



**HAL**  
open science

# Prise en charge d'une première crise convulsive non fébrile aux urgences pédiatriques

Gwendoline Poischis Mouna

► **To cite this version:**

Gwendoline Poischis Mouna. Prise en charge d'une première crise convulsive non fébrile aux urgences pédiatriques. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02498182

**HAL Id: dumas-02498182**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02498182v1>**

Submitted on 4 Mar 2020

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

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

**UNIVERSITÉ de CAEN NORMANDIE**

-----  
**UFR SANTÉ**

Année 2018/2019

**THÈSE POUR L'OBTENTION**  
**DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement le : 24 Octobre 2019

par

Mme POISCHIS MOUNA Gwendoline

Né (e) le 7 Octobre 1989 à Orléans (*Loiret 45*)

**TITRE DE LA THÈSE :**

**PRISE EN CHARGE D'UNE PREMIERE CRISE CONVULSIVE NON  
FEBRILE AUX URGENCES PEDIATRIQUES**

**Président : Monsieur le Professeur Jacques BROUARD**

Membres : Madame le Docteur Claire DUPONT

Monsieur le Docteur Martin HITIER

**Directeur de thèse : Dr Nathalie BACH**

**Année Universitaire 2018/2019****Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

**Assesseurs**

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3<sup>ème</sup> cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

M.	AGOSTINI Denis	Biophysique et médecine nucléaire
M.	AIDE Nicolas	Biophysique et médecine nucléaire
M.	ALLOUCHE Stéphane	Biochimie et biologie moléculaire
M.	ALVES Arnaud	Chirurgie digestive
M.	AOUBA Achille	Médecine interne
M.	BABIN Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	BÉNATEAU Hervé	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	BENOIST Guillaume	Gynécologie - Obstétrique
M.	BERGER Ludovic	Chirurgie vasculaire
M.	BERGOT Emmanuel	Pneumologie
M.	BIBEAU Frédéric	Anatomie et cytologie pathologique
Mme	BRAZO Perrine	Psychiatrie d'adultes
M.	BROUARD Jacques	Pédiatrie
M.	BUSTANY Pierre	Pharmacologie
Mme	CHAPON Françoise	Histologie, Embryologie
Mme	CLIN-GODARD Bénédicte	Médecine et santé au travail
M.	COQUEREL Antoine	Pharmacologie
M.	DAO Manh Thông	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	DAMAJ Ghandi Laurent	Hématologie
M.	DEFER Gilles	Neurologie

<b>M.</b>	<b>DELAMILLIEURE Pascal</b>	Psychiatrie d'adultes
<b>M.</b>	<b>DENISE Pierre</b>	Physiologie
<b>M.</b>	<b>DERLON Jean-Michel</b> <small>Éméritat jusqu'au 31/08/2020</small>	Neurochirurgie
<b>Mme</b>	<b>DOLLFUS Sonia</b>	Psychiatrie d'adultes
<b>M.</b>	<b>DREYFUS Michel</b>	Gynécologie - Obstétrique
<b>M.</b>	<b>DU CHEYRON Damien</b>	Réanimation médicale
<b>Mme</b>	<b>ÉMERY Evelyne</b>	Neurochirurgie
<b>M.</b>	<b>ESMAIL-BEYGUI Farzin</b>	Cardiologie
<b>Mme</b>	<b>FAUVET Raffaèle</b>	Gynécologie – Obstétrique
<b>M.</b>	<b>FISCHER Marc-Olivier</b>	Anesthésiologie – réanimation et médecine péri-  opératoire
<b>M.</b>	<b>GÉRARD Jean-Louis</b>	Anesthésiologie – réanimation et  opératoire
<b>M.</b>	<b>GUILLOIS Bernard</b>	Pédiatrie
<b>Mme</b>	<b>GUITTET-BAUD Lydia</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
<b>M.</b>	<b>HABRAND Jean-Louis</b>	Cancérologie option
	Radiothérapie	
<b>M.</b>	<b>HAMON Martial</b>	Cardiologie
<b>Mme</b>	<b>HAMON Michèle</b>	Radiologie et imagerie médicale
<b>M.</b>	<b>HANOUIZ Jean-Luc</b>	Anesthésiologie – réanimation et  opératoire
	médecine péri-	
<b>M.</b>	<b>HULET Christophe</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologique
<b>M.</b>	<b>HURAUULT de LIGNY Bruno</b> <small>Éméritat jusqu'au 31/01/2020</small>	Néphrologie
<b>M.</b>	<b>ICARD Philippe</b>	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
<b>M.</b>	<b>JOIN-LAMBERT Olivier</b>	Bactériologie - Virologie
<b>Mme</b>	<b>JOLY-LOBBEDEZ Florence</b>	Cancérologie
<b>M.</b>	<b>JOUBERT Michael</b>	Endocrinologie
<b>Mme</b>	<b>KOTTLER Marie-Laure</b>	Biochimie et biologie moléculaire
<b>M.</b>	<b>LAUNOY Guy</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
<b>M.</b>	<b>LE COUTOUR Xavier</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention

<b>M.</b>	<b>LE HELLO Simon</b>	Bactériologie-Virologie
<b>Mme</b>	<b>LE MAUFF Brigitte</b>	Immunologie
<b>M.</b>	<b>LEPORRIER Michel</b> <small>Éméritat jusqu'au 31/08/2020</small>	Hématologie
<b>M.</b>	<b>LEROY François</b>	Rééducation fonctionnelle
<b>M.</b>	<b>LOBBEDEZ Thierry</b>	Néphrologie
<b>M.</b>	<b>MANRIQUE Alain</b>	Biophysique et médecine nucléaire
<b>M.</b>	<b>MARCÉLLI Christian</b>	Rhumatologie
<b>M.</b>	<b>MARTINAUD Olivier</b>	Neurologie
<b>M.</b>	<b>MAUREL Jean</b>	Chirurgie générale
<b>M.</b>	<b>MILLIEZ Paul</b>	Cardiologie
<b>M.</b>	<b>MOREAU Sylvain</b>	Anatomie/Oto-Rhino- Laryngologie
<b>M.</b>	<b>MOUTEL Grégoire</b>	Médecine légale et droit de la santé
<b>M.</b>	<b>NORMAND Hervé</b>	Physiologie
<b>M.</b>	<b>PARIENTI Jean-Jacques</b>	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
<b>M.</b>	<b>PELAGE Jean-Pierre</b>	Radiologie et imagerie médicale
<b>Mme</b>	<b>PIQUET Marie-Astrid</b>	Nutrition
<b>M.</b>	<b>QUINTYN Jean-Claude</b>	Ophtalmologie
<b>M.</b>	<b>RAVASSE Philippe</b>	Chirurgie infantile
<b>M.</b>	<b>REZNIK Yves</b>	Endocrinologie
<b>M.</b>	<b>ROD Julien</b>	Chirurgie infantile
<b>M.</b>	<b>ROUPIE Eric</b>	Médecine d'urgence
<b>Mme</b>	<b>THARIAT Juliette</b>	Radiothérapie
<b>M.</b>	<b>TILLOU Xavier</b>	Urologie
<b>M.</b>	<b>TOUZÉ Emmanuel</b>	Neurologie
<b>M.</b>	<b>TROUSSARD Xavier</b>	Hématologie
<b>Mme</b>	<b>VABRET Astrid</b>	Bactériologie - Virologie
<b>M.</b>	<b>VERDON Renaud</b>	Maladies infectieuses
<b>Mme</b>	<b>VERNEUIL Laurence</b>	Dermatologie
<b>M.</b>	<b>VIADER Fausto</b>	Neurologie
<b>M.</b>	<b>VIVIEN Denis</b>	Biologie cellulaire

**PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS**

**PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS A TEMPS PLEIN**

**M. VABRET François** Addictologie

**PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS**

**M. de la SAYETTE Vincent** Neurologie

**Mme DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne** Dermatologie

**Mme LESCURE Pascale** Gériatrie et biologie du  
vieillessement

**M. SABATIER Rémi** Cardiologie

**PRCE**

**Mme LELEU Solveig** Anglais

**Année Universitaire 2018 / 2019****Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

**Assesseurs**

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3<sup>ème</sup> cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

M.	ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
Mme	BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M.	BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme	BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M.	BOUVIER Nicolas	Néphrologie
M.	COULBAULT Laurent	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	CREVEUIL Christian	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
M.	DE BOYSSON Hubert	Médecine interne
Mme	DEBRUYNE Danièle	Pharmacologie fondamentale
Mme	DERLON-BOREL Annie	Hématologie
Mme	DINA Julia	Bactériologie - Virologie
Mme	DUPONT Claire	Pédiatrie
M.	ÉTARD Olivier	Physiologie
M.	GABEREL Thomas	Neurochirurgie
M.	GRUCHY Nicolas	Génétique
M.	GUÉNOLÉ Fabian	Pédopsychiatrie
M.	HITIER Martin	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico- faciale
M.	ISNARD Christophe	Bactériologie Virologie
M.	LEGALLOIS Damien	Cardiologie
Mme	LELONG-BOULOUARD Véronique	Pharmacologie fondamentale

<b>Mme</b>	<b>LEPORRIER Nathalie</b> Éméritat jusqu'au 31/10/2020	Génétique
<b>Mme</b>	<b>LEVALLET Guénaëlle</b>	Cytologie et Histologie
<b>M.</b>	<b>LUBRANO Jean</b>	Chirurgie générale
<b>M.</b>	<b>MITTRE Hervé</b>	Biologie cellulaire
<b>M.</b>	<b>REPESSÉ Yohann</b>	Hématologie
<b>M.</b>	<b>SESBOÛÉ Bruno</b>	Physiologie
<b>M.</b>	<b>TOUTIRAIS Olivier</b>	Immunologie
<b>M.</b>	<b>VEYSSIERE Alexis</b>	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

#### **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS A MI-TEMPS**

<b>Mme</b>	<b>ABBATE-LERAY Pascale</b>	Médecine générale
<b>M.</b>	<b>COUETTE Pierre-André</b> (fin 31/08/19)	Médecine générale
<b>M.</b>	<b>LE BAS François</b> (fin 31/08/19)	Médecine générale
<b>M.</b>	<b>SAINMONT Nicolas</b> (fin 31/08/19)	Médecine générale
<b>Mme</b>	<b>NOEL DE JAEGHER Sophie</b> (fin 31/08/2021)	Médecine générale



## **Remerciements**

### **A notre Maitre et Président du jury :**

**Monsieur le Professeur Jacques BROUARD,**

C'est un honneur que vous ayez accepté de présider ce travail de thèse. Ce travail qui se trouve être l'aboutissement d'un riche parcours. Vous m'avez permis d'avancer et de grandir tout au long de mon internat. Votre grande expérience m'a été très bénéfique et je vous en remercie gracieusement.

### **A nos Maitre et Juges :**

**Madame le Docteur Claire DUPONT,**

Tu me fais l'honneur de juger cette thèse et de nous faire partager ton expérience. Merci pour toutes les connaissances que tu m'as apportées pendant mon internat. Ton investissement auprès des internes est sans équivoque, merci pour tout.

**Monsieur le Docteur Martin HITIER,**

Je vous suis reconnaissante d'avoir jugé ce travail de thèse. C'est un honneur pour moi d'avoir un chirurgien oto-rhino-laryngologiste dans mon jury de thèse de Pédiatrie. Depuis le FEH vous êtes connu pour votre gentillesse et votre esprit scientifique. Merci pour votre aide.

### **A notre Maitre, Juge et Directeur de thèse :**

**Madame le Docteur Nathalie BACH,**

Tu m'as fait l'honneur de diriger cette thèse. Merci pour tes relectures. Ce semestre de neuropédiatrie à tes côtés était très enrichissant.

**Aux personnes qui ont participées de près ou de loin à ce travail :**

**Au meilleur chef de clinique de tous les temps, le Docteur Joseph TOULOUSE,**

Un énorme merci pour ton aide précieuse dans l'aboutissement de cette thèse. C'est aussi un peu, voire même beaucoup grâce à toi si j'en suis là aujourd'hui. Tu m'as transmis ton amour pour la neuropédiatrie et je t'en suis très reconnaissante.

Ton investissement en tant que chef de clinique est inégalable, tu nous as laissés à tous un souvenir mémorable.

J'espère pouvoir devenir aussi compétente que toi.

Merci pour tout.

**Au Docteur, Philippe ECKART,**

Merci pour votre rapidité à me sortir la liste de tous les patients à inclure. Merci de m'avoir laissé réaliser ce travail au sein de vos urgences.

### **Aux services qui m'ont vu grandir.**

Aux services de Pédiatrie de Flers, Lisieux et Saint-Lo qui ont contribué à ma formation et au médecin que je deviens aujourd'hui.

Au service de Pédiatrie, de néonatalogie et de réanimation pédiatrique du CHU de Caen où j'ai effectué la majeure partie de mon internat. Merci pour cette formation où chacun d'entre vous y a contribué à sa manière.

A mes chefs de clinique, les Docteurs Joseph TOULOUSE, Florence PORCHERET, David BROSSIER et Julien MARIE. Merci de vous occuper des internes comme vous le faites. Notre formation ne serait pas la même sans vous.

Au service de Neurologie pédiatrique de l'hôpital Necker Enfants Malades. Probablement un de mes meilleurs stages durant mon internat. Une formation en or avec des médecins très disponibles. Spéciale dédicace aux Docteurs Chloé DURRLEMAN et Mélodie AUBART qui ont su m'épauler et m'aider dans la réalisation de mes travaux universitaires.

A mes futures collègues neuropédiatre de Basse-Normandie, les Docteurs Gladys BURNOUF-ROSE, Anne-Sophie DIEPENDAELE, Hélène DESROSIERES, Nathalie BACH. Pour un travail en commun je l'espère. Merci de m'avoir soutenue. Je n'oublie pas non plus Arnaud et Elise qui prendrez la relève.

Grande pensée et grand merci à tous les professionnels paramédicaux des différents hôpitaux qui m'ont connu comme interne. Sans vous nous serions perdus.

Grand merci aussi aux neuropsychologues, psychomotriciennes, ergothérapeutes avec qui j'ai pu travailler durant ces 4 ans. Vous faites un travail indispensable à la neuropédiatrie.

### **A mes amis internes.**

Au Docteur Marie-Camille SCOUARNEC-MEREL, Mathieu Goetz, Laura et Mathieu. Je commence par vous car c'est avec vous que tout a commencé. Il y a 4 ans on débarquait tous dans cette magnifique capitale de l'Orne. Finalement un super semestre grâce à vous et une amitié est née. Mathieu je te met dans cette partie des remerciements car effectivement à force de participer à nos soirées tu es un peu médecin toi aussi.

### **A mes copines (et quelques copains quand même) de Pédiatrie :**

Léa, on s'est connues en deuxième semestre et on ne s'est jamais lâchées. Quels bons souvenirs ces moments de discussion cachées dans le bureau de Catherine à refaire le monde. La vie avec ton chéri va t'emmenner loin de la Normandie mais j'espère qu'on arrivera toujours à se raconter les potins autour d'un petit café.

Docteur Sandrine VU, bronchioland, quel souvenir mémorable. C'est parmi les bronchiolites que notre amitié a commencé. Bon souvenir ces 3 mois chez les petits avec nos repas improvisés du jeudi, notre repas de Noël et nos CV/siestes pré-gardes. Je vous souhaite avec le Docteur Benoît Duport une belle vie même si c'est dans le grand nord et même si vous avez choisi de vous occuper de tout petits bébés...

Si je parle de bronchioland je dois mettre un mot pour toi le Docteur Baptiste LEROY. Bon, malheureusement tu n'es pas pédiatre mais on t'aimait quand même. De supers moments avec vous deux.

Amandine, cette maman surhumaine qui a réussi à avoir 2 charmants bébés pendant son internat. Bravo pour tout ça. Tes enfants sont magnifiques ! Vous avez décidé de retourner en famille vivre dans les montagnes, je suis sûre que ça marchera pour vous. Je vous souhaite plein de bonheur à toi, Manu, Robin et Gaëlle.

Coline. On a dû faire un seul semestre ensemble mais finalement on ne se quitte plus. Ma copine de travaux rendus à la dernière minute. On stresse mais on s'en sort ! Et puis on se soutiens surtout et ça, ça n'a pas de prix. Avec Arnaud vous êtes géniaux. Je pense que je ne pourrais jamais oublier son déhancher sur le dance floor à mon mariage...

A la team néonat' : vous connaissez mon amour pour cette spécialité mais vous ne savez peut-être pas que ce semestre a finalement été génial grâce à vous. Merci au Docteur Hélène LORRILLERE, Coline, Sandrine, Amandine, sans oublier les petites jeunes de ce groupe Constance et Olivia. Nos planques/réconfort dans cette grande et spacieuse chambre de garde, de supers souvenirs. Constance nos petits repas en tête à tête entre coupés de passage en salle de naissance, un pur régal.

Guillaume, ce semestre du côté obscur de la force n'était finalement pas si terrible grâce à toi.

Grosse pensée à tous ceux avec qui je n'ai pas travaillé mais qui font partie de ma super promotion de Pédiatres. Edouard, Charlotte, Mickael, Eliel et Hélène. Bonne continuation à vous tous que ce soit à Caen ou ailleurs. Henri et Caroline je vous rajoute ici car vous faites presque parti de cette promotion. Caro nous serons co-chef des grands d'ici quelques semaines.

A tous ceux que je n'ai pas cités mais qui ont contribué à mon bonheur durant toutes ces années

.

### **A ma famille.**

**A mes parents.** Papa, Maman vous avez cru en moi depuis le début. Vous m'avez toujours soutenu en sachant pertinemment que je réussirais. Aujourd'hui je deviens Docteur en Médecine et c'est en très grande partie grâce à vous ! Merci pour votre soutien et votre aide depuis le commencement. Je vous dédie cette thèse.

**A mon grand-père.** Papy, j'espère que tu es aussi fière de moi que je le suis de toi. Tu nous as toujours chouchouter, tu as toujours été présent pour nous. Je ne te remercierais jamais assez pour ça. Tu m'as soutenue pendant toutes ces années d'étude, tu as toujours cru en moi. A toi et Jénia, je vous dédie ma thèse.

**A ma sœur.** Julie, malgré nos engueulades, les fous rires et les bons moments prennent le dessus. Tu m'as toi aussi toujours soutenue pendant ces 10 années d'études. J'ai par moments (ou souvent ?) été stressée, peut-être un peu désagréable et je m'en excuse mais c'était le prix à payer pour réussir. Merci pour ton soutien. Beaucoup de bonheur avec Bastien. Je vous dédie ma thèse.

**A ma tante.** Carole (ou ma vieille tante), merci pour ton soutien durant ces années d'étude. Tu y as toi aussi toujours cru. C'est pour moi une grande fierté de soutenir ma thèse devant vous.

**A la famille Bouton.** Brigitte, Patrick, Carole, Mathieu et Lola. Merci pour le soutien que vous me portez chaque jour. C'était une année marathon pour moi mais ça y est c'est la fin.

**A tonton Bruno.** Tu fais un peu partie de la famille alors je ne pouvais pas te mettre ailleurs. Merci d'avoir revêtu un « presque costume » à mon mariage, merci de faire les travaux dans notre maison. Et quand même merci de m'avoir soutenu pendant ces 10 ans.

**A mon parrain,** Thierry et Catherine. Vous n'avez pas pu venir à ma soutenance mais mes parents vous paieront un coup à leur retour. Merci d'avoir soutenu mes parents pendant ces 10 ans !

**A léony.** Depuis cette classe de grande section de maternelle les choses ont bien changé. Tu m'as toujours encouragée à faire médecine en me disant que je réussirais forcément, toi tu n'avais aucun doute. Nous avons toutes les deux pris des parcours différents mais nous ne nous sommes jamais perdus de vue. Je vous souhaite à Quentin, ton mari et toi beaucoup de bonheur dans votre vie. Merci pour ton soutien.

**A mes beaux-parents.** Sami et Wahidi. Merci de me faire me sentir comme chez moi au Liban. Merci de m'avoir confié votre fils, je prends soin de lui chaque jour.

**A Hussein, Nathalie, Charles et Baptiste.** Vous m'avez accueilli dans votre famille et m'avez soutenu au même titre que Bassel. Je vous en remercie.

Les garçons je vous souhaite beaucoup de bonheur, de réussite dans votre vie et vos études. Peut-être que vous aussi un jour vous serez à ma place et soutiendrez votre thèse. Si c'est ce qui vous rend heureux, je vous le souhaite. Je vous souhaite aussi encore des vacances et des parcs d'attraction à gogo !

**A Ali et Emilie.** J'essaye de prendre ta relève en prenant soin de ton frère, j'espère le faire aussi bien que toi. Je n'ai pas non plus réussi à le rendre moins enfantin mais finalement on l'aime comme ça...

**A ma belle-famille du Liban.** Amina, Hassan et la grande famille Al Eit. On pense à vous.

A ceux qui sont partis beaucoup trop tôt. Téta, Tania, Otour, Samira. Tania je t'ai promis de veiller sur ton frère, c'est ce que je fais chaque jour.

**A Bassel**, mon mari, l'homme de ma vie. Depuis maintenant plus de 7 ans que nous vivons ensemble tu as toujours été là pour me soutenir et m'encourager. Nous avons eu des moments difficiles mais ça n'a fait que renforcer notre amour. C'est en très grande partie grâce à toi si je deviens pédiatre aujourd'hui !

Dans les moments de stress et de doutes tu étais là.

Merci pour tes corrections dans ce travail de thèse, merci pour ta merveilleuse mise en page et pour ta bibliographie. A moi maintenant de t'aider !

Toi, Bobby et notre petit garçon à venir je vous aime et vous dédie ma thèse.



## **Abréviations**

LICE : ligue internationale contre l'épilepsie

EEG : électro-encéphalogramme

CGTC : crise généralisée tonico-clonique

CF : crise focale

RC : rupture de contact

TDM : tomodensitométrie

IRM : imagerie par résonance magnétique

CRP : protéine C réactive

CPK : créatine phosphokinase

EGI : épilepsie généralisée idiopathique

EPCT : épilepsie à pointes centro-temporales

EMJ : épilepsie myoclonique juvénile

EAE : épilepsie absence de l'enfant

## **Figures**

Figure 1 : Flow chart

Figure 2 : Antécédents neurologiques présentés par les patients

Figure 3 : Type de crises présentées par les patients

Figure 4 : Présentation clinique à l'arrivée aux urgences

Figure 5 : Examen clinique aux urgences pédiatriques

Figure 6 : Examens complémentaires réalisés

Figure 7 : Répartition des diagnostics de syndrome épileptique.

Figure 8 : Répartition des traitements de fond débutés

Figure 9 : Algorithme de prise en charge d'une première crise convulsive non fébrile aux urgences pédiatriques

# Table des matières

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>MATERIEL ET METHODES.....</b>	<b>3</b>
TYPE D'ETUDE .....	3
POPULATION ETUDIEE .....	3
<i>Critères d'inclusion</i> .....	3
<i>Critères d'exclusion</i> .....	3
RECUEIL DES INFORMATIONS .....	3
OBJECTIF SECONDAIRE.....	4
ANALYSE STATISTIQUE .....	4
<b>RESULTATS .....</b>	<b>5</b>
CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION.....	5
SEMILOGIE DE LA CRISE.....	6
PRESENTATION CLINIQUE .....	7
EXAMENS COMPLEMENTAIRES .....	8
PRISE EN CHARGE .....	11
SUIVI .....	11
OBJECTIF SECONDAIRE.....	12
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>13</b>
PRINCIPAUX RESULTATS .....	13
FORCES DE L'ETUDE. ....	16
LIMITES DE L'ETUDE. ....	16
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>17</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>18</b>

## Introduction

Les recommandations concernant la prise en charge des premières crises convulsives non fébriles chez les enfants, en France, ont été publiées pour la première fois en 2008 (1). Depuis, de nombreuses recommandations ont fait suite. Notamment celles de la Ligue Internationale Contre l'Epilepsie (LICE) mise à jour en 2017 (2).

Avant de s'intéresser à ces prises en charge, il convient de rappeler certaines définitions. On définit comme « crise d'épilepsie » l'ensemble des manifestations cliniques secondaires à une décharge neuronale excessive et hypersynchrone d'une partie plus ou moins étendue d'un réseau de neurones. Les symptômes peuvent être très variés et dépendent de la ou des populations neuronales affectées par la décharge. L'étendue de la décharge neuronale ( focale ou généralisée) au cours de la crise et permet d'opposer cliniquement les « crises focales » aux « crises généralisées » (1). La notion « de maladie épilepsie » est définie, quant à elle, par la récurrence des crises (1).

Dans ce travail nous ne prendrons pas en compte les crises occasionnelles. Il s'agit de crise secondaire à une cause occasionnelle comme un désordre électrolytique, une fièvre, une intoxication médicamenteuse, un traumatisme crânien et qui n'est pas en rapport avec une épilepsie ou le début d'une épilepsie. Certaines de ces crises occasionnelles peuvent avoir une cause grave et potentiellement curable. Ces crises d'origine occasionnelle sont normalement facilement identifiables à l'aide d'un interrogatoire et examen clinique minutieux.(1)

Lors d'une première consultation aux urgences pour suspicion de crise convulsive, il est d'abord nécessaire de confirmer ou non la nature épileptique des mouvements anormaux. En effet les évènements paroxystiques non épileptiques sont plus fréquents. Les principaux diagnostics différentiels à évoquer sont les spasme du sanglot, la syncope vagale, les terreurs nocturnes ou les crises non épileptiques psychogènes et la simulation(3–6).

Un interrogatoire minutieux est primordial pour orienter la suite des investigations. Il vise notamment à rechercher des antécédents familiaux ou personnels d'épilepsie, des troubles du neurodéveloppement, l'apparition de symptômes neurologiques récents. Il s'intéresse également à la crise en elle-même, les prodromes, les manifestations cliniques, l'horaire et le contexte de survenue, la durée et la phase post-critique. Puis, un examen clinique neurologique et somatique complet est indispensable (2). C'est seulement en fonction de

ces données cliniques et d'interrogatoires que les examens complémentaires pertinents pourront être prescrits. Ces derniers comprennent possiblement un bilan biologique, une ponction lombaire, une imagerie cérébrale, un électro-encéphalogramme (EEG) (7). Finalement, l'ensemble du bilan clinique et paraclinique doit permettre d'évaluer le risque de récurrence. En effet, la mise en place d'un traitement antiépileptique est entre autres déterminé par le risque de récurrence. Celui-ci dépend de l'âge de l'enfant, des anomalies EEG et des anomalies à l'imagerie cérébrale (8).

L'objectif principal de ce travail était d'analyser la prise en charge des enfants se présentant aux urgences pédiatriques du CHU de Caen pour une première crise convulsive non fébrile.

## **MATERIEL ET METHODES**

### **Type d'étude**

Nous avons réalisé une étude de cohorte, monocentrique, rétrospective, observationnelle.

### **Population étudiée**

#### Critères d'inclusion

Tous les patients, de moins de 16 ans, se présentant aux urgences pédiatriques du CHU de Caen pour une première crise convulsive non fébrile, du 01/01/2017 au 31/07/2019 ont été inclus dans notre étude.

#### Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Age inférieur à 6 mois, du fait de la complexité et des algorithmes de prise en charge différents à cet âge-là.
- Consultation pour crise occasionnelle.
- Consultation pour état de mal épileptique.

### **Recueil des informations**

Les informations clinique et paracliniques ont été recueillies à partir des comptes rendus de passage aux urgences pédiatriques. Nous avons extrait les dossiers médicaux des patients s'étant présentés pour crise convulsive à l'aide des codages R568 convulsion, G409 épilepsie, puis nous avons sélectionné uniquement ceux qui se présentaient pour une première crise.

Les données analysées étaient particulièrement :

- Age des patients
- Sexe

- Antécédent
- Analyse sémiologique de la crise
- Bilan paraclinique (EEG, bilan biologique, imagerie cérébrale)
- Hospitalisation
- Avis neuropédiatrique
- Suivi en externe
- Mise en place de traitement

### **Objectif secondaire**

L'objectif secondaire était de réaliser un algorithme de prise en charge des patients se présentant aux urgences pédiatriques pour première crise convulsive non fébrile.

### **Analyse statistique**

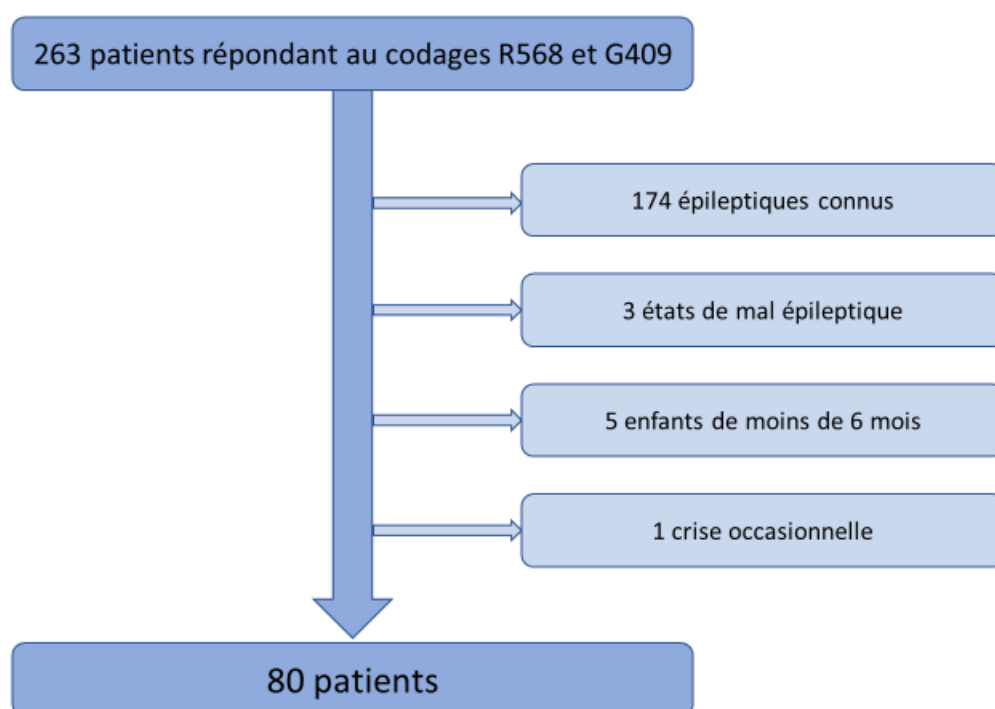
Les variables quantitatives et qualitatives étaient exprimées en nombre et pourcentages (%), avec leur médiane (minimum, maximum et écart-type) et leur intervalle de confiance à 95%.

L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel *Excel Stat*

## Résultats

### Caractéristiques de la population

Deux cent soixante-trois patients répondants aux codages R568 : convulsion et G409 : épilepsie ont été répertoriés du 1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 juillet 2019. L'analyse des compte-rendu des urgences pédiatriques du CHU de Caen permet d'inclure 80 patients consultant pour une première crise non fébrile.



*Figure 1 : Flow chart*

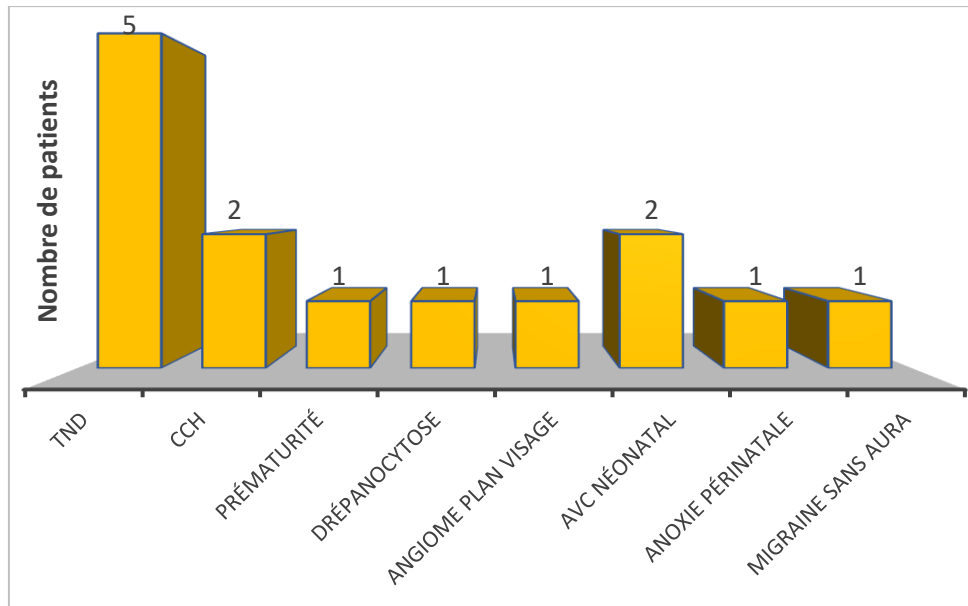
Le patient ayant présenté une crise occasionnelle faisait suite à une gastro-entérite aigue et était en hypoglycémie.

Notre cohorte comprenait autant de garçons que de filles (40-40).

L'âge médian de consultation était de 8 ans (1-16 ; 4,7).

Parmi les patients consultants pour une première crise non fébrile, quatorze (17%) avaient des antécédents neurologiques. Les antécédents neurologiques présentés par les patients sont illustrés *Figure 2*.



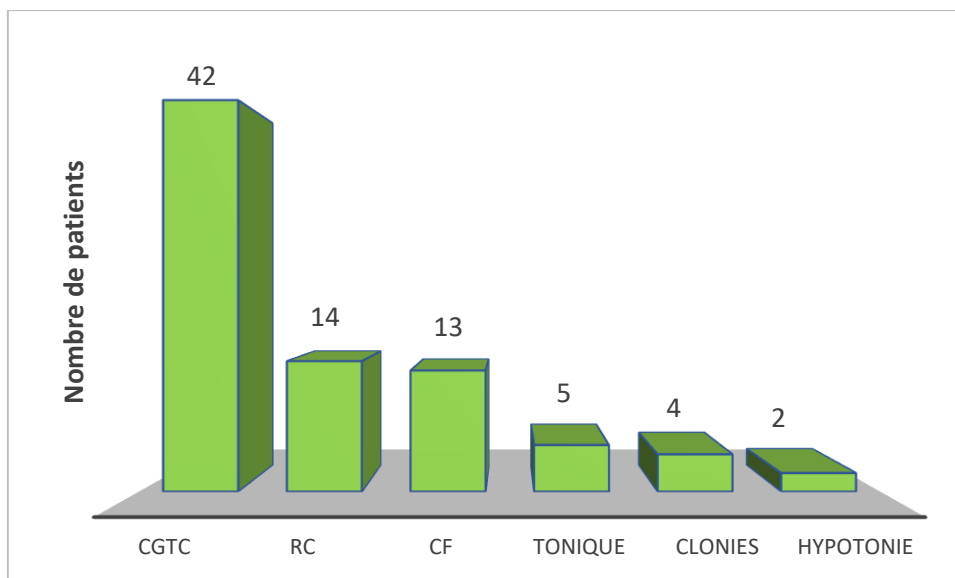


*Figure 2 : antécédents neurologique présentés par les patients.*  
*\*TND : troubles du neurodéveloppement, \*\*CCH : crise convulsive hyperthermique,*  
*\*\*\*AVC : accident vasculaire systémique.*

Quarante-huit patients (60%) se sont présentés aux urgences aux heures ouvrables, c'est-à-dire un jour de semaine de 8h30 à 18h30.

### **Sémiologie de la crise**

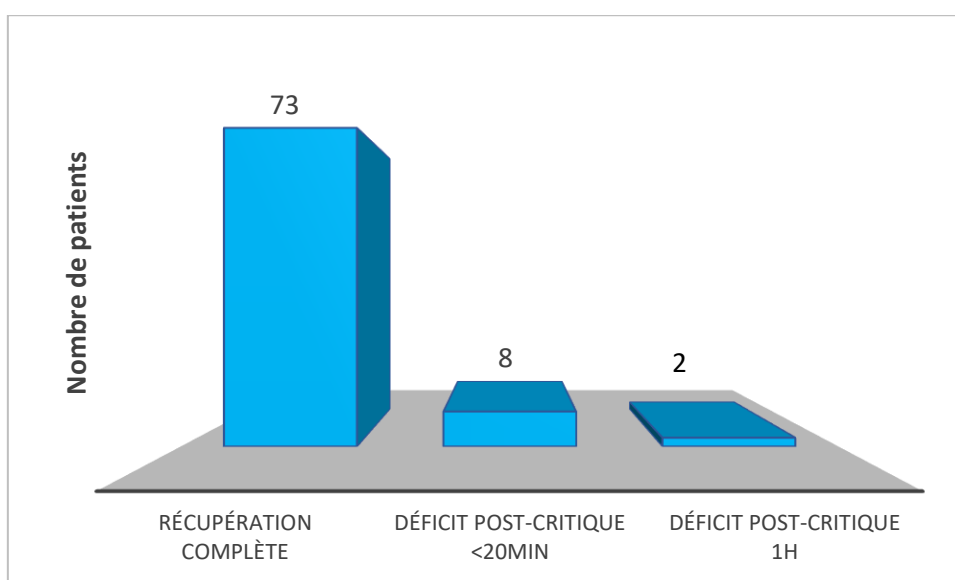
Les différents types de mouvements anormaux que l'on pouvait retrouver à l'interrogatoire comprenaient les crises généralisées tonico-cloniques (CGTC), les crises focales (CF), toniques, cloniques, l'hypotonie ainsi que les ruptures de contact (RC). Les proportions sont illustrées dans la *figure 3*.



*Figure 3 : Type de crise présentées par les patients.*

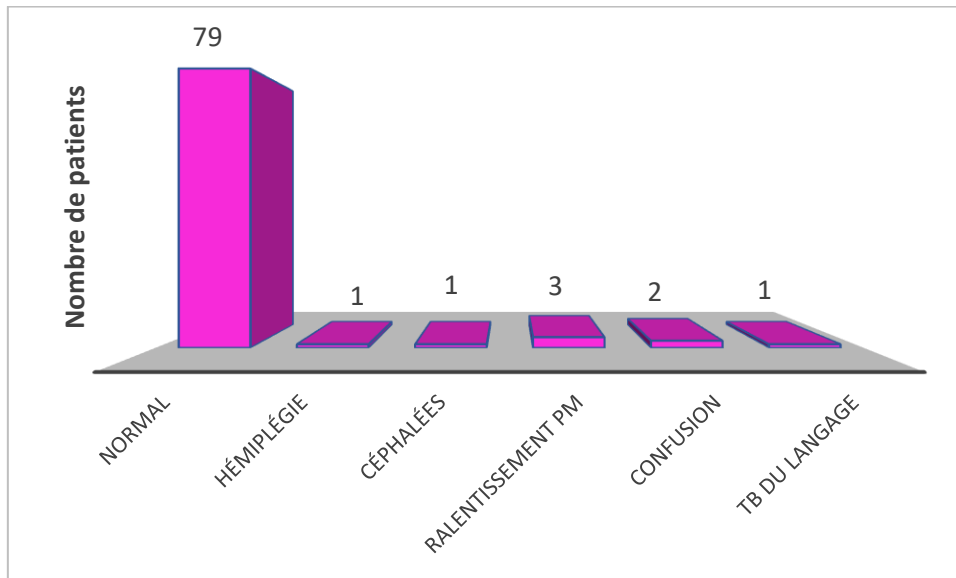
### Présentation clinique

La présentation clinique à l'arrivée aux urgences tenait compte du déficit post-critique et de la récupération (*Figure 4*). Quarante-vingt-onze pourcents des patients avaient récupéré entièrement à leur arrivée.



*Figure 4 : Présentation clinique à l'arrivée aux urgences.*

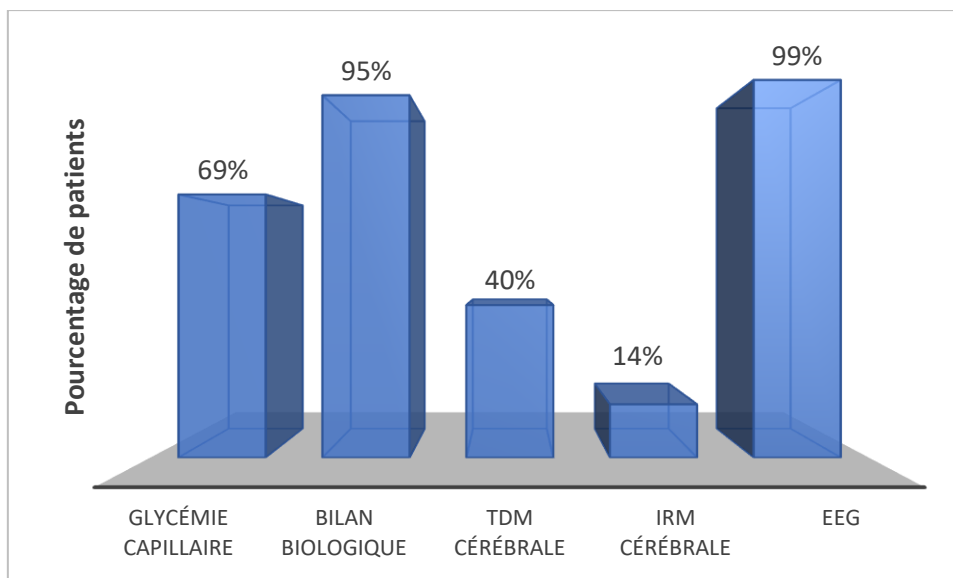
Parmi les 80 patients, 79 (99%) ne présentaient pas de déficit neurologique focal (*Figure 5*). Les seuls déficits focaux retrouvés étaient une hémiplégie (n=1) ainsi que des troubles du langage (n=1). Il a également été retrouvé des céphalées, un ralentissement psycho-moteur (PM) et une confusion.



*Figure 5 : Examen clinique aux urgences pédiatriques.*

### **Examens complémentaires**

Les examens complémentaires réalisés lors la prise en charge des patients comprennent la glycémie capillaire, un bilan biologique, une tomodensitométrie cérébrale (TDM), une imagerie par résonance magnétique (IRM) et un électro-encéphalogramme (EEG). Ils sont présentés dans la *Figure 6*.



*Figure 6 : Examens complémentaires réalisés.*

Les glycémies capillaires étaient faites chez 55 patients (69%) et toutes normales.

Un bilan biologique était réalisé chez 76 patients (95%). Il comprenait :

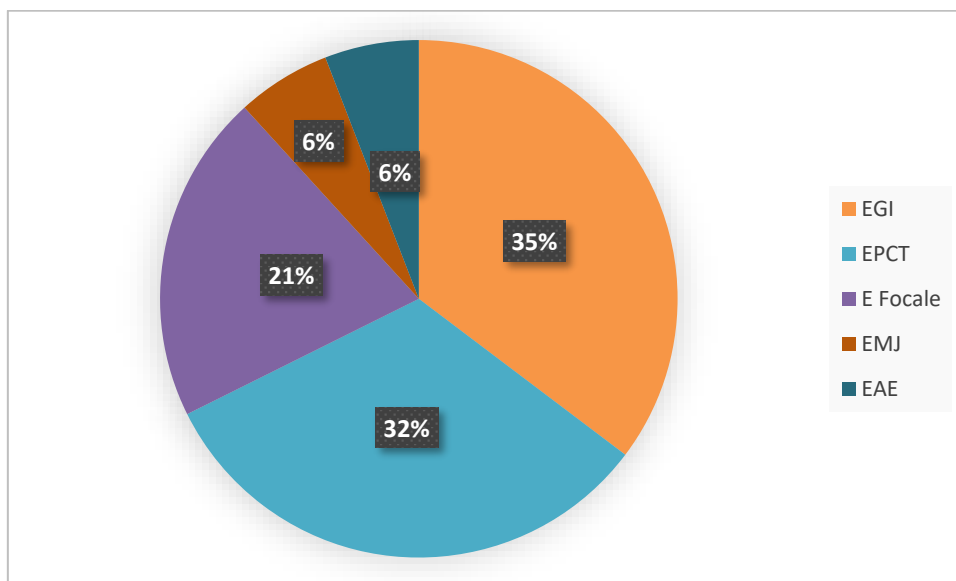
- Une numération de la formule sanguine (n=76, 95%)
- Un ionogramme sanguin (n=76, 95%)
- Un bilan hépatique (n=69, 86%)
- Un bilan rénal (n=44, 55%)
- Une Protéine C réactive (CRP) (n=72, 90%)
- Des lactates (n=73, 91%)
- Une ammoniémie (n=36, 45%)
- Des Créatine Phosphokinase (CPK) (n=6, 8%)
- Toxiques urinaires (n=25, 31%)
- Ponction lombaire (n=4, 5%)
- Hémoculture (n=2, 3%)
- Procalcitonine (n=2, 3%)
- Gaz du sang (n=1, 1%)
- Bilan hémostase (n=1, 1%)
- Recherche de toxiques urinaires (n=25, 31%)

Tous les bilans biologiques réalisés étaient normaux à l'exception d'un qui mettait en évidence une cytolysé hépatique modérée de découverte fortuite.

Une TDM cérébrale était réalisée chez 32 patients (40%). Elles étaient non injectées chez 30 patients (94%). Elles avaient lieu aux urgences dans 78% des cas et le lendemain dans 22% des cas. Elles étaient normales chez 30 patients (94%). Chez un enfant nous avons retrouvé des séquelles d'AVC néonatal et chez un autre une découverte fortuite d'un kyste sous arachnoïdien.

Une IRM cérébrale était réalisée chez 11 patients (14%). Toutes étaient réalisées aux urgences. Toutes étaient normales.

Un EEG était réalisé chez 79 patients (99%). Un patient n'a pas eu d'EEG, il avait présenté une crise focale. Ils étaient réalisés aux urgences dans 53% des cas, le lendemain dans 41% des cas ou en externe dans 6% des cas. Quarante-sept pourcents d'entre eux étaient normaux, 43% permettaient d'établir un diagnostic épileptique et 10% étaient douteux et nécessitaient un contrôle. La *Figure 7* montre la répartition des diagnostics épileptiques établis au décours de la prise en charge.



*Figure 7 Répartition des diagnostics de syndrome épileptiques.*

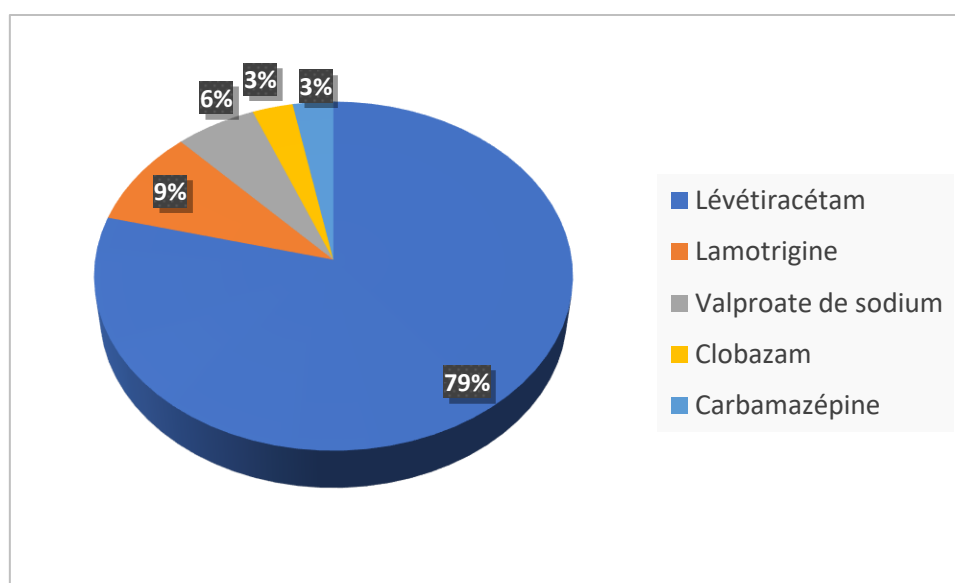
*(\*EGI : épilepsie généralisée idiopathique, \*\*EPCT : épilepsie à pointes centro-temporales,*

*\*\*\*EMJ : épilepsie myoclonique juvénile, \*\*\*\*EAE : épilepsie absence de l'enfant)*

## Prise en charge

Un avis neuropédiatrique a été pris chez quarante-neuf enfants (61%). Pour 8% d'entre eux cet avis a eu lieu aux urgences, pour 76% il a eu lieu au cours de son hospitalisation et pour le reste, 16% l'enfant est sorti avec une consultation neuropédiatrique programmée.

Trente-trois enfants (41%) étaient sortis avec mise en place d'un traitement de fond. La répartition des traitements de fond mis en place est présentée *Figure 8*.



*Figure 8 : Répartition des traitements de fond débutés.*

Quarante-trois patients (54%) sont sortis des urgences ou d'hospitalisation avec la prescription d'un traitement de crise. Pour rappel le traitement de crise comprend le Diazépam intra-rectal ou le Midazolam per jugal.

## Suivi

Trente et un enfant (39%) ont eu une prescription d'IRM cérébrale en externe. Le délai moyen de réalisation était de 3.3 mois. Elle était normale dans 71% des cas. Elle n'a pas été réalisée dans 29% des cas.

Quarante-neuf patients (61%) ont un suivi neuropédiatrique au décours de cette première crise non fébrile.

## Objectif secondaire

L'objectif secondaire de notre étude était de réaliser un algorithme décisionnel relatif à la prise en charge des patients se présentant aux urgences pédiatriques pour première crise convulsive non fébrile.

Algorithme présenté en *Figure 9*.

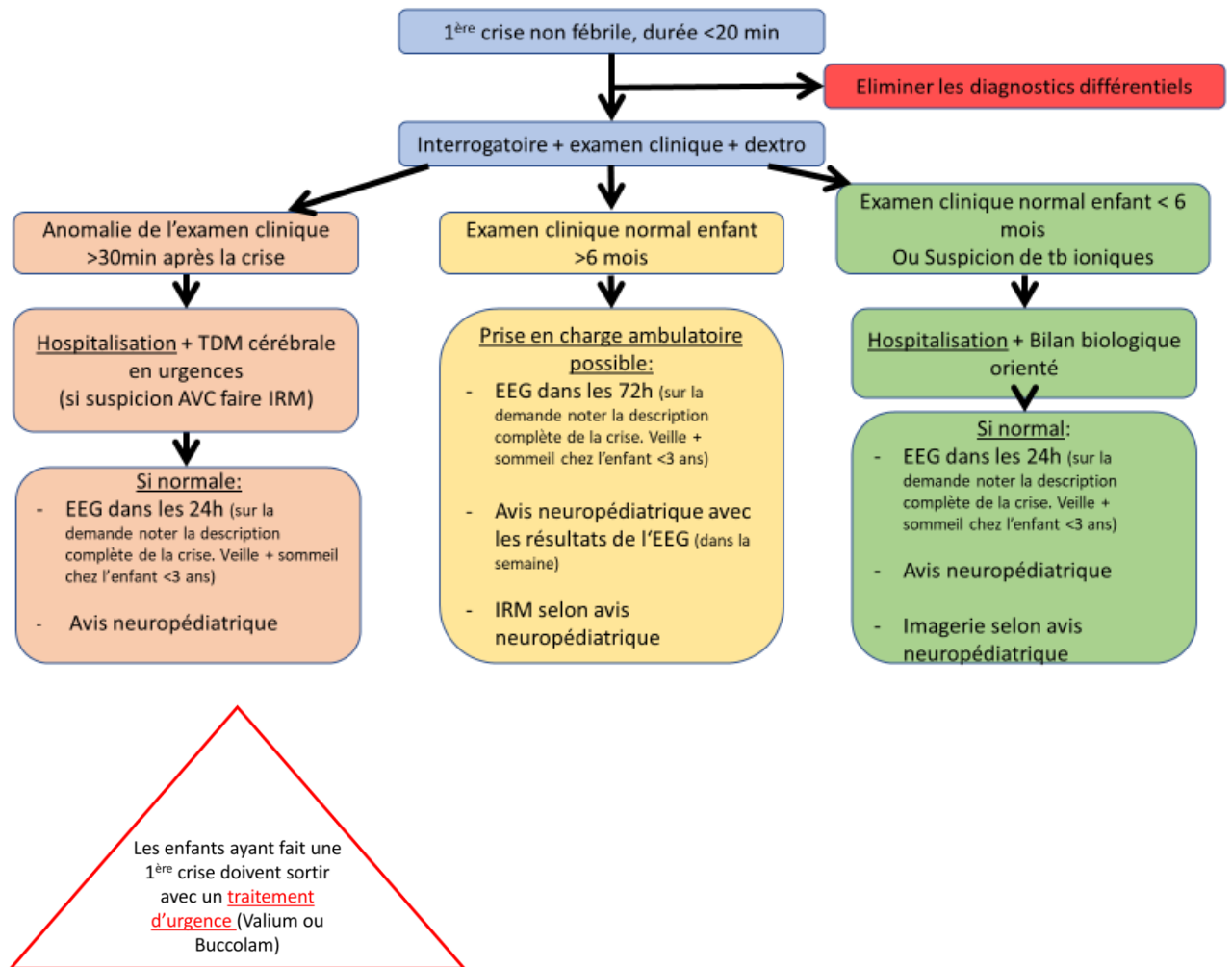


Figure 9 : Algorithme de prise en charge d'une première crise convulsive non fébrile aux urgences pédiatriques

## **Discussion**

### **Principaux résultats**

L'objectif principal de notre étude était d'analyser la prise en charge des enfants se présentant aux urgences pédiatriques pour une première crise convulsive non fébrile.

Dans notre étude soixante-seize patients (95%) avaient bénéficiés d'un bilan biologique et 55 patients (69%) d'une glycémie capillaire. Ce bilan comprenait une numération de la formule sanguine, un ionogramme sanguin, un bilan hépatique, un bilan rénal, une CRP, des lactates, une ammoniémie et des CPK. Ce bilan avait été fait de façon quasi-systématique sans préjuger du type de crise présenté par le patient, de son âge ni de son examen clinique au moment de la consultation aux urgences. Ils étaient tous normaux hormis les stigmates biologiques d'une convulsion que sont, l'augmentation modérée des CPK, des lactates et une démargination des leucocytes. Selon les recommandations américaines, reprises par la LICE en 2017, le bilan biologique ne doit pas être réalisé en routine. Il doit l'être seulement en cas d'argument à l'interrogatoire ou à l'examen clinique pour des troubles ioniques (9). Selon *Sansevere et al* en 2017, ce bilan doit comporter seulement une numération de la formule sanguine, un ionogramme sanguin, une calcémie, une magnésémie et une glycémie. Les études pédiatriques montrent que ces examens sont peu rentables. Le seul à être rentable en routine est la glycémie, qui devra être complétée d'un bilan plus complet en cas d'anomalie (10). Au contraire, chez les nourrissons de moins de 6 mois, le bilan ionique est recommandé de manière systématique (11).

Quatre patients avaient bénéficié d'une ponction lombaire. Pour rappel ils n'étaient pas fébriles et avaient un examen neurologique normal. Dans la littérature nous retrouvons peu de recommandation concernant la ponction lombaire dans les premières crises non fébriles. Selon *Hirtz et al* en 2000, elle est recommandée essentiellement chez les enfants de moins de 6 mois ou en cas de présence d'un syndrome méningée ou encéphalitique à l'examen clinique (20).

Les imageries cérébrales réalisées chez les patients de notre cohorte comprenaient TDM ou IRM en fonction de l'appréciation des cliniciens et des radiologues. Trente-



deux patients (40%) avaient bénéficié d'une TDM cérébrale et onze patients (14%) d'une IRM. Les TDM cérébrales étaient réalisées pour la majorité des cas aux urgences (78%). Les IRM étaient toutes réalisées aux urgences. Dans notre étude, les patients bénéficiant d'imagerie cérébrale n'avaient pas d'argument pour une crise d'origine occasionnelle et avaient un examen neurologique normal. Les radiologues recherchaient principalement des séquelles de traumatisme, des hématomes, des processus expansifs intracrâniens donc des causes occasionnelles. L'imagerie avait lieu avant l'EEG donc ne permettait pas d'orienter notre démarche vers un diagnostic syndromique. Selon *Sansevere et al* en 2017, l'imagerie cérébrale chez les patients présentant une première crise convulsive a pour intérêt de fournir des informations sur la nécessité d'un traitement en urgence, sur l'étiologie et sur le pronostic (2). L'IRM reste l'examen de choix pour les patients épileptiques (12). Chez les patients ayant présentés une crise avec un retour à une conscience habituelle, un examen clinique normal et aucun argument à l'interrogatoire pour une hypertension intracrânienne, l'IRM est indispensable mais peut être faite en ambulatoire (13). La prévalence des anomalies cérébrales lors des explorations réalisées dans les suites d'une première crise convulsive varie selon les études de 0 à 21 % (14-17). L'imagerie cérébrale doit être réalisée chaque fois qu'une anomalie cérébrale peut être suspectée et elle n'est donc pas systématique. Dans le cadre de l'urgence, une TDM cérébrale doit être demandée lorsqu'il existe un déficit postcritique qui n'est pas rapidement résolutif ou si l'état clinique habituel n'est pas récupéré rapidement(1).

Dans notre étude, 99% des patients avaient bénéficié d'un EEG. Ils étaient réalisés aux urgences dans 53% des cas, le lendemain dans 41% des cas ou en externe dans 6% des cas. Ils étaient normaux dans 47% des cas, permettaient un diagnostic syndromique dans 43% des cas et étaient douteux et donc à reconstrôler dans 10% des cas. L'intérêt de l'EEG dans la littérature n'est pas discuté. Il doit être de bonne qualité (2), avec un tracé de 1 h en état de veille et de sommeil, une épreuve d'hyperpnée et une stimulation lumineuse intermittente (1). Seul l'enregistrement d'une crise permet d'affirmer l'origine épileptique de la crise par la corrélation entre les phénomènes cliniques observés et la modification du tracé EEG (1). Un EEG anormal permet de prédire le risque de récurrence, aide à caractériser le type de crise, le syndrome épileptique et donc le choix du traitement (2). La proportion d'anomalies à l'EEG est de 40-60% selon

les études (11,18,19). Un EEG est performant dans les 24h suivant la crise. On retrouve 51% d'anomalies s'il est réalisé dans les 24h contre 34% s'il est réalisé plus tard (18). Cependant, ce qu'on observe dans les 48h suivant une crise c'est de l'activité post-critique et la pertinence clinique n'est pas démontrée (20). Les études récentes ne semblent pas avoir tranchées sur le délai de réalisation de l'EEG.

A l'issue de leur prise en charge, 43% des patients de notre cohorte avaient un diagnostic syndromique d'épilepsie posé. Quarante six pourcents rentraient au domicile avec un traitement de fond de débuté. Les recommandations suggèrent qu'un traitement doit être initié si le diagnostic d'épilepsie est avéré. Pour cela ils proposent que le patient ait présenté deux crises convulsives non occasionnelles, ou une crise non occasionnelle avec un risque de récurrence d'au moins 60% ou un diagnostic de syndrome épileptique établi (2). Le risque de récurrence est estimé entre 56 et 71% en cas d'anomalies épileptiques à l'EEG, avec un risque majeur au décours de la première crise (19). Il est estimé à 80% dans les 9 mois suivant la première crise en cas d'anomalie à l'imagerie cérébrale (21).

Soixante et un pourcent seulement de nos patients ont bénéficié d'un avis ou suivi neuropédiatrique. Cela semble peu car selon les recommandations de la société française de neuropédiatrie de 2007 le diagnostic final d'épilepsie doit être posé par un neuropédiatre. C'est à lui qu'incombe la tâche de récupérer les résultats des examens complémentaires et de juger de la nécessité ou non d'une imagerie cérébrale et d'un traitement anti-épileptique (1).

Une dimension non étudiée dans notre étude mais qui existe est l'angoisse des parents face à cette première crise convulsive. Ils ont peur qu'elle ait altéré leurs capacités cognitives et donc recherchent des réponses à leurs questions, une réassurance et un soutien (7). Face à cette angoisse certaines familles souhaiteront débiter un traitement anti-épileptique et d'autres au contraire ne le souhaiteront pas à cause des effets secondaires tels que la prise de poids, les conséquences cognitives et les risques de tératogénicité (2).

### **Forces de l'étude.**

Elle permet d'analyser les pratiques faites jusqu'à présent aux urgences pédiatriques du CHU de Caen. Très peu d'études de ce type sont réalisées dans notre service. Ce fut bénéfique car nous nous sommes rendus compte que les recommandations concernant la prise en charge des enfants se présentant aux urgences pédiatriques pour première crise non fébrile n'étaient probablement pas connues de nos équipes. Nous allons donc diffuser ces recommandations à l'aide de l'algorithme de prise en charge.

### **Limites de l'étude.**

Cette étude est monocentrique avec un travail rétrospectif, engendrant des biais certains.

Concernant le suivi des patients certains avaient probablement un suivi en neurologie pédiatrique de ville et n'apparaissaient pas dans le dossier informatique du CHU donc ont été comptabilisés comme ayant aucun suivi.

Le recueil a été réalisé depuis le 01/01/2017 or, deux praticiens neuropédiatres ont quitté le CHU à cette période ce qui engendre des biais certains dans la prise en charge.

## **Conclusion**

Les résultats de cette étude montrent que les recommandations concernant la prise en charge des enfants se présentant aux urgences pédiatriques pour une première crise convulsive non fébrile ne sont pas appliquées dans notre service. Nous pourrions alléger la prise en charge aux urgences, diminuer le nombre d'hospitalisation et ainsi alléger le cout. Il faudrait créer comme dans d'autres urgences pédiatriques une filière première crise qui permettrait de laisser repartir au domicile les enfants ayant présenté une première crise non fébrile avec aucun argument d'interrogatoire ni d'examen clinique pouvant préjuger d'une lésion cérébrale à indication diagnostique et thérapeutique urgente. Ces patients seraient reconvoqués dans la semaine suivant pour réaliser un EEG, un bilan biologique orienté et une imagerie cérébrale. Le neuropédiatre le verrait en consultation à ce moment-là et jugerait de la nécessité ou non de mettre en place un traitement en fonction des critères décrits dans ce travail.

## **Bibliographie**

1. Auvin S, Walls E, Sabouraud P, Bednarek N, Villeneuve N, Vallée L. Conduite à tenir devant une première crise épileptique du nourrisson et de l'enfant. *Arch Pédiatrie*. 2008 Nov;15(11):1677–84.
2. Sansevere AJ, Avalone J, Strauss LD, Patel AA, Pinto A, Ramachandran M, et al. Diagnostic and Therapeutic Management of a First Unprovoked Seizure in Children and Adolescents With a Focus on the Revised Diagnostic Criteria for Epilepsy. *J Child Neurol*. 2017 Jul;32(8):774–88.
3. Benbadis SR, Allen Hauser W. An estimate of the prevalence of psychogenic non-epileptic seizures. *Seizure*. 2000 Jun;9(4):280–1.
4. Day SC, Cook EF, Funkenstein H, Goldman L. Evaluation and outcome of emergency room patients with transient loss of consciousness. *Am J Med*. 1982 Jul;73(1):15–23.
5. Driscoll DJ, Jacobsen SJ, Porter CJ, Wollan PC. Syncope in Children and Adolescents. *J Am Coll Cardiol*. 1997 Apr;29(5):1039–45.
6. Tinuper P, Bisulli F, Provini F. The parasomnias: Mechanisms and treatment: *The Parasomnias: Mechanisms and Treatment*. *Epilepsia*. 2012 Dec;53:12–9.
7. Chelse AB, Kelley K, Hageman JR, Koh S. Initial Evaluation and Management of a First Seizure in Children. *Pediatr Ann*. 2013 Dec 1;42(12):e253–7.
8. Mizorogi S, Kanemura H, Sano F, Sugita K, Aihara M. Risk factors for seizure recurrence in children after first unprovoked seizure: Risk factors for seizure recurrence. *Pediatr Int*. 2015 Aug;57(4):665–9.
9. Krumholz A, Wiebe S, Gronseth G, Shinnar S, Levisohn P, Ting T, et al. Practice Parameter: Evaluating an apparent unprovoked first seizure in adults (an evidence-based review): [RETIRED]: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Neurology*. 2007 Nov 20;69(21):1996–2007.
10. ILAE Commission Report. The epidemiology of the epilepsies: future directions. *International League Against Epilepsy. Epilepsia*. 1997 May;38(5):614–8.
11. Alehan FK, Morton LD, Pellock JM. Utility of Electroencephalography in the Pediatric Emergency Department. *J Child Neurol*. 2001 Jul;16(7):484–7.
12. Pohlmann-Eden B, Newton M. First seizure: EEG and neuroimaging following an epileptic seizure: EEG and Neuroimaging after a First Seizure. *Epilepsia*. 2008 Jan 2;49:19–25.

13. Gaillard WD, Chiron C, Helen Cross J, Simon Harvey A, Kuzniecky R, Hertz-Pannier L, et al. Guidelines for imaging infants and children with recent-onset epilepsy. *Epilepsia*. 2009 Sep;50(9):2147–53.
14. Sharma S, Riviello JJ, Harper MB, Baskin MN. The Role of Emergent Neuroimaging in Children With New-Onset Afebrile Seizures. *PEDIATRICS*. 2003 Jan 1;111(1):1–5.
15. Warden CR, Brownstein DR, Del Beccardo MA. Predictors of Abnormal Findings of Computed Tomography of the Head in Pediatric Patients Presenting With Seizures. *Ann Emerg Med*. 1997 Apr;29(4):518–23.
16. Landfish N, Gieron-Korthals M, Weibley RE, et al. New onset childhood seizures. Emergency department experience. *J Fla Med Assoc* 1992;79:697–700.
17. Garvey MA, Gaillard WD, Rusin JA, et al. Emergency brain computed tomography in children with seizures: who is most likely to benefit? *J Pediatr* 1998;133:664–9.
18. King MA, Newton MR, Jackson GD, Fitt GJ, Mitchell LA, Silvapulle MJ, et al. Epileptology of the first-seizure presentation: a clinical, electroencephalographic, and magnetic resonance imaging study of 300 consecutive patients. *The Lancet*. 1998 Sep;352(9133):1007–11.
19. Shinnar S, Kang H, Berg AT, Goldensohn ES, Hauser WA, Moshe SL. EEG Abnormalities in Children with a First Unprovoked Seizure. *Epilepsia*. 1994 May;35(3):471–6.
20. Hirtz D, Ashwal S, Berg A, Bettis D, Camfield C, Camfield P, et al. Practice parameter: Evaluating a first nonfebrile seizure in children: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology, the Child Neurology Society, and the American Epilepsy Society. *Neurology*. 2000 Sep 12;55(5):616–23.
21. Arthur TM, deGrauw TJ, Johnson CS, et al. Seizure recurrence risk following a first seizure in neurologically normal children. *Epilepsia*. 2008;49:1950-1954.

« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer  
en référence à la délibération  
du Conseil d'Université  
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président  
de l'Université de CAEN-NORMANDIE et P.O

Le Doyen



ANNEE DE SOUTENANCE :2019

NOM ET PRENOM DE L'AUTEUR : POISCHIS MOUNA Gwendoline

**TITRE DE LA THESE : Prise en charge d'une première crise convulsive non fébrile aux urgences pédiatriques.**

**RESUME DE LA THESE EN FRANÇAIS** : Les recommandations concernant la prise en charge d'une première crise convulsive non fébrile chez l'enfant ont été publiées en France pour la première fois en 2008. Depuis de nombreuses publications ont vu le jour notamment celles de la Ligue Internationale Contre l'Epilepsie. Aux urgences face à un patient qui se présente pour suspicion de première crise, il faut vérifier la nature épileptique des mouvements anormaux. L'interrogatoire et l'examen clinique sont primordiaux. Les examens complémentaires : bilan biologique, ponction lombaire, imagerie cérébrale et électro-encéphalogramme (EEG) ne sont pas systématiques. Le retour à domicile avec mise en place d'un traitement de fond dépendra du risque de récurrence. L'objectif principal de ce travail était d'analyser la prise en charge de ces enfants aux urgences pédiatriques.

Nous avons réalisé une étude de cohorte, monocentrique, rétrospective et observationnelle. Tous les patients se présentant aux urgences pédiatriques pour première crise non fébrile du 01/01/2017 au 31/09/2019 ont été inclus. Les données cliniques et paracliniques ont été recueillies dans le compte-rendu de passage aux urgences. Quarante-deux patients ont été inclus. Quarante-deux ont présenté des crises généralisées tonico-cloniques, 73 avaient récupéré entièrement et 79 avaient un examen clinique normal à l'arrivée. Ils ont tous bénéficiés d'examen complémentaires aux urgences. 90% des enfants sont hospitalisés au décours. Il semblerait que les recommandations concernant la prise en charge des premières crises convulsives non fébriles ne soient pas pratiquées dans notre centre. Un algorithme va être proposé afin de faire connaître et de suivre ces recommandations.

**MOTS CLES** : Epilepsie, Crise convulsive, Urgences, Enfant

**TITRE DE LA THESE EN ANGLAIS : Management for the first non-febrile seizure in pediatric emergencies.**

**RESUME DE LA THESE EN ANGLAIS** : The guidelines concerning the management of a first non-febrile seizure in children were published in France for the first time in 2008. Since many publications have emerged especially those of the International League against Epilepsy ( ILAE). In emergencies facing a patient who presents for suspicion of first seizure, it is necessary to check the epileptic nature of these abnormal movements. Then, the history and the clinical examination are essential to know the approach to follow. Indeed the complementary examinations including laboratory test, lumbar puncture, neuroimaging and electro-encephalogram (EEG) are not systematic. The return home with the establishment of a background treatment will depend on the risk of recurrence of seizure. The main objective of this work was to analyze the management of these children in the pediatric emergencies of the University Hospital of Caen.

We conducted a cohort study, monocentric, retrospective and observational. All patients presenting to pediatric emergencies for first non-febrile seizure from 01/01/2017 to 31/09/2019 were included. Clinical and paraclinical data were collected in the medical records report and analyzed.

Eighty patients were included. Forty-two presented generalized tonic-clonic seizures, 73 had fully recovered and 79 had a normal clinical examination upon arrival. They all benefited from complementary examinations in emergencies. Ninety percent of the children are hospitalized during the day. It seems that the guidelines concerning the management of the first non-febrile seizures are not practiced in our center. An algorithm will be proposed to make known and follow these guidelines.

**KEY WORDS** : Epilepsy, children, seizure, emergency.