) Franc C, Le Vaillant M, Rosman S Et Pelletier-Fleury N. La prise en charge des enfants en médecine générale : une typologie des consultations et visites. N° 588 • août 2007- DRESS
- (41) Ruchi S Gupta, Jennifer S Kim, Julia A Barnathan, Laura B Amsden, Lakshmi S Tummala, and Jane L Holl. Food allergy knowledge, attitudes and beliefs: Focus groups of parents, physicians and the general public. BMC Pediatr. 2008; 8: 36
- (42) Rancé F, Dutau G. Épidémiologie des allergies alimentaires. Mt pédiatrie, vol. 10, n° 1, janvier-février 2007
- (43) Roethlisberger S, Spertini F. Allergies alimentaires de l'enfant : un défi diagnostique. Rev Med Suisse 2016; volume 12. 677-682
- (44) Gupta RS, Springston EE, Kim JS, et al. Food allergy knowledge, attitudes, and beliefs of primary care physicians. Pediatrics. 2010;125(1):126–132.
- (45) Goossens N. More food allergy knowledge need in netherland. 2014
- (46) Klemans RJ, Le TM, Sigurdsson V, et al. Management of acute food allergic reactions by general practitioners. Eur Ann Allergy Clin Immunol. 2013;45(2):43–51.
- (47) Gonod-Boissin F. Technologies de l'information et de la communication et pratiques informationnelles des médecins généralistes : quelles données en France ? Pédagogie Médicale. 2005;6:16977.
- (48) Vivaldi J. Choix et critères de choix dans l'utilisation des sites internet par les médecins généralistes au cabinet. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université Pierre et Marie Curie (Paris 6). 2016
- (49) Bernard E. Utilisation par les médecins généralistes de l'internet comme outil de recherche documentaire pour la pratique clinique : obstacles et facteurs facilitants. Revue de la littérature et enquête auprès de MG exerçant en France. [Thèse d'exercice: médecine générale]. Université de Versailles; 2009
- (50) L. Têtu, A. Didier La trousse d'urgence en allergologie. Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique 47 (2007) S32-S35
- (51) C Mouton-Faivre. La trousse d'urgence : pour qui ? Revue française d'allergologie 54. 2014. 554-556
- (52) Di Leone E. Quelles différences entre le référencement naturel et le référencement payant ? 2013. Disponible sur : <https://expertise.peexeo.com/>

VIII. ANNEXES

1. Les critères du HONcode

Tableau 1

La version courte des huit principes du HONcode

Autorité	Indiquer la qualification des rédacteurs.
Complémentarité	Compléter et non remplacer la relation patient-médecin.
Confidentialité	Préserver la confidentialité des informations personnelles soumises par les visiteurs du site.
Attribution et datation	Citer la/les source(s) des informations publiées et dater les pages de santé .
Justification	Justifier toute affirmation sur les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements.
Professionnalisme	Rendre l'information la plus accessible possible, identifier le webmestre et fournir une adresse de contact.
Transparence du financement	Présenter les sources de financement.
Honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale	Séparer la politique publicitaire de la politique éditoriale.

2. Le NetScoring

Catégorie	Critères	Échelle de Linkart
1 Crédibilité sur 99 points		
Source		
	Nom, logo, références de l'institution sur chaque document du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Nom et titres de l'auteur sur chaque document du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Révélation		
	Contexte : source de financement, indépendance de l'auteur (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Conflit d'intérêts (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Influence, biais (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Mise à jour : actualisation des documents du site avec date de création, date de mise à jour et éventuellement date de dernière révision (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Pertinence/utilité (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Existence d'un comité éditorial (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Existence d'un administrateur de site ou maître-toile (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Existence d'un comité scientifique (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Cible du site Internet, accès au site (libre, réservé, tarifé) (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Qualité de la langue (orthographe et grammaire) et/ou de la traduction (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Méta-données (critères essentiels)	0 1 2 3 N/A
2 Contenu sur 87 points		
	Exactitude (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Hierarchie d'évidence et indication du niveau de preuve (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Citations des sources originales (critères essentiels)	0 1 2 3 N/A
	Dénégation (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Organisation logique (navigabilité) (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Facilité du déplacement dans le site		
	Qualité du moteur interne de recherche (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Index général (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Rubrique « quoi de neuf » (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Page d'aide (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
	Plan du site (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
	Exclusions et omissions notées (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
	Rapidité de chargement du site et de ses différentes pages (critère important)	0 1 2 3 N/A
	Affichage clair des catégories d'informations disponibles (informations factuelles, résumés, documents en texte intégral, répertoires, banque de données structurées) (critère important)	0 1 2 3 N/A

3 Hyper liens sur 45 points	
Sélection (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Architecture (critère important)	0 1 2 3 N/A
Contenu (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Liens arrières (back-links) (critère important)	0 1 2 3 N/A
Vérification régulière de l'opérationnalité des hyper liens (critère important)	0 1 2 3 N/A
En cas de modification de structure d'un site, lien entre les anciens documents et les nouveaux (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
Distinctions hyper liens internes-externes (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
4 Design sur 21 points	
Design du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Lisibilité du texte, des images fixes et animées (critère important)	0 1 2 3 N/A
Qualité de l'impression (critère important)	0 1 2 3 N/A
5 Interactivité sur 18 points	
Mécanisme pour la rétroaction, commentaires optionnels : courriel de l'auteur de chaque document du site (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Forums, chat (« causerie ») (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
Traçabilité : informations des utilisateurs de l'utilisation de tout dispositif permettant de récupérer automatiquement des informations (nominatives ou non) sur leur poste de travail (cookies, etc.) (critère important)	0 1 2 3 N/A
6 Aspects quantitatifs sur 12 points	
Nombre de machines visitant le site et nombre de documents visualisés (critère important)	0 1 2 3 N/A
Nombre de citations de presse (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
Nombre de productions scientifiques issues du site avec indices bibliométriques (critère mineur)	0 1 2 3 N/A
7 Aspects déontologiques sur 18 points	
Responsabilité du lecteur (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Secret médical (critère essentiel)	0 1 2 3 N/A
Le non-respect des règles déontologiques est un élément disqualifiant un site	
8 Accessibilité sur 12 points	
Présence dans les principaux répertoires et moteurs de recherche (critère important)	0 1 2 3 N/A
Adresse intuitive du site (critère important)	0 1 2 3 N/A
Maximum 312 points	

Le score d'un critère essentiel est multiplié par 3

Le score d'un critère important est multiplié par 2

Le score d'un critère mineur est multiplié par 1

3. Informatique Médicale, e-Santé – Fondements et applications

Tableau IV – Les principaux critères de qualité de l'information en **santé** sur le web

Source	Peut-on identifier l'institution productrice et/ou éditrice de l'information ? Peut-on identifier le ou les auteurs de l'information et leurs champs d'expertise ? Existe-t-il un comité éditorial et/ou un comité scientifique ? Les sources originales de l'information (citations) sont-elles présentes ? Peut-on identifier le promoteur et la source de financement à l'origine de l'information présentée ? Existe-t-il un conflit d'intérêt ?
Contenu	Date de création et/ou de mise à jour de l'information ? Est-elle acceptable ? La cible de l'information est-elle mentionnée ? Le contenu rédactionnel est-il de qualité (plan cohérent, orthographe, grammaire, traduction, etc.) ?
Interface	Est-il possible d'avoir une rétroaction ? (signaler une erreur éventuelle à l'auteur, écrire au responsable de la diffusion de l'information, etc.) L'accessibilité à l'information, l'organisation et la navigabilité du site sont-elles satisfaisantes ?

4. Le questionnaire d'évaluation revu et corrigé

thèse

*Obligatoire

1- RECUEIL D'INFORMATIONS

Vous êtes: *

☐ un homme

☐ une femme

Vous êtes: *

☐ médecin généraliste installé(e)

☐ médecin généraliste remplaçant(e)

☐ interne de niveau 2

Depuis combien de temps exercez-vous la médecine générale?

Votre réponse

Possédez-vous une formation particulière en Allergologie ou en Pédiatrie ? *

☐ oui

☐ non

Si oui, laquelle ?

Votre réponse

Quel est votre pourcentage d'activité pédiatrique ?

Votre réponse

Avez-vous déjà été confronté à des consultations concernant des enfants atteints ou suspects d'allergies alimentaires? *

☐ oui

☐ non

Si oui, à quelle fréquence ?

☐ plusieurs fois par mois

☐ une fois par mois

☐ tous les 3 à 6 mois

☐ une fois par an

☐ moins d'une fois par an

2- INTERET DE L'OUTIL

Est-ce que vous avez le sentiment de maîtriser la prise en charge de ces allergies alimentaires ? *

Sélectionner



Quels outils utilisez-vous lorsque vous vous posez des questions par rapport à cette prise en charge ? Plusieurs réponses possibles.

	au cours de la consultation	en dehors de la consultation	jamais
internet	☐	☐	☐
livres	☐	☐	☐
recommandations	☐	☐	☐
confrères	☐	☐	☐
FMC	☐	☐	☐
autres	☐	☐	☐

Précisez le nom de ces outils, par exemple: le nom des sites

Votre réponse

Vous arrive-t-il de faire de la recherche d'information médicale sur internet ?

	souvent	rarement	jamais
au cours de la consultation	☐	☐	☐
en dehors de la consultation	☐	☐	☐

3- EVALUATION DU SITE

Contenu

Le contenu du site vous paraît-il fiable ? *

Sélectionner



Pour les questions suivantes, merci d'évaluer le contenu de chaque onglet sur une échelle de 1 (peu adapté) à 5 (très adapté)

Onglet «Les syndromes cliniques évocateurs » *

	1	2	3	4	5	
peu adapté	☐	☐	☐	☐	☐	très adapté

SUGGESTIONS:

Votre réponse

Onglet « Que faire ? » *

	1	2	3	4	5	
peu adapté	☐	☐	☐	☐	☐	très adapté

SUGGESTIONS

Votre réponse

Onglet « Liens utiles » *

	1	2	3	4	5	
peu adapté	☐	☐	☐	☐	☐	très adapté

SUGGESTIONS

Votre réponse

La fiche de recueil alimentaire vous paraît-elle utile ? *

Sélectionner ▼

L'identification des auteurs est-elle claire ? *

Sélectionner ▼

Les références bibliographiques vous paraissent-elles suffisamment mises en évidence ? *

Sélectionner ▼

Ergonomie et design

Le nom du site vous paraît-il pertinent ? *

Sélectionner ▼

Si non, pourquoi et lequel proposeriez-vous?

Votre réponse

Le moteur de recherche vous paraît-il facilement repérable ? *

Sélectionner ▼

Le design (graphisme, illustrations, couleur ...) vous paraît-il satisfaisant ? *

Sélectionner ▼

La navigation vous paraît-elle facile ? *

Sélectionner



Merci d'évaluer la lisibilité du site dans son ensemble:

1 2 3 4 5

peu adapté

☐☐☐☐☐

très adapté

Commentaires libres:

Votre réponse

Généralités

Avez-vous appris des choses grâce à ce site? *

Sélectionner



Avez-vous trouvé la ou les réponses à d'éventuelles questions que vous vous posiez avant d'arriver sur ce site? *

Sélectionner



Si non, qu'auriez-vous aimé trouver sur le site que vous n'avez pas trouvé?

Votre réponse

Pensez-vous utiliser ce site à l'avenir ? *

Tout à fait
d'accord

Plutôt
d'accord

Ni d'accord ni
en désaccord

Plutôt pas
d'accord

Pas du tout
d'accord

en consultation

☐☐☐☐☐

en dehors de la
consultation

☐☐☐☐☐

Commentaires libres:

Votre réponse

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

5. Mail à l'attention des médecins généralistes, MSU et internes.

Bonjour,

Je suis interne en médecine générale et prépare ma thèse sur l'allergie alimentaire de l'enfant. L'objectif est d'évaluer auprès des médecins généralistes, des internes ayant validé leur DES, et des internes en SASPAS, l'accueil d'un site internet consacré à la prise en charge de l'allergie alimentaire chez les enfants de 0 à 6 ans.

Merci de prendre un peu de temps (environ 10 minutes) pour découvrir le site www.pediaa.fr puis de répondre au questionnaire d'évaluation situé dans l'onglet "votre avis?", qui lui vous demandera environ 5 minutes.

Merci pour votre participation.

Alice ROBEZ alice_robez@msn.com

ROBEZ Alice. Évaluation d'un site internet consacré à la prise en charge par les médecins généralistes de l'allergie alimentaire IgE médiée chez l'enfant de 0 à 6 ans
Th. Méd : 2017 n° 410.

RÉSUMÉ :

Introduction : L'allergie alimentaire chez l'enfant est un diagnostic parfois difficile avec des signes cliniques évocateurs multiples et pour la plupart non spécifiques. Ces dernières années, Internet est devenu l'un des outils utilisés en routine par les médecins généralistes pour effectuer une recherche d'informations. C'est dans ce contexte que le site www.pediaa.fr a été créé grâce au travail successif de thèse de 3 internes en médecine générale. Il a pour objectif d'aider les médecins généralistes à prendre en charge l'allergie alimentaire IgE médiée chez l'enfant de 0 à 6 ans.

Matériel et Méthodes : Nous avons conduit une étude quantitative descriptive, à l'aide d'un questionnaire informatique intégré au site, dans le but d'évaluer l'accueil de ce nouvel outil auprès des médecins généralistes installés ou en formation.

Résultats : 125 médecins généralistes ont répondu au questionnaire. Dans l'ensemble, le site a reçu un très bon accueil de la part des médecins qui l'ont complimenté et nous ont soutenus dans notre travail. Le site semble remplir les critères de qualité d'un site internet puisque 97% des médecins considèrent que le contenu est fiable, 94% trouvent la navigation facile, et 88% pensent que la lisibilité est adaptée. Certaines remarques et suggestions semblent intéressantes à prendre en compte.

Conclusion : Pour prendre en charge les allergies alimentaires chez l'enfant, les médecins généralistes semblent être intéressés par notre nouvel outil. Ils sont prêts à utiliser le site à l'avenir, aussi bien en consultation qu'en dehors. Après ces premiers résultats encourageants, des perspectives peuvent être envisagées en ce qui concerne la modification, la diffusion et la pérennisation du site.

MOTS CLÉS : Evaluation, Site internet, Outil, Allergie alimentaire, Enfant, Pédiatrie, Médecin généraliste, Consultation

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Alain LACHAUX
Membres : Monsieur le Professeur Jean-Pierre DUBOIS
Madame le Professeur Marie FLORI
Madame le Docteur Sophie FIGON

DATE DE SOUTENANCE : 21 décembre 2017

ADRESSE DE L'AUTEUR : 84 cours VITTON 69006 Lyon ; alice_robez@msn.com