



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

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>



UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

ANNÉE 2019 N° 362

CRÉATION DE VIDÉOS D'ÉDUCATION  
THÉRAPEUTIQUE EN ALLERGIE ALIMENTAIRE DE  
L'ENFANT

**THÈSE D'EXERCICE EN MÉDECINE**

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1  
Et soutenue publiquement le **28 novembre 2019**  
En vue d'obtenir le titre de Docteur en Médecine

Par

**Sacha BERTRON**

**Né le 14 avril 1990 à Montpellier (34)**

**Sous la direction du Docteur François PAYOT**



## **COMPOSITION DU JURY**

### **PRÉSIDENT :**

Monsieur le Professeur Jean-François NICOLAS

### **MEMBRES :**

Monsieur le Professeur Frédéric BERARD

Monsieur le Professeur Alain LACHAUX

### **DIRECTEUR :**

Monsieur le Docteur François PAYOT

# UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

Président	Pr Frédéric FLEURY
Président du Comité de Coordination des Études Médicales	Pr Pierre COCHAT
Directeur Général des services	M. Damien VERHAEGHE
<b>Secteur Santé :</b>	
Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est	Pr Gilles RODE
Doyenne de l'UFR de Médecine Lyon-Sud Charles Mérieux	Pr Carole BURILLON
Doyenne de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques (ISPB)	Pr Christine VINCIGUERRA
Doyenne de l'UFR d'Odontologie	Pr Dominique SEUX
Directrice du département de Biologie Humaine	Pr Anne-Marie SCHOTT
<b>Secteur Sciences et Technologie :</b>	
Administratrice Provisoire de l'UFR BioSciences	Pr Kathrin GIESELER
Administrateur Provisoire de l'UFR Faculté des Sciences Et Technologies	Pr Bruno ANDRIOLETTI
Directeur de l'UFR Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	M. Yannick VANPOULLE
Directeur de Polytech	Pr Emmanuel PERRIN
Directeur de l'IUT	Pr Christophe VITON
Directeur de l'Institut des Sciences Financières Et Assurances (ISFA)	M. Nicolas LEBOISNE
Directrice de l'Observatoire de Lyon	Pr Isabelle DANIEL
Administrateur Provisoire de l'Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation (INSPÉ)	M. Pierre CHAREYRON

Directrice du Département Composante Génie Électrique et Procédés (GEP) Pr Rosaria FERRIGNO

Directeur du Département Composante Informatique Pr Behzad SHARIAT  
TORBAGHAN

Directeur du Département Composante Mécanique Pr Marc BUFFAT

## Faculté de Médecine Lyon Est

### Liste des enseignants 2019/2020

#### 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
Cordier	Jean-François	Pneumologie ; addictologie
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	Ophthalmologie
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
Honnorat	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
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	Ophtalmologie
Krolak Salmon	Pierre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du



Lejeune	Hervé	vieillessement ; médecine générale ; addictologie 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
Tutjman	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
Jacquin-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

Barnoud	Raphaëlle	Anatomie et cytologie pathologiques
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-vénérologie
Pina-Jomir	Géraldine	Biophysique et médecine nucléaire
Plotton	Ingrid	Biochimie et biologie moléculaire
Rabilloud	Muriel	Biostatistiques, informatique médicale
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

### **A Monsieur le Professeur Jean-François NICOLAS :**

Merci d'avoir immédiatement accepté de présider ce jury de thèse. Merci également pour votre gentillesse et votre bienveillance tout au long du DESC d'immunologie et d'allergologie clinique. J'admire vos qualités d'enseignant, le temps inestimable que vous consacrez aux étudiants et votre disponibilité. Vous avez su me transmettre votre passion pour l'allergologie. Votre investissement est un modèle pour moi. Soyez assuré de mon immense reconnaissance et de mon profond respect.

### **A Monsieur le Professeur Frédéric BERARD :**

Merci d'avoir accepté de juger ce travail. Merci pour la formation passionnante que vous m'avez donné que ce soit à travers vos cours mais aussi en m'ouvrant la porte de vos consultations. J'admire votre raisonnement et votre manière toujours extrêmement pertinente de résoudre des problèmes qui peuvent sembler sans solution. Apprendre à vos côtés a été une chance et un réel plaisir. Vous m'avez donné le goût de cette discipline riche et exigeante. Soyez assuré de mon immense reconnaissance et de mon profond respect.

### **A Monsieur le Professeur Alain LACHAUX :**

Merci d'avoir accepté de juger mon travail et de l'intérêt que vous y avez porté. Merci de permettre au programme d'éducation thérapeutique en allergie alimentaire de l'enfant de se développer au sein de votre service. Soyez assuré de mon immense reconnaissance et de mon profond respect.

### **A Monsieur le Docteur François PAYOT :**

Merci d'avoir accepté d'encadrer ce travail avec tant de bienveillance et d'avoir cru en ce projet. Merci également de m'avoir permis d'apprendre auprès de vous pendant vos consultations. Votre expertise en allergologie pédiatrique, votre calme et vos qualités

relationnelles auprès des enfants et de leur familles sont un modèle pour moi. Ce travail à vos côtés à été extrêmement enrichissant et je vous en remercie. Soyez assuré de mon immense reconnaissance et de mon profond respect.

### **AUX MÉDECINS QUI M'ONT DONNÉ L'ENVIE DE CONTINUER**

Au **Professeure Marie FLORI** : Je garde un excellent souvenir du tutorat, de votre patience, de votre compréhension, de votre ouverture d'esprit et de votre soutien lorsque je vous parlais de mes projets. Merci pour votre accompagnement pendant mon internat.

**Nicolas Stacoffe**, merci pour ton enseignement et ta relecture de ce travail. Soit assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect.

### **AUX ALLERGOLOGUES**

**Audrey** tu as été la première à me confier ton cabinet, merci pour ta confiance, ta disponibilité et ta bonne humeur, c'est un plaisir de travailler avec toi. **Evelyne** merci pour tes conseils et ta disponibilité, c'est une chance et un plaisir de commencer mes remplacements avec toi.

Au groupe du DESC d'allergo : **Marie, Marine** et **Claire**, quel plaisir d'avoir formé ce groupe avec vous et d'avoir tous réussi ensemble. Claire on se connaissait déjà avant l'aventure de l'allergo et ça a été un grand plaisir de te retrouver ici par hasard et de te découvrir un peu plus. Merci pour tous les bons moments partagés.

**Adrien** et **Anne Laure** merci d'être là aujourd'hui.

## A CEUX QUI M'ONT PLUS QU'AIDÉ DANS MON PROJET DE THÈSE

**Alex** et **Arthur** pour votre professionnalisme, votre réactivité et votre engagement qui m'ont impressionné, j'espère qu'on aura l'occasion de retravailler ensemble sur d'autres projets. **Véro** pour ton investissement dans ce projet, il a suffi d'un coup de fil pour que tu me trouves deux lieux de tournage et 8 acteurs, mille merci. **Anne**, merci d'avoir été là. **Faustine**, **Eulalie**, **Come**, **Paul**, **Emma** et **Edouard** je n'aurai pas pu rêver mieux comme comédiens, merci beaucoup d'avoir tenu toute la journée ! **Benjamin**, **Rodrigue**, **Sarah**, **Mathieu** et **Adrien** merci pour votre professionnalisme et votre bonne humeur.

## A MES AMIS

**Samuel**, un soutien indéfectible depuis toujours, j'ai arrêté depuis bien longtemps de compter toutes les fois où tu m'as sauvé. J'espère arriver à te rendre la pareille un jour.

**Léopold**, une graine de folie que je ne sais jamais où je vais retrouver la prochaine fois. Merci pour m'avoir appris à voir le monde sous un autre angle.

**Vincent**, ensemble depuis le début, dans le surf mais aussi dans la médecine. Je suis très fier de ton parcours.

**Valentin**, à tous les magnifiques projets dans lesquels on s'est lancé, un jour on finira par percer j'en suis sûr.

**Anna**, à tous les souvenirs en commun, toutes les aventures traversées, je suis touché que tu sois là.

**Sid**, **Lisa**, **Cloé** et **Bonbon** vous formez une magnifique famille, pleine de rêves, de voyages et de surf.



**Aurel** un des premier avec qui j'ai fait équipe en p1, certains diront le mégaphone de galien, en tout cas je suis heureux que tu sois retour à Lyon.

**Jéjé** je ne compte plus les fous rire avec toi, parfois tu me manques tellement que ça me fait mal.

**Rourou** no pain no gain.

**Léon** no pain no gain.

**Mathieu** quel parcours depuis le temps de la crête et du diamant à l'oreille jusqu'à devenir le marseillais homme de la mer que tu es aujourd'hui. Je suis fier de toi.

**Joris** après la frayeur du glacier je suis content que tu t'en sois tiré, prend soins de toi.

**Pablo** trop de souvenirs avec toi mais peu que je peux raconter ici.

**Alex Thoinet**, une amitié née de la passion commune pour le whisky et snoopy, je suis honoré de devenir ton allergologue.

**Océane** en souvenir des après midi et soirées au manoir Lablanche.

**Florian** (Alonzon) pour la session au secret spot de la lagune.

**Loïc** le fils adoptif du Vernay, merci d'être la !

**Pons** le chirurgien avec les mains les plus douces que je connaisse.

**Yanis** le faker de l'endoscopie, a quand tes interventions sur twitch?

**Dibi** ton humour me manque, promis si tu reviens à Lyon j'essaierai de perdre aux échecs même si ça risque d'être dur contre toi.

**Connesson** notre cheminot préféré, une générosité incroyable qui carry sans compter, merci.

**Yuta** en souvenir de cette D2 exceptionnelle avec Achille.

**Jonas** un mental et un corps d'acier mais surtout un soutien inestimable en toute situation, merci.

**Charles** courage pour ta thèse c'est la dernière ligne droite.

**Pierre** pour les soirées improvisées, les petits concerts et les sessions ski.

**Jules** parti trop tôt dans le rap game parisien, à jamais dans mon coeur.

**Paul** un parcours atypique, des faux plans à ne plus les compter, un humour incroyable et du talent à revendre. Un mix original et tellement attachant.

**William** et **Agathe** quel talent pour recevoir sans compter, toujours un régal de venir chez vous, merci.

**Antoine** notre maître à tous une fois sur des skis.

**Laurène** ma source d'inspiration pour cette thèse, mais aussi pour mon futur.

**Delphine** le cerveau du groupe venin et piment, toujours présente malgré l'éloignement.

**Alexandra** tu as quitté le 6ème mais tu seras toujours la bienvenue ici.

**Louise B** désolé de t'avoir grillé à un jour, bon courage pour demain.

**Alice** la plus grande neurologue que ce monde ai connu.

**Cécile** en souvenir de tous les nouvel ans au ski.

**Louise** (Ducreux), **Maryline**, **Irina**, **Alexandra** (Le Gall), **Emilie** et **Laura** je suis touché de votre présence, merci !

**Docteur Jean Alexandre CUQ**, tu es une vraie source d'inspiration et d'apprentissage, en espérant que tu reviennes vite à Lyon pour partager tout ça. Je te prépare un beau projet ne t'inquiète pas. **Amalia** derrière une voix très aiguë se cache une vraie gentillesse. C'est un bonheur de vous avoir rencontré tous les deux.

**Camille** et **Aurélié** pour avoir fait de notre dernier semestre six mois de rigolade.

**Florian** pour ces 6 mois de bonheur à Charpenne, pour le voyage au Japon et pour tous ces TFT de folie.

**Jad** mon employeur 2018, j'ai adoré travaillé chez toi, toujours dans la simplicité, jamais aucun problème. Merci aussi à **Rana** et à ta mère, vous êtes une super famille.

**Thomas** et **Guillaume** aux bons moments passés et aux projets futur, merci!

**Laurent** un très grand coeur, je garde des souvenirs incroyable de cette première année ensemble.

## A LA FAMILLE SABBAH

Quelle chance et quel plaisir de vous avoir rencontré.

**Candice** de la première année à aujourd'hui il s'est passé tellement de chose mais je me sens toujours aussi proche malgré ton départ à Paris.

**Alex**, un nouveau projet fou à chaque fois qu'on se parle, enthousiaste pour tout, quel plaisir de partager tellement de choses avec toi. Et j'ai bien peur que ce ne soit que le début.

**Arnaud** bien sûr le meilleur pour la fin, j'ai toujours cru en toi contrairement à Alex et Candice, continue sur ta lancée et tout ira bien.

## A MA FAMILLE

A mon père, **Philippe**, pour toutes les grandes qualités humaines que tu as et dont je suis admiratif, merci pour tout ce que tu m'as transmis. Merci **Catherine** pour m'avoir toujours accueillie à bras ouverts, merci pour le foie gras de Noël.

A ma mère, **Agnès**, merci pour m'avoir appris la poésie de la vie car sans rêve et sans tendresse la vie n'est pas grand chose. Je suis très admiratif de tout ce que tu as créé et que tu continues à créer !

A mes frères, **Maya**, **Tom** et **Numa**, les personnes les plus importantes de ma vie, mes exemples depuis le premier jour tout simplement.

A **Marie** pour rendre Maya heureux, merci d'être présente.

A **Katie** et son amour inconditionnel des chats, à bientôt en France, en Australie ou aux Etats-Unis !

A mes grand parents tahitiens, **Guitou** et **Francis**, je suis tellement content que vous soyez là aujourd'hui. Quelle chance d'avoir des grand parent comme vous.

**Olivier** et **Mai Lihn** les cousins médecin, merci d'être là.

A **Michèle**, ma famille par adoption, pour tout ce que tu as fait pour moi sans compter, je t'en serai toujours reconnaissant. Un immense merci.

### A MA BELLE FAMILLE

**Michel** et **Bibi**, vous m'avez fait un accueil incroyable et je vous en serai toujours reconnaissant. Pour tous les services que vous m'avez rendu sans compter, pour tous les bons repas et les bonnes soirées passés ensemble. Et je ne dis même pas tout ça pour la MG. Un immense merci.

**Marie** et **Max** pour toutes les soirées à jouer, merci Max de perdre quelques fois pour nous faire plaisir, merci Marie de nous cuisiner des merveilles et toujours dans les bonnes quantités.

La famille Ravat, **Cyprien Clara Thibault** et **Mélanie**, toujours de bonne humeur, quand Margot ne vous intoxique pas.

A **Margot** enfin, on s'est mis ensemble la veille de mon premier jour d'internat et je me rappelle m'être dit "tant que l'on sera ensemble je serai heureux quoi qu'il arrive". Aujourd'hui rien n'a changé et je pense toujours la même chose. Merci car c'est toi qui donne un sens à tout. Je t'aime.

## Liste des abréviations

-AA : allergie alimentaire

-ETP : éducation thérapeutique

-GRETA : groupe de réflexion en éducation thérapeutique chez l'enfant allergique

-GRETAA : groupe de réflexion en éducation thérapeutique chez l'enfant allergique alimentaire

-HFME : hôpital femme mère enfant

-ETAAP : éducation thérapeutique en allergie alimentaire pédiatrique

-ARCAA : association de recherche clinique en allergologie et en asthmologie

-SYFAL: syndicat français des allergologues

# TABLE DES MATIÈRES

<b>I- <u>Introduction</u></b> .....	21
<b>II- <u>Allergie alimentaire de l'enfant</u></b> .....	22
a. Définitions .....	22
b. Epidémiologie .....	23
c. Prise en charge .....	25
<b>III- <u>Education thérapeutique en allergie alimentaire</u></b> .....	29
a. Généralités .....	29
b. Compétences à acquérir .....	30
c. Outils déjà disponibles .....	31
d. Intérêt du format vidéo .....	32
<b>IV- <u>Création de vidéos d'éducation thérapeutique</u></b> .....	33
a. Processus de création .....	33
b. Partie technique .....	34
c. Utilisation et perspectives .....	36
<b>V- <u>Conclusion</u></b> .....	39
<b>VI- <u>Annexes</u></b> .....	41
<b>VII- <u>Bibliographie</u></b> .....	57

## **I- Introduction**

La prévalence de l'allergie alimentaire (AA) a fortement augmenté ces dernières décennies [1,2] et de manière encore plus importante chez l'enfant [3,4].

Même si la mortalité par anaphylaxie alimentaire reste stable [5], la prise en charge de l'allergie alimentaire pédiatrique reste loin d'être optimale.

Cette prise en charge maintenant bien codifiée repose sur deux axes principaux:

1. un régime d'éviction à adapter au profil allergique de chaque patient
2. un traitement d'urgence, l'injection d'adrénaline intramusculaire en cas d'anaphylaxie suite à une ingestion accidentelle

Que ce soit pour le traitement de l'urgence ou la bonne assimilation du régime d'éviction, l'éducation thérapeutique (ETP) joue un rôle central dans la prise en charge globale de l'allergie alimentaire avec la particularité en pédiatrie de s'intéresser à l'enfant mais également à ses parents.

Le GRETA (groupe de réflexion en éducation thérapeutique chez l'enfant allergique), créé en 2007, propose une démarche éducative commune chez l'enfant allergique pour tous les établissements français qui souhaiteraient développer leur programme d'ETP.

Il a été développé un référentiel des compétences à acquérir [Annexe I] pendant les groupes d'ETP en allergie alimentaire ainsi qu'une boîte à outils [Annexe II] avec différents supports ludiques permettant de faciliter l'acquisition de ces différentes compétences.

L'apprentissage par vidéo présente de nombreux intérêts et a montré son efficacité dans plusieurs domaines [6,7]. Les enfants sont également particulièrement réceptifs à ce support.

Le but de ce travail était d'ajouter à la boîte à outils déjà existante un nouvel outil éducatif dans un support jusqu'alors absent : le support vidéo.

Les deux vidéos réalisées sont visionnables sur *youtube* aux adresses suivantes :

<https://youtu.be/nsm70ToIEeg>

<https://youtu.be/4980wVSk7ik>

## II- Allergie alimentaire de l'enfant

### a. Définitions

L'allergie alimentaire correspond à une réaction pathologique par mécanisme immunologique suite à l'exposition à un allergène d'origine alimentaire.

Elle peut se présenter sous différentes formes cliniques plus ou moins graves allant de la réaction d'urticaire bénigne jusqu'à l'anaphylaxie potentiellement létale.

La définition de l'anaphylaxie est clinique et correspond à une réaction systémique pouvant prendre différentes formes mais survenant toujours de manière rapide après exposition à un allergène probable (tableau 1) [5, 8].

Tableau 1  
Critères diagnostiques de l'anaphylaxie d'après Sampson et al.

---

*Une réaction anaphylactique est probable dans l'une des trois situations suivantes*

1. Début aigu (quelques minutes-quelques heures) avec atteinte de la peau et/ou des muqueuses ET au moins un des éléments suivants
  1. Atteinte respiratoire (stridor, bronchospasme/*wheezing*, hypoxémie, dyspnée, diminution du débit de pointe)
  2. Diminution de la pression artérielle ou symptômes faisant évoquer une dysfonction des organes cibles (hypotonie, syncope, incontinence)
2. Présence de deux des éléments suivants survenant rapidement (quelques minutes-quelques heures) après l'exposition à allergène probable
  1. Atteinte de la peau et/ou des muqueuses
  2. Atteinte respiratoire (stridor, bronchospasme/*wheezing*, hypoxémie, dyspnée, diminution du débit de pointe)
  3. Diminution de la pression artérielle ou symptômes faisant évoquer une dysfonction des organes cibles (hypotonie, syncope, incontinence)
  4. Symptômes gastro-intestinaux persistants (crampes, vomissements répétés)
3. Diminution de la pression artérielle après l'exposition à un allergène connu pour le patient

*Normes définissant la diminution de la pression artérielle systolique (PAS)*

- Âge de 1 mois à 1 an : PAS < 70 mmHg
  - Âge de 1 à 10 ans : PAS < 70 mmHg + (2 × âge en année)
  - Âge après 10 ans : PAS < 90 mmHg ou chute de plus de 30 % de la PAS de base
-



Le symptôme le plus souvent retrouvé est l'atteinte cutanéomuqueuse mais n'est pas indispensable au diagnostic. Les autres symptômes sont essentiellement une atteinte respiratoire, des signes gastro-intestinaux et une baisse de la pression artérielle voir un arrêt cardio-respiratoire.

La classification la plus utilisée pour évaluer la gravité d'une réaction d'hypersensibilité est la classification de Ring et Messmer de 1977 [Annexe III]. Elle classe les réactions en quatre grades allant de l'atteinte cutanéomuqueuse exclusive (grade I) à l'arrêt cardio-respiratoire (grade IV).

## **b. Epidémiologie**

L'allergie alimentaire touche 6 à 8% des enfants en Europe [1,2]. La prévalence de l'AA a augmentée progressivement depuis les dernières décennies et est la première cause d'anaphylaxie aux urgences pédiatriques [9].

Huits aliments sont à l'origine de 90% des allergies alimentaires de l'enfant : lait de vache, soja, oeuf de poule, arachide, fruits à coque, blé, poisson et fruits de mer [10].

Ceux principalement responsables d'anaphylaxie sévère chez l'enfant sont l'oeuf, le lait de vache, la noix de cajou, la noisette et l'arachide [11,12].

Cette "épidémie" des allergies alimentaires a été observée dans différents pays. Aux états-unis la prévalence de l'allergie alimentaire chez les enfants de moins de 18 ans a augmenté de 18% entre 1997 et 2007 [3]. Cette augmentation a été observée à tous les âges mais est encore plus importante chez le jeune enfant.

En Australie le taux d'hospitalisation pour anaphylaxie alimentaire entre 1994-1995 et 2004-2005 a été multiplié par 5,5 chez les enfants de 0 à 4 ans [4].

Le taux de mortalité reste quand à lui stable depuis les 20 dernières années à 1 pour 1 million d'habitant [5]. En France, entre 2002 et 2017, le réseau d'allergo vigilance a comptabilisé 16 décès par anaphylaxie alimentaire dont 11 concernaient des enfants [12]. On peut citer deux

cas de décès récents survenus dans la région rhône alpes chez des enfants de 9 ans [13] et 6 ans [14] respectivement en 2014 et en 2018, tous les deux par anaphylaxie alimentaire suite à l'ingestion accidentelle de lait de vache.

### **c. Prise en charge**

La prise en charge actuelle de l'allergie alimentaire repose essentiellement sur l'éviction du ou des allergènes responsables et la prescription d'un traitement d'urgence en cas d'ingestion accidentelle.

Le traitement d'urgence de l'anaphylaxie repose sur l'adrénaline en intramusculaire, administrée par stylo auto-injectable (figure 1), au niveau de la face antéro-externe de la cuisse. Ces stylos sont encore trop peu prescrits et lorsqu'ils le sont, ne sont pas suffisamment utilisés, par manque de formation ou par peur de l'injection [15]. Il est important de rappeler qu'en cas d'anaphylaxie il n'y a aucune contre indication à l'injection d'adrénaline.

L'adrénaline doit être injectée par voie intramusculaire le plus tôt possible avant même tout contact médical [16].

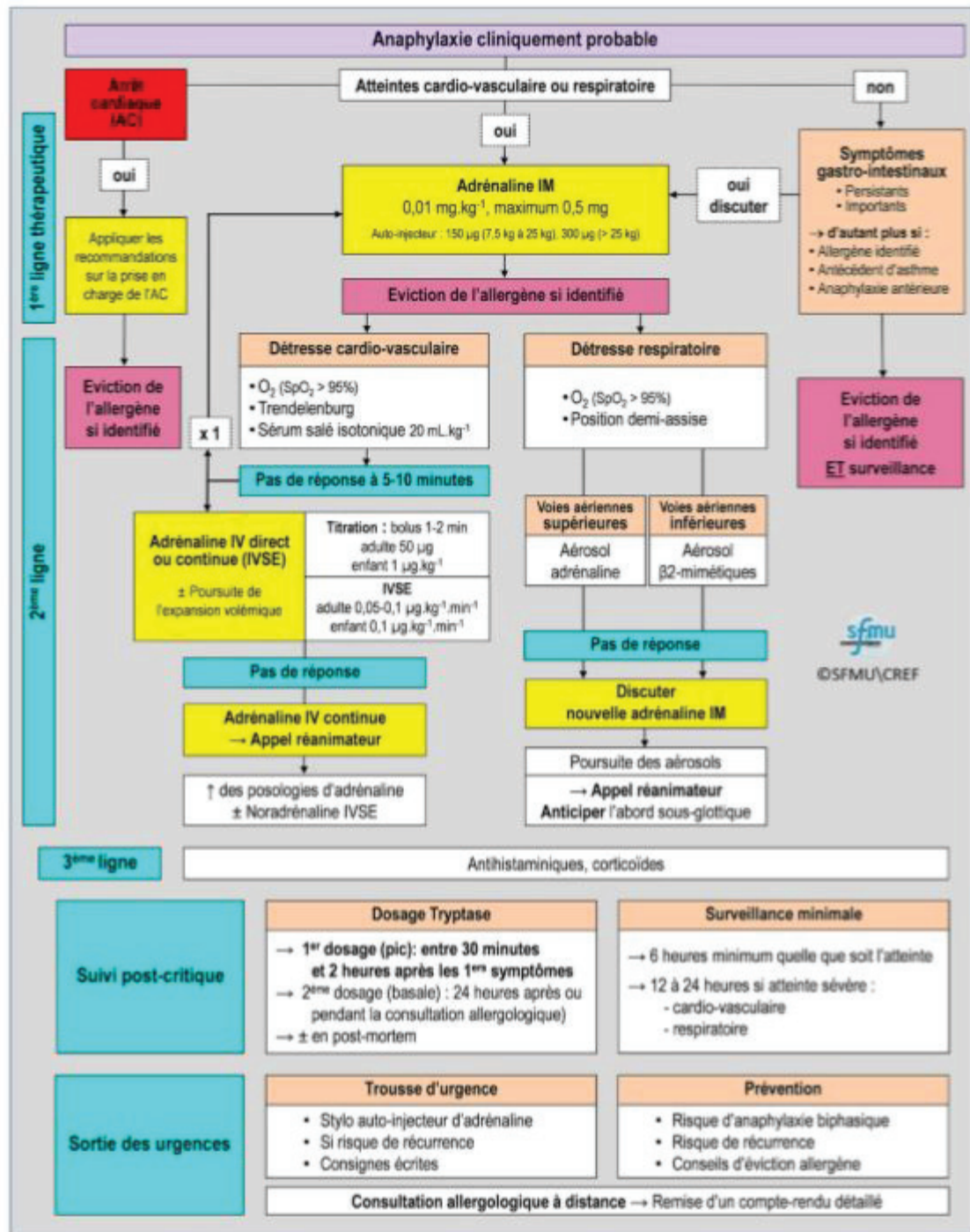


Fig. 1 Algorithme de prise en charge d'une anaphylaxie en SU [16]

Ce traitement précoce est rendu possible grâce à la prescription du stylo auto injectable d'adrénaline que l'enfant allergique et son entourage doivent savoir utiliser.

Tout enfant allergique alimentaire doit avoir une trousse d'urgence avec un contenu adapté à son profil d'allergie.

L'EAACI (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) a publié en 2014 des recommandations sur la prescription de stylo auto injectable d'adrénaline ensuite mises à jour par la société française d'allergologie en tenant compte des recommandations françaises de 2003 (tableau 2) [5].

Dans le cadre de l'allergie alimentaire les indications sont principalement un antécédent de réaction d'anaphylaxie alimentaire, un antécédent d'anaphylaxie d'effort et une allergie alimentaire associée à un asthme modéré à sévère non contrôlé [17].

Tableau 2  
Indications de prescription d'adrénaline auto-injectable selon les recommandations actualisées

Indications de prescription d'adrénaline auto-injectable (niveau de preuve, grade)	
Indications absolues	Indications relatives
Anaphylaxie liée à un aliment, au latex ou un aéroallergène (IV, C)	Réaction allergique légère à modérée liée à l'arachide ou un fruit à coque <sup>a</sup> (IV, C)
Anaphylaxie induite par exercice (IV, C)	Réaction allergique légère à modérée liée à des traces d'aliments <sup>a</sup> (V, D)
Anaphylaxie idiopathique (IV, C)	Allergie alimentaire chez l'adolescent ou l'adulte jeune <sup>a</sup> (IV, C)
Allergie alimentaire <sup>a</sup> et asthme modéré ou sévère non contrôlé (IV, C)	Éloignement de structure médicale et réaction allergique légère à modérée liée à un aliment, un venin, au latex ou un aéroallergène (V, D)
Allergie aux venins d'hyménoptère en cas de réaction systémique chez l'adulte (ne recevant pas d'immunothérapie spécifique) et en cas de réaction systémique autre que cutanéomuqueuse chez l'enfant (IV, C)	
Antécédent de mastocytose ou élévation de la tryptase de base sérique associée réaction systémique aux piqûres d'insectes (y compris pour ceux recevant une immunothérapie) (IV, C)	

<sup>a</sup> À l'exclusion des syndromes aliments-pollens.

La prescription d'une trousse d'urgence doit systématiquement s'accompagner d'une éducation thérapeutique qui devra être renouvelée à chaque consultation.

Le stylo d'adrénaline seul ne suffit pas, le patient et sa famille doivent savoir quand et comment l'utiliser, et connaître le régime d'éviction à appliquer comme le rappelle la haute autorité de santé [18].

En dehors de la mortalité c'est également la qualité de vie de ces enfants et de leur famille qui est fortement altérée.

Plusieurs études ont montré qu'il existait un retentissement psychosocial important chez les enfants allergiques alimentaire ainsi que leur famille [19,20].

Les mécanismes à l'origine de ce retentissement sont multiples (peur d'une ingestion accidentelle, limitation des sorties et des repas en extérieur, exclusion des cantines, lecture minutieuse des étiquetages, contrainte des régimes) et impactent aussi bien l'enfant que son entourage.

Après évaluation par questionnaires de qualité de vie il a été retrouvé que les enfants allergiques alimentaires déclaraient avoir une moins bonne santé mentale et physique, ainsi qu'un retentissement social important à l'école et dans leur famille [20].

L'éducation thérapeutique, en intervenant sur les trois axes que sont la gestion de l'urgence, la conduite du régime d'éviction et l'amélioration de la qualité de vie, a donc une place centrale et essentielle dans la prise en charge de l'enfant allergique alimentaire et de son entourage.

### **III- Education thérapeutique en allergie alimentaire**

#### **a. Généralités**

Le rapport OMS-Europe a défini l'éducation thérapeutique en 1996 comme un processus visant « à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider, ainsi que leurs familles, à comprendre leur maladie et leur traitement, à collaborer ensemble et à assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. »

Elle vise à améliorer l'autonomie et la qualité de vie de l'enfant atteint d'allergie alimentaire et de sa famille.

L'éducation thérapeutique peut se faire de manière individuelle en consultation. Elle peut également avoir lieu en groupe lors de séances dédiées, animées par des professionnels qualifiés ayant une expérience en ETP. Pour mener des actions d'ETP un soignant a l'obligation depuis 2010 de se former pendant 40 heures.

Le GRETA propose une démarche éducative commune au niveau national pour l'enfant allergique.

Le programme s'effectue en quatre étapes :

- Le diagnostic éducatif : [Annexe IV]

Il permet d'identifier les allergies alimentaires de l'enfant et leurs conséquences. Il fait le point sur ce que savent déjà l'enfant et ses parents sur ses allergies et leur traitement. Il définit également ce que le patient et sa famille attendent du programme et sur quoi ils souhaitent insister. Cette étape se base sur le référentiel de compétence.

- Le contrat négocié :

Il identifie les compétences à acquérir ou à renforcer, le moyen pour y arriver ainsi que les objectifs de formation.

- Les séances d'ETP :

Deux séances de 3 heures ont lieu à un mois d'intervalle, encadrées par une équipe formée en ETP qui peut être composée de médecins, infirmières, diététiciennes, et psychologues.

Différents ateliers abordent les signes de l'allergie en les classant suivant leur sévérité, les situations à risque, la composition de la trousse d'urgence et comment s'en servir, les règles de l'étiquetage et le régime d'éviction.

- L'évaluation : [Annexe V]

C'est le bilan des acquisitions.

Elle a lieu une première fois avant la première séance puis une seconde fois à la fin de la deuxième séance. Elle se fait par auto-évaluation et permet de suivre l'évolution des acquis.

Une nouvelle auto évaluation a lieu 6 mois plus tard afin de mesurer la persistance de l'apprentissage.

En fin de deuxième séance l'équipe d'ETP fait également un compte rendu des notions apprises ainsi que les points à améliorer.

## **b. Compétences à acquérir**

Le GREATA a publié un référentiel de compétences à acquérir [Annexe I] qui permettent aux groupes d'ETP d'avoir des objectifs d'apprentissage.

Le but étant d'harmoniser les pratiques au niveau national et de proposer une démarche éducative commune chez l'enfant allergique.

Parmi les compétences à acquérir l'enfant allergique alimentaire doit apprendre à reconnaître les aliments auxquels il est allergique, reconnaître une réaction allergique et savoir la traiter, utiliser les médicaments de sa trousse d'urgence notamment le stylo auto injectable d'adrénaline, savoir refuser un aliment interdit, savoir dire qu'il est allergique.



Au terme de ces séances d'ETP le but est que l'enfant puisse participer aux activités scolaires et extra scolaires sans danger.

### **c. Outils déjà disponibles**

Afin de faciliter l'acquisition des compétences à acquérir le GRETAA a également proposé une boîte à outils contenant divers jeux éducatifs ludiques, testés et validés.

Dans cette boîte à outils on retrouve différents supports pédagogiques sous forme de jeux comme un puzzle, jeu de l'oie, jeu des étiquettes, jeu de l'épicerie. [Annexe 2]

Le jeu de l'épicerie est un jeu de rôle qui permet de repérer les aliments interdits et de savoir les refuser.

Le jeu de l'oie est un jeu de société avec un plateau de jeu sur lequel les participants avancent en répondant à des questions sur le thème de l'allergie alimentaire.

Le jeu des étiquettes se base sur la manipulation d'emballages alimentaires et la lecture des étiquettes afin de repérer les allergènes à déclaration obligatoire mentionnés.

En plus des outils proposés par le GRETAA les différentes équipes d'ETP développent leurs propres outils, on peut par exemple citer le jeu vidéo JENIAAL développé par le centre hospitalier universitaire Vaudois en Suisse, disponible à l'adresse suivante: <http://jeniaal.chuv.ch>

Le but de ce travail de thèse était d'ajouter à cette boîte un nouvel outil éducatif dans un support qui était absent : le support vidéo.

#### **d. Intérêt du format vidéo**

On sait que les enfants sont particulièrement réceptifs aux écrans et que le visionnage d'une vidéo permet de capter facilement leur attention. Le support vidéo est de plus en plus utilisé dans l'enseignement et son efficacité en terme d'apprentissage a été étudié dans de nombreuses études.

Une revue de littérature de 1988 à 2008 sur l'apprentissage par vidéo chez des professionnels de santé [6] retrouvait une plus grande efficacité d'apprentissage par vidéo en comparaison avec une méthode papier ou personne à personne. La rétention des informations à long terme semblait également meilleur.

Une étude rétrospective sur 1736 étudiants en médecine d'une université américaine a retrouvé des résultats scolaires significativement meilleurs chez les étudiants ayant eu accès à un programme éducatif par vidéos [7].

Le fait que la vidéo soit interactive semble aussi apporter un avantage supplémentaire en terme d'apprentissage [21,22].

L'apprentissage avec un enseignant apporte l'avantage de pouvoir discuter, poser des question et partager des expériences.

L'utilisation d'une vidéo comme support d'apprentissage, avec des passages interactifs, et présentée par un professionnel de santé permet donc de combiner tous les avantages cités précédemment.

## **IV- Création de vidéos d'éducation thérapeutique**

### **a. Processus de création**

La première étape a été de se documenter sur l'ETP en allergie alimentaire pédiatrique au sein des groupes d'ETAAP (éducation thérapeutique en allergie alimentaire pédiatrique) à l'HFME (hôpital femme mère enfant) de Lyon afin de recueillir et synthétiser les problématiques qui semblaient essentielles pour les enfants allergiques et leur famille.

Il est rapidement ressorti de cette expérience qu'une question était récurrente et très anxiogène : "Quand est ce qu'une réaction allergique est grave? Quand faut-il faire l'injection d'adrénaline?"

L'ETP en AA est vaste et aborde un grand nombre de sujets et le but n'était pas de tous les traiter. Nous avons donc décidé de nous focaliser sur cette question.

L'objectif principal était, au travers de deux vidéos, de faire une séparation claire entre une réaction modérée et une réaction grave qui nécessite l'injection d'adrénaline. Après avoir défini le thème de ces deux vidéos nous nous sommes penchés sur la question de la forme.

Elle devait répondre à des besoins précis : le public ciblé étant fait en grande partie d'enfants, il fallait garder leur attention au maximum. Pour cela nous avons décidé de choisir un format court (maximum 2min30), dynamique avec une pointe d'humour.

Le deuxième objectif était pédagogique et afin de renforcer la mémorisation nous avons décidé de faire des vidéos interactives avec des passages de question réponse. Le but était d'impliquer les participants et à la fois de recentrer leur attention en les faisant participer et en les questionnant.

Une fois ces objectifs définis nous avons débuté la rédaction des deux scénarios [Annexe VI].

Une idée essentielle de l'ETP est que le patient doit être l'acteur principal de sa prise en charge. Afin de renforcer cette idée, nous avons décidé que dans les deux scénarios l'enfant malade serait donc "dédoublé" et jouerait le rôle du malade mais également le rôle du

médecin. Le message implicite étant “en comprenant ma maladie je peux devenir mon propre médecin”.

Une fois les scénarios écrits, ils ont été relus, corrigés puis validés par des médecins allergologues experts dans le domaine (ETAAP Lyon, GRETA).

Un des problèmes soulevé a été de rester indépendants vis à vis des laboratoires lorsque les médicaments apparaîtraient à l’image. Nous avons décidé de ne montrer aucune marque. Pour les stylos auto injectables d’adrénaline qui sont facilement reconnaissables, et au nombre de quatre, le problème était plus délicat. Nous avons donc fabriqué un stylo factice à partir d’un modèle de démonstration du stylo EMERADE.

Une fois les scénarios validés nous avons rédigé le découpage technique [Annexe VII] qui permet d’avoir l’ordre des plans à tourner le jour du tournage.

## **b. Partie technique**

Le projet était ambitieux et très difficilement réalisable sans aucun budget. La première étape a donc été la recherche de subvention avec toujours le souci de rester indépendants des laboratoires pharmaceutiques.

L’ARCAA (association de recherche clinique en allergologie et en asthmologie) après présentation du projet lors de leur assemblée générale au CFA (congrès français d’allergologie) a généreusement accepté de subventionner le projet [Annexe VIII].

Cette subvention nous a permis de constituer une équipe technique de tournage, de trouver les acteurs et de louer du matériel [Annexe IX].

L’équipe technique était constituée d’un chef opérateur, un assistant caméra, un ingénieur du son, un maquilleur, un chef électricien avec deux assistants électricien et d’un régisseur [Annexe X].

Les acteur étaient au nombre de 8 (2 adultes et 6 enfants), dont 2 jumelles qui ont permis de jouer les deux versions du personnage principal, la version malade et la version médecin de Léa qui apparaissent simultanément à l’écran [Annexe XI].

Le tournage, pour des raisons de budget, a dû être condensé sur une unique journée et a eu lieu le dimanche 23 juin 2019 de 7h00 à 20h00. Le scénario de la réaction modérée a été tourné le matin dans la cantine de l'école Sainte Marie de Caluire et Cuire, celui de la réaction sévère a été tourné l'après midi en extérieur à Caluire dans un décors de goûter d'anniversaire.



### **c. Utilisation et perspectives**

Les vidéos ont commencé à être diffusées dans les groupes d'ETP de l'HFME (ETAAP à Lyon).

Elles sont également utilisées dans les quatre départements bretons auprès des médecins et infirmières de l'éducation nationale, des responsables de restauration scolaire et du personnel scolaire et périscolaire.

Les vidéos sont disponibles sur le site allergolyon ainsi que le site aller2A (association d'allergologues de la région rhône-alpes auvergne), elles pourront servir de support d'enseignement pour les allergologues dans le cadre de la formation médicale continue ou être utilisées en consultation comme support d'ETP.

Le SYFAL les a mis à disposition de ses adhérents.

Il y a également un projet en cours avec l'association des maires de France de création d'un kit d'éducation pour le personnel des cantines, dans lequel ces deux vidéos seraient intégrées et distribuées dans les écoles par les mairies.

Les vidéos sont visionnables sur youtube aux adresses suivantes :

<https://youtu.be/4980wVSk7ik> pour la réaction grave

<https://youtu.be/nsm70ToIEeg> pour la réaction modérée

Un des objectifs pourrait être de faire rentrer ces deux vidéos dans la boîte à outils du GRETA et qu'elles soient ainsi utilisées au niveau national dans tous les programmes d'ETP en allergie alimentaire.

Les retours sont pour l'instant très encourageants après ces deux premières vidéos et il pourrait être intéressant d'en réaliser d'autres dans d'autres pathologies où l'ETP a une place importante comme l'asthme ou la dermatite atopique par exemple.

## V- Conclusion

La fréquence de l'allergie alimentaire de l'enfant augmente considérablement depuis les trois dernières décennies. Même si la mortalité reste stable la prise en charge n'est toujours pas optimale avec une sous utilisation du stylo auto injectable d'adrénaline, traitement d'urgence de l'anaphylaxie.

En plus du risque de décès par anaphylaxie alimentaire, c'est la qualité de vie de ces jeunes patients et également de leur famille qui est fortement altérée.

L'éducation thérapeutique a donc une place centrale dans la prise en charge de cette pathologie chronique.

Le GRETA (groupe de réflexion en éducation thérapeutique chez l'enfant allergique) qui fait référence en matière d'éducation thérapeutique a publié un référentiel des compétences à acquérir ainsi qu'une boîte à outil composée de jeux pédagogiques.

Le but de ce travail de thèse était d'apporter un nouvel outil d'éducation thérapeutique, afin de compléter le panel de support pédagogique existant déjà, par la création de deux vidéos éducatives.

Afin d'optimiser la valeur éducative de ces vidéos et d'en faciliter la mémorisation nous avons défini des objectifs simples et précis :

- Maintenir au maximum l'attention d'un public jeune par des vidéos courtes, dynamiques, modernes, interactives et avec une touche d'humour.
- Rester concentré sur une seule question simple mais essentielle : quand est ce qu'une réaction allergique est grave et nécessite l'injection d'adrénaline ?

Le but de ces vidéos était de transmettre un message clef facilement mémorisable sans faire un exposé exhaustif sur l'allergie alimentaire de l'enfant.

La diffusion se fera dans un premier temps au sein du programme ETAAP à Lyon, programme d'éducation thérapeutique en allergie alimentaire pédiatrique au sein de l'hôpital femme mère enfant.

Ces vidéos ont pour vocation d'être présentées en groupe. Chacune d'entre elles présente deux passages de discussion avec le public qui devront être animés par un professionnel de santé compétents dans ce domaine.

Ces deux nouveaux outils vidéos ont été transmis aux principaux groupes de travail s'intéressant à ce domaine ainsi qu'au SYFAL (syndicat français des allergologues) afin de leur apporter un support supplémentaire d'éducation thérapeutique en allergie alimentaire de l'enfant.





Nom, prénom du candidat : Bertron Sacha

## CONCLUSIONS

La fréquence de l'allergie alimentaire de l'enfant augmente considérablement depuis les trois dernières décennies. Même si la mortalité reste stable, la prise en charge n'est toujours pas optimale avec une sous utilisation du stylo auto injectable d'adrénaline, traitement d'urgence de l'anaphylaxie.

En plus du risque de décès par anaphylaxie alimentaire, c'est la qualité de vie de ces jeunes patients et également de leur famille qui est fortement altérée.

L'éducation thérapeutique a donc une place centrale dans la prise en charge de cette pathologie chronique.

Le GRETA (groupe de réflexion en éducation thérapeutique chez l'enfant allergique) qui fait référence en matière d'éducation thérapeutique a publié un référentiel des compétences à acquérir ainsi qu'une boîte à outil composée de jeux pédagogiques.

Le but de ce travail de thèse était d'apporter un nouvel outil d'éducation thérapeutique, afin de compléter le panel de support pédagogique existant déjà, par la création de deux vidéos éducatives.

Afin d'optimiser la valeur éducative de ces vidéos et d'en faciliter la mémorisation nous avons défini des objectifs simples et précis :

- Maintenir au maximum l'attention d'un public jeune par des vidéos courtes, dynamiques, modernes, interactives et avec une touche d'humour.
- Rester concentré sur une seule question simple mais essentielle : quand est-ce qu'une réaction allergique est grave et nécessite l'injection d'adrénaline ?



Faculté de Médecine

Le but de ces vidéos était de transmettre un message clef facilement mémorisable sans faire un exposé exhaustif sur l'allergie alimentaire de l'enfant.

La diffusion se fera dans un premier temps au sein du programme ETAAP à Lyon, programme d'éducation thérapeutique en allergie alimentaire pédiatrique au sein de l'hôpital femme mère enfant.

Ces vidéos ont pour vocation d'être présentées en groupe. Elles sont interactives et chacune d'entre elles présente deux passages de discussion avec le public qui devront être animés par un professionnel de santé compétents dans ce domaine.

Ces deux nouveaux outils vidéos ont été transmis aux principaux groupes de travail s'intéressant à cette thématique ainsi qu'au SYFAL (syndicat français des allergologues) afin de leur apporter un support supplémentaire d'éducation thérapeutique en allergie alimentaire de l'enfant.

**Le Président de la thèse,**  
*Nom et Prénom du Président*  
*Signature*

**Vu :**  
**Pour le Président de l'Université,**  
**Le Doyen de l'UFR de Médecine Lyon Est**



  
**Professeur Gilles RODE**



Vu et permis d'imprimer

**† 6 OCT. 2019**

## VI- Annexes

### I. Compétences à acquérir

COMPÉTENCES	OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES À TRAITER DANS LES SÉANCES D'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE			
	Enfant <6 ans (maternelle)	6-10 ans (primaire)	> 11 ans (collège + lycée)	Parents
<b>Faire connaître ses besoins S'exprimer, Informer son entourage</b>	Dire que l'on a une allergie alimentaire Nommer les aliments auxquels on est allergique Montrer son allergène	Dire que l'on a une allergie alimentaire Nommer les aliments auxquels on est allergique Montrer son allergène Exprimer ses émotions et ses difficultés Expliquer la maladie et les évictions alimentaires	Dire que l'on a une allergie alimentaire Nommer les aliments auxquels on est allergique Exprimer ses émotions et ses difficultés Avertir l'entourage des risques liés à son allergie Expliquer la trousse d'urgence à l'entourage Expliquer la maladie et les évictions alimentaires	Dire que son enfant a une allergie alimentaire Nommer les aliments auxquels il est allergique Exprimer les difficultés avec l'enfant, la fratrie et dans le couple Exprimer ses propres émotions et ses difficultés Avertir l'entourage des risques liés à cette allergie Expliquer la trousse d'urgence à l'entourage et à son enfant Expliquer la maladie et les évictions alimentaires
<b>Comprendre S'expliquer</b>	Faire le lien entre aliment et risque	Faire le lien entre aliment et risque de réaction allergique	Citer les aliments interdits et les noms équivalents Comprendre ce qu'est une allergie alimentaire Comprendre le rôle des médicaments	Citer les aliments interdits et les noms équivalents Comprendre les mécanismes de l'AA Comprendre l'action du traitement et ses indications Comprendre les résultats du bilan allergologique
<b>Repérer Analyser Mesurer*</b>	<u>Reconnaître les signes d'allergie</u> Connaître son ou ses référents Repérer les aliments interdits Connaître l'existence de la trousse d'urgence	<u>Reconnaître les signes d'allergie et leur gravité</u> Connaître son ou ses référents Repérer les aliments interdits Connaître les médicaments de sa trousse d'urgence Identifier les situations à risque (cantine, sorties de classe, goûter anniversaire, école, restaurant....)	Reconnaître les signes d'allergie <u>Connaître et repérer les signes annonciateurs et les signes de gravité</u> Repérer les aliments interdits Identifier les facteurs aggravants (asthme, alcool, drogue...) Repérer les aliments interdits Identifier les facteurs aggravants (asthme, alcool, effort, drogue...) Connaître les médicaments de sa trousse d'urgence Identifier les situations à risque (école, sorties, fêtes, restaurant...)	Reconnaître les signes d'allergie <u>Connaître et repérer les signes annonciateurs et les signes de gravité</u> Repérer les aliments interdits Identifier les facteurs aggravants (asthme, alcool, drogue, effort...) Connaître les médicaments de la trousse d'urgence Identifier les situations à risque (école, sorties, fêtes, restaurant...)
<b>Faire face décider*</b>	<u>Prévenir un adulte référent</u>	<u>Prévenir un adulte référent</u>	<u>Face à une réaction allergique, appeler à l'aide (si besoin le SAMU) et utiliser la trousse d'urgence, en fonction des signes.</u>	Réagir face à une situation urgente, <u>utiliser la trousse d'urgence</u> , appeler le SAMU en fonction des signes
<b>Résoudre un problème*</b>		Repérer les aliments interdits à partir de la lecture des étiquettes Savoir où est la trousse d'urgence	Repérer les aliments interdits à partir de la lecture des étiquettes Savoir où se trouve sa trousse d'urgence Connaître le n° du SAMU (15) Choisir un repas sans allergènes	Repérer les aliments interdits à partir de la lecture des étiquettes Savoir où se trouve la trousse d'urgence Connaître le n° du SAMU (15) Confier son enfant en toute sécurité
<b>Pratiquer faire*</b>	Découvrir l'Anapen Inhaler correctement un B2 avec l'aide d'un adulte	Manipuler l'Anapen Inhaler correctement un B2	<u>S'injecter l'Anapen</u> Inhaler correctement un B2	<u>Injecter l'Anapen</u> Faire prendre à l'enfant son B2
<b>Adapter réajuster*</b>	<u>Refuser un aliment interdit ou inconnu en toute circonstance</u>	<u>Refuser un aliment interdit ou inconnu en toute circonstance</u>	<u>Refuser un aliment interdit ou inconnu en toute circonstance</u>	<u>Respecter les évictions en toute circonstance</u> <u>Composer un repas équilibré sans allergène</u> Vérifier la date de péremption de l'ANAPEN et des médicaments Assurer le suivi médical allergologique
<b>Utiliser les ressources Faire valoir ses droits</b>			Solliciter l'aide d'un référent (médecin, diététicienne, psychologue) Trouver l'information : internet, associations, ... Faire valoir ses droits dans le milieu scolaire et extra scolaire (application du PAI)	Savoir solliciter l'aide d'un référent (médecin, diététicienne, psychologue) Savoir où trouver de l'information : internet, associations, ... Faire valoir les droits de l'enfant à recevoir des soins en milieu scolaire et extra scolaire Demander un PAI



## II. Boîte à outils

# Boîte à outils du GREATA



OBJECTIFS DE SÉCURITÉ		< 6 ANS	6 - 10 ANS	> 11 ANS	PARENTS
<b>Respecter les évictions</b>	Jeu de l'épicerie	+	+		
	Tableau des allergènes		+	+	+
	Puzzle de santé		+	+	+
	Jeu de 7 familles		+	+	+
	Atelier fruits à coque	+	+	+	+
<b>Reconnaitre les signes d'AA et leur gravité</b>	Silhouette		+	+	
	Puzzle de santé		+	+	+
	Jeu de l'oie		+	+	+
	Discussion visualisée ou Métaplan				+
<b>Utiliser la trousse d'urgence</b>	Puzzle de santé		+	+	+
	Jeu de l'oie		+	+	+
	Mise en situation / Jeu de rôles		+	+	+
<b>Injecter l'adrénaline</b>	Démonstration pratique		+	+	+
<b>Prévenir un adulte référent</b>	Marionnettes	+			
	Jeu de l'oie		+	+	+
	Mise en situation / Jeu de rôles		+	+	+

### III. Classification de Ring et Messmer

## Classification de Ring et Messmer

<b>Grades</b>	<b>Symptômes</b>
<b>I</b>	<b>Signes cutanéomuqueux</b> érythème, urticaire, avec ou sans angioedème
<b>II</b>	<b>Atteinte multiviscérale modérée</b> signes cutanéomuqueux ± hypotension artérielle ± tachycardie ± toux, dyspnée ± signes digestifs
<b>III</b>	<b>Atteinte mono- ou multiviscérale grave</b> collapsus cardio-vasculaire, tachycardie ou bradycardie ± troubles du rythme cardiaque ± bronchospasme ± signes digestifs  Les signes cutanéomuqueux peuvent être absents ou n'apparaître qu'au moment de la restauration hémodynamique.
<b>IV</b>	<b>Arrêt cardiaque</b>

#### IV. Le diagnostic éducatif

### DIAGNOSTIC EDUCATIF ENFANTS

DATE : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ .

Pré-remplir les éléments déjà connus...

<b>NOM :</b> .....	<b>Prénom :</b> .....
<b>Date de naissance :</b> ____ / ____ / ____	
<b>Age :</b> ____ ans	

#### QU'A-T-IL ?

A quel(s) aliment(s) es-tu allergique ?

.....

Es-tu asthmatique, as-tu d'autres allergies ?

.....

#### QUI IL EST ?

#### QUE FAIT-IL ?

En quelle classe es-tu ? .....

As-tu des frères et sœurs ? ..... Si oui, combien ?

.....

Fais-tu du sport ou une autre activité en dehors de l'école ?

.....

As-tu un traitement à prendre tous les jours ? (si oui, que prends-tu ?)

.....

....

.....

#### VIE SCOLAIRE :

Manges-tu à la cantine (panier repas ou pas) ? .....

#### VIE SOCIALE :

Participes-tu :

Aux goûters d'anniversaire à l'école ?

.....

Aux sorties scolaires ? .....

Aux goûters d'anniversaires chez les copains ?

.....

Vas-tu parfois manger ailleurs qu'à la maison ?

Chez les grands-parents ? .....

Chez des amis ?

.....

Autres (centre-aéré, colonies) ? .....

.....  
Que se passe-t-il si tu manges un aliment auquel tu es allergique ?  
.....  
.....

Que fais-tu quand on te propose un aliment que tu ne connais pas ?  
.....  
.....

Qui dois-tu prévenir si tu ne te sens pas bien ?

A l'école ?  
.....  
.....

A la maison ? .....

Où se trouve ta trousse d'urgence ? .....

Qu'y a-t-il dedans ?  
.....  
.....

A quoi servent chacun des médicaments ? .....

.....  
.....

---

### **LE RESSENTI**

---

Quel est ton plat préféré ? As-tu peur de ce que tu manges ?  
.....  
.....

Qu'aimerais-tu manger (et que tu ne peux pas manger) ?  
.....  
.....  
.....

Est-ce que tu te sers tout seul dans le réfrigérateur et les placards ?  
.....  
.....

Est-ce que tu cuisines ? .....

As-tu déjà parlé de ton allergie alimentaire avec tes copains ?  
.....  
.....

avec ta maîtresse ?  
.....  
.....

Y a t-il des choses que l'allergie alimentaire t'empêche de faire ?  
.....  
.....

Qu'est-ce que tu aimerais changer ?  
.....  
.....

Qu'est-ce que tu veux faire plus tard ? .....

.....  
.....

## V. L'évaluation des acquisitions

**GREAA** **évaluation enfant**

30101145  
14104116

20-07-2004  
F

14108 857 4 101018

Date : \_\_\_\_\_

Remarques : (allergènes, etc) : \_\_\_\_\_

Je sais quand et comment prendre ma trousse d'urgence

Je sais que certains aliments peuvent provoquer une réaction allergique

Je sais reconnaître un allergène sur une étiquette

Je connais les aliments auxquels je suis allergique

Je sais où est ma trousse d'urgence (école, maison)

Je reconnais les signes d'allergie et si c'est grave

Je connais le nom des médicaments de ma trousse d'urgence

Je prévois un adulte si je ne me sens pas bien

Je suis capable de trouver les ingrédients que je ne peux pas manger

Je peux reconnaître mes émotions (peur, colère, tristesse, joie)

Je sais réagir en cas d'urgence



## VI. Scénario réaction grave

# La réaction grave

*Scène de goûter d'anniversaire, présentation du décor et des différents enfants sur quelques plans courts.*

*Léa mange un gâteau puis se met à **tousser**, elle a de l'**urticaire** du visage, du **mal à respirer**. Elle a **mal au ventre** puis se met à **vomir** et finit par s'allonger au sol*

### Adulte

Léa ça va?!

Restez avec elle les enfants, je vais chercher sa trousse d'urgence

*L'adulte paniqué part en courant.*

*Plan de Léa au sol.*

*Léa médecin rentre dans le champ. Elle goûte le gâteau puis va voir Léa au sol d'un air inquiet / intrigué*

### Léa médecin

*En goûtant le gâteau:*

Hmmm, un bon goût de noisette!

*En examinant le corps de Léa dan l'herbe:*

Je n'ai pas l'air d'aller très bien. Revoyons ensemble les différents symptômes que j'ai présenté.

*Changement de plan, Léa médecin n'est plus qu'une voix off. On voit en gros plan tous les symptômes un par un qui seront commentés.*

## PAUSE

**Question écrite sur l'écran: "Quels sont les symptômes de Léa?"**

*(Temps de discussion avec le public)*

### Léa médecin voix off

*(pas besoin d'apprendre par coeur, seulement s'entraîner à bien lire)*

J'ai commencé par tousser.

J'ai eu de l'urticaire du visage.

Ensuite j'ai commencé à avoir du mal à respirer.

J'ai eu mal au ventre et j'ai vomi.

Et pour finir j'ai eu une sensation de malaise et j'ai dû m'asseoir.

**Léa médecin**

*Relève la tête et regarde la caméra*

Avec tous ces symptômes je fais donc une réaction allergique grave.

*L'adulte arrive en courant et se met à genoux à côté de Léa, il pose la trousse d'urgence et l'ouvre. Gros plan en topshot de la trousse qui s'ouvre et temps de pause.*

**PAUSE**

**Question écrite sur l'écran: "Quels médicaments faut-il utiliser?"**

*(Temps de discussion avec le public)*

**Léa médecin voix off**

Je fais une réaction grave, le seul médicament qui peut me sauver la vie c'est l'adrénaline

*La vidéo reprend, on voit les mains qui attrapent le stylo d'adrénaline, séquence rapide de plans serrés montrant les étapes d'utilisation du stylo.*

*Voix off qui reprend sur le plan de l'injection dans la cuisse, en même temps qu'apparaît un chronomètre de 10 secondes.*

**Léa médecin voix off**

Il ne faut pas oublier de bien compter jusqu'à dix avant de retirer l'adrénaline.

Si je suis gênée pour respirer il faut aussi me donner mon aérosol

*Plan serré du visage de Léa qui se remet à respirer / se sent mieux, le plan continue de tourner sur le visage de Léa avec la voix off qui reprend*

**Léa médecin voix off**

Après l'injection il faut toujours appeler le 15. Je viens de faire une réaction grave. Même si j'ai l'air d'aller mieux je dois obligatoirement prendre l'avis d'un médecin.

## VII. Scénario réaction modérée

### La réaction modérée

*Vu de la cantine de l'école, les enfants arrivent directement avec leur plateau repas et s'installent à table. Ils commencent à manger.*

*Enfant 2 fait une catapulte avec sa petite cuillère et envoie un peu de brandade de morue sur le visage de Léa qui rigole*

**Léa**

Même pas mal!

*Léa se lèche le visage et rigole.*

*L'enfant 2 à un visage inquiet*

**Enfant 2**

T'es sûre que ça va Léa?

**Léa**

Je sais pas, ça me gratte

*Léa a de l'urticaire du visage et se gratte*

**Enfant 2**

Monsieur, monsieur! Léa fait une allergie!

*Le maître arrive en courant*

**Maître**

Léa, comment est ce que tu te sens?

**Léa**

Ca va mais ça me gratte

**Maître**

Est ce que tu as du mal à respirer?

**Léa**

Non ça va

**Maître**

Ne bouge pas, je vais chercher ta trousse d'urgence

*Le plan continue à tourner sur le visage de Léa vu de face qui se gratte. Pendant que le plan tourne,*

### **PAUSE**

Question écrite sur l'écran: "Quels sont les symptômes de Léa?"  
(Temps de discussion avec le public)

*Léa médecin rentre dans le champ*

**Léa médecin**

*En goûtant le plat d'un air suspicieux:*

Du poisson, c'est bien ce que je pensais

*En examinant le visage de Léa:*

J'ai des plaques rouges et je me gratte, c'est ce qu'on appelle de l'urticaire du visage.

Je n'ai pas de difficulté pour parler, ni pour respirer et je ne me sens pas bizarre.

Ce n'est donc pas une réaction grave

*Léa médecin sort du champ*

*Le maître arrive avec la trousse d'urgence à la main et la pose sur la table.*

*Gros plan en topshot de la trousse d'urgence que le maître ouvre, on voit bien tous les médicaments qui sont dedans et le plan continue de tourner*

### **PAUSE**

Question écrite sur l'écran: "Quels médicaments faut-il utiliser?"  
(Temps de discussion avec le public)

**Léa médecin en voix off**

*(pas besoin d'apprendre par coeur, seulement s'entraîner à bien lire)*

L'adrénaline est réservée pour les réactions graves. Ici ce n'est pas le cas, mon anti-histaminique suffit.

Il faudra tout de même qu'un adulte me surveille jusqu'à la disparition de mes symptômes.

*Plusieurs plans serrés sur la prise de son anti-histaminique*

## VIII. Découpage technique

Plan N°	Dénomination	Echelle	Description	Acteurs	Déco/Accesoires	Costumes	Observations
1	S01P01	Plan large	Les 5 enfants sont attablés, la mère rentre dans le champs avec un gateau d'anniversaire avec des bougies	Les 5 enfants et l'adulte	Gateau, bougies, assiettes et couvert et gobelet jetables, déco d'anniversaire, bonbon, chapeaux en carton	2 tenues de ville à proposer, attention prévoir les tenues de Faustine et Eulalie en double identiques	Leur trouver un sujet de discussion
2	S01P02	Poitrine	Elle arrive avec le gateau				
3	S01P03	Poitrine	Les enfants				
4	S01P04	Poitrine	Les enfants				
5	S01P05	Gros plan	Elle sert le gateau				2ème gateau
6	S01P06	Gros plan	Léa mange le gateau				
7	S01P07	Moyen	Léa commence à rougir, tousser, ne se sent pas bien, elle recule la chaise, tente de se lever, vomit dans l'herbe, s'effondre				Make up
8	S01P08	Visage	Léa commence à rougir, tousser, ne se sent pas bien, elle recule la chaise, tente de se lever, vomit dans l'herbe, s'effondre				Make up
9	S01P09	Moyen	Sur le côté, Léa sort de table, vomit et tombe dans l'herbe, l'adulte est à ses côtés				
10	S01P10	Taille	L'adulte avance vers elle, lui parle, donne sa réplique et fonce chercher la trousse				
11	S01P11	Moyen	Les enfants à table regardent Léa				
12	S01P12	Gros plan	Ras de table, le gateau au premier plan, le visage de Léa apparaît de dessous la table et regarde avec suspicion la part de gateau.	Doublure Léa			1 <sup>er</sup> gateau
13	S01P13	Taille	Léa médecin goute le gateau et donne sa réplique	Doublure Léa			

14	S01P14	Large	Les enfants sont tout "freezés" sauf Léa qui se déplace de la table à son corps allongé par terre	Doublure Léa			Enfants freezés
15	S01P15	Taille	Contree-plongée, son corps au premier plan, elle le touche et donne sa réplique (je n'ai pas l'air d'aller très bien), elle regarde la caméra puis donne la deuxième réplique (revoyons les différents symptômes..)	Doublure Léa			
16	S01P16	Gros plan	Elle tousse				
17	S01P17	Gros plan	Elle se gratte des plaques rouges sur le visage				
18	S01P18	Gros plan	Elle se tient le cou				
19	S01P19	Gros plan	Elle se tient le ventre				
20	S01P20	Gros plan	Elle vomit				
21	S01P21	Gros plan	Elle s'allonge par terre dans l'herbe				
22	S01P22	Taille	Contree-plongée, son corps au premier plan, elle parle à la caméra pour donner son diagnostic (voir S01P14)				
23	S01P23	Taille	L'adulte revient avec la trousse, sagenouille à côté de Léa, allongée, elle ouvre la trousse (voir S01P10) Léa médecin toujours dans le plan et sort sans que l'adulte la voit	Doublure Léa	Trousse de secours		
24	S01P24	Gros plan	Top shot de la trousse ouverte (attendre), puis elle prend le stylo		Trousse de secours		
25	S01P25	Gros plan	Elle ouvre le stylo		Stylo d'adrénaline		
26	S01P26	Gros plan	Elle le plante dans la cuisse, et attends 10 secondes		Stylo d'adrénaline		
27	S01P27	Visage	Top shot de Léa qui rouvre les yeux, va mieux (laisser tourner)		Stylo d'adrénaline		
28	S01P28	Large	Léa est allongée au sol et l'adulte et à ses côtés.				

29	S02P01	Plan large	Les enfants sont dans la cantine, ils portent leur plateau et s'installent à table	prévoir couverts, assiettes, plats, et repas			
30	S02P02	Plan moyen	Bout de table, les enfants s'installent avec leur plateau				
31	S02P03	Gros plan	Paul plante sa cuillère dans sa brandade de morue, et s'en sert de catapulte				
32	S02P04	Poitrine	Léa se prend le projectile dans le visage, elle se lèche le visage, donne sa réplique,			Avant make up	
33	S02P05	Poitrine	se gratte, discute avec le maitre			Make up urticaire	Master de la scène et des répliques
34	S02P06	Gros plan	Raccord gros plan			Make up urticaire	
35	S02P07	Poitrine	Paul est inquiet			Make up urticaire	
36	S02P08	Poitrine	Emma demande si ca va, puis apelle le maitre			Make up urticaire	
37	S02P09	Poitrine	Le maitre arrive en face de Léa, donne sa réplique			Make up urticaire	Master de la scène et des répliques
38	S02P10	Visage	Léa se gratte pendant 10 secondes				
39	S02P11	Gros plan	Ras de table ,la brandade au premier plan, le visage de Léa apparaît de dessous la table et regarde avec suspicion l'assiette	Doubleure Léa			
40	S02P12	Poitrine	Léa médecin goute la brandade et donne sa réplique	Doubleure Léa	« du poisson.. »		
41	S02P13	Plan moyen	Tous les enfants sont freezeés, Léa fait le tour de la table pour se rapprocher d'elle même.	Doubleure Léa			
42	S02P14	Plan poitrine	Elle s'inspecte le visage, puis se tourne vers la caméra et donne sa réplique (on voit sa doubleure, floue au premier plan)	Doubleure Léa	« j'ai des plaques rouges.. »		

43	S02P15	Très gros plan	Urticaire, elle se gratte				laisser tourner longtemps
44	S02P16	Plan poitrine	Le maitre arrive derrière Léa et pose la trousse sur la table	Doubleure Léa	Trousse de secours	pendant que léa médecin s'en va	
45	S02P17	Gros plan	Top shot de la trousse (long), il prend le flacon		Sirop		laisser tourner longtemps
46	S02P18	Gros plan	Il ouvre le sirop				
47	S02P19	Gros plan	Il sert le sirop				
48	S02P20	Poitrine	Plan poitrine de Léa, elle prend son sirop				
49	S02P21	Plan large	Les enfants sont attablés, tout va bien, ils rigolent				



## IX. Subvention

---

Émetteur

Sacha BERTRON  
bertronsacha@hotmail.fr

Destinataire:

Docteur Isabelle Bossé  
Présidente de l'ARCAA

Objet: demande de subvention  
P.J.: Deux scénarios, note d'intention

Lyon, le 11/04/2019

Madame le Docteur Isabelle Bossé,

En tant que présidente de l'ARCAA j'ai l'honneur de solliciter de votre haute bienveillance, par la présente, une subvention, afin de pouvoir mettre en œuvre la réalisation de deux vidéos d'éducation thérapeutique en allergie alimentaire de l'enfant. Ce projet me tient particulièrement à cœur et je l'espère sera utile aux médecins allergologues comme aux patients allergiques.

En contrepartie vous pourrez disposer des vidéos pour votre site internet ou vos réseaux sociaux et pourrez en faire bénéficier également vos adhérents.

À toutes fins utiles, je vous adresse en pièce jointe le descriptif détaillé de mon projet. Je reste à votre entière disposition pour tout rendez-vous que vous jugeriez nécessaire à l'étude de ma demande.

Vous remerciant par avance de l'intérêt que vous porterez à ma sollicitation, et dans cette attente, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes respectueuses salutations.

Sacha BERTRON

## X. Location matériel

### Liste Matériel tournage Allergo

*Enlèvement et test cam : Vendredi 21 Juin*

*Retour : Lundi 24 Juin 2019*

*Tournage : Dimanche 23 Juin 2019*

#### Camera

Pack RED-SW

#### Optique

Série Rokinon Xeen

#### Accessoires Cam

Pack 4 V-lock

Mattebox Atom

Follow Focus HF Tilta Nucleus

#### Vidéo

Small HD 7 pouces

BNC

#### Machinerie

Tripod Vinten

Epaulette Tilta

Escabeau

#### Lumière/Grip

M-18

Joker 800

Chimera + Speedring Joker

Aputure

SL1 mini switch avec loover

2xFresnel 650

Pack grip large (avec Camion Sprinter) :

- 8- Century 18" C-stand
- 2- Pied 1000 Avenger
- 2- Pied Baby 1000 Avenger
- 1- Pied Baby U126
- 2- U126 Avenger
- 1- Mini Matboom Avenger
- 2- Drapeau Large
- 2- Drapeau Medium
- 2- Drapeau Small
- 2- Floppy
- 10- Rotules
- 4- Presses Cyclones



- 2- Bras Magiques
- 6- Clamps
- 1- Chapelet de 10 pinces
- 3- Cadres 120 + Gélamines
- 1- Cadre Lastolite 2x2 avec rotules jumbos
- 4- Déports 100
- 2- Déports 50
- 2- Poly
- 2- Duck Clamps
- 10- Prolongateurs
- 1- Set Apple Box
- 5- Cubes Machinos
- 10- Gueuses

-1 Mini mattboom supp

-30 Balles de tennis

## **XI. Equipe technique**

Réalisateur : Sacha Bertron

Chef Opérateur : Arthur Fanget

Assistant caméra : Rodrigue Font-Sole

Chef électricien : Alexandre Charles

Assistants électriciens : Sarah Le Blanc, Samuel Larochette

Maquilleur : Mathieu Chanteperdrix

Ingénieur du son : Adrien Brizard

Régie : Brigitte Thévenot

## **XII. Acteurs**

Véronique Nové-Josserand : mère de Léa

Benjamin Air : maître

Faustine : Léa

Eulalie : doublure de Léa

Côme, Paul, Emma et Edouard

## **VII- Bibliographie**

1. Nwaru BI, Hickstein L, Panesar SS, Roberts G, Muraro A, Sheikh A, et al. Prevalence of common food allergies in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Allergy*. août 2014;69(8):992-1007.
2. Sicherer SH, Sampson HA. Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. janv 2018;141(1):41-58.
3. Branum AM. Food Allergy Among U.S. Children: Trends in Prevalence and Hospitalizations. 2008;(10):8.
4. Poulos LM, Waters A-M, Correll PK, Loblay RH, Marks GB. Trends in hospitalizations for anaphylaxis, angioedema, and urticaria in Australia, 1993-1994 to 2004-2005. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. oct 2007;120(4):878-84.
5. Pouessel G, Deschildre A. Anaphylaxie de l'enfant. *Revue Française d'Allergologie*. déc 2017;57(8):558-66.
6. Therrien R, Barret P, Robitaille M, Mohghrabi A. Utilisation de la vidéo pour la formation des professionnels de santé. 2013;
7. Bridge PD, Jackson M, Robinson L. The Effectiveness of Streaming Video on Medical Student Learning: A Case Study. *Medical Education Online*. déc 2009;14(1):4506.
8. Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Campbell RL, Adkinson NF, Bock SA, Branum A, et al. Second symposium on the definition and management of anaphylaxis: Summary report—Second National Institute of Allergy and Infectious Disease/Food Allergy and Anaphylaxis Network symposium. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. févr 2006;117(2):391-7.

9. Huang F, Chawla K, Järvinen KM, Nowak-Węgrzyn A. Anaphylaxis in a New York City pediatric emergency department: Triggers, treatments, and outcomes. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. janv 2012;129(1):162-168.e3.
10. Allen KJ, Koplin JJ. The Epidemiology of IgE-Mediated Food Allergy and Anaphylaxis. *Immunology and Allergy Clinics of North America*. févr 2012;32(1):35-50.
11. Grabenhenrich LB, Dölle S, Moneret-Vautrin A, Köhli A, Lange L, Spindler T, et al. Anaphylaxis in children and adolescents: The European Anaphylaxis Registry. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. avr 2016;137(4):1128-1137.e1.
12. Renaudin J-M, Beaumont P, Sabouraud D, Dumond P, Liabeuf V, Tscheiller S, et al. Anaphylaxie alimentaire sévère : données recueillies par le Réseau d'Allergo-Vigilance ® (2002–2017) et allergènes émergents. *Revue Française d'Allergologie*. nov 2017;57(7):e3-7.
13. <https://www.leprogres.fr/ain/2014/11/27/deces-d-un-enfant-dans-une-cantine-scolaire-suspicion-d-allergie>
14. <https://www.leprogres.fr/rhone-69-edition-villefranche-et-beaujolais/2018/04/06/deces-d-un-ecolier-a-limas-une-information-judiciaire-ouverte>
15. Noimark L, Wales J, Du Toit G, Pastacaldi C, Haddad D, Gardner J, et al. The use of adrenaline autoinjectors by children and teenagers. *Clinical & Experimental Allergy*. févr 2012;42(2):284-92.
16. Les membres de la commission des référentiels de la SFMU, et experts de la SFA, du GFRUP et de la SP2A, Gloaguen A, Cesareo E, Vaux J, Valdenaire G, Ganansia O, et al. Prise en charge de l'anaphylaxie en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence (SFMU) en partenariat avec la Société française d'allergologie (SFA) et le Groupe francophone de réanimation et d'urgences pédiatriques (GFRUP), et le soutien de la Société pédiatrique de pneumologie et d'allergologie (SP2A). *Ann Fr Med Urgence*. sept 2016;6(5):342-64.

17. Pouessel G, Deschildre A, Beaudouin E, Birnbaum J, Neukirch C, Meininger C, et al. À qui prescrire un dispositif auto-injectable d'adrénaline ? Position des groupes de travail « Anaphylaxie », « Allergie alimentaire », « Insectes piqueurs » sous l'égide de la Société française d'allergologie. *Revue Française d'Allergologie*. oct 2016;56(6):477-86.

18. [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1695744/fr/conduite-a-tenir-apres-le-traitement-d-urgence-d-une-suspicion-d-anaphylaxie](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1695744/fr/conduite-a-tenir-apres-le-traitement-d-urgence-d-une-suspicion-d-anaphylaxie)

19. Cummings AJ, Knibb RC, King RM, Lucas JS. The psychosocial impact of food allergy and food hypersensitivity in children, adolescents and their families: a review: The psychosocial impact of food allergy. *Allergy*. 22 févr 2010;65(8):933-45.

20. Morou Z, Tatsioni A, Dimoliatis I, Papadopoulos N. Health-Related Quality of Life in Children With Food Allergy and Their Parents: A Systematic Review of the Literature. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2014;24:14.

21. Yoder ME. Transfer of cognitive learning to a clinical skill: linear versus interactive video. *Western Journal of Nursing Research* 1993;15:115-7

22. Zhang D, Zhou L, Briggs RO, Nunamaker JF. Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*. janv 2006;43(1):15-27.



**BERTRON Sacha**

**« CRÉATION DE VIDÉOS D'ÉDUCATION THÉRAPEUTIQUE EN ALLERGIE ALIMENTAIRE DE L'ENFANT »**

**RÉSUMÉ :**

La fréquence de l'allergie alimentaire de l'enfant augmente considérablement depuis les trois dernières décennies. La prise en charge n'est toujours pas optimale avec une sous utilisation du stylo auto injectable d'adrénaline. En plus du risque de décès par anaphylaxie alimentaire, c'est la qualité de vie de ces jeunes patients et également de leur famille qui est fortement altérée. L'éducation thérapeutique a donc une place centrale dans la prise en charge de cette pathologie chronique.

Le but de ce travail de thèse était d'apporter un nouvel outil d'éducation thérapeutique, afin de compléter le panel de support pédagogique existant déjà, par la création de deux vidéos éducatives dont l'objet est d'informer sur les critères de gravité qui nécessitent l'administration d'adrénaline.

Ces deux nouveaux outils vidéos ont été transmis aux principaux groupes de travail s'intéressant à ce domaine afin de leur apporter un support supplémentaire d'éducation thérapeutique en allergie alimentaire de l'enfant.

**MOTS CLÉS :** allergie alimentaire, éducation thérapeutique, pédiatrie, vidéo

**JURY :**

Président : Monsieur le Professeur Jean-François NICOLAS  
Membres : Monsieur le Professeur Frédéric BERARD  
Monsieur le Professeur Alain LACHAUX  
Monsieur le Docteur François PAYOT

**DATE DE SOUTENANCE :** 28 novembre 2019

**ADRESSE DE L'AUTEUR :** 58 rue Lieutenant Colonel Prévost 69006 Lyon 6<sup>ème</sup>

**EMAIL :** sachabertron@hotmail.fr