

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTE DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2020

THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Devenir des patients consultant à la Clinique de l'Epilepsie du service de
Neuropédiatrie du CHU de Lille après une première crise d'épilepsie non
occasionnelle**

Présentée et soutenue publiquement le 7 Février 2020 à 18h
au Pôle Recherche
par **Valentine FLORET**

JURY

Président :

Madame le Professeur Sylvie NGUYEN THE TICH

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Stéphane AUVIN

Monsieur le Professeur Philippe DERAMBURE

Directeur de thèse :

Madame le Docteur Adeline TRAUFFLER

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

TABLE DES MATIERES

RESUME	5
LISTE DES ABREVIATIONS	6
INTRODUCTION	7
1. La crise d'épilepsie.....	7
1) Définitions	7
2) Epidémiologie	7
3) Conséquences d'une crise d'épilepsie.....	8
4) Recommandations sur la prise en charge d'une première crise	9
2. La Clinique de l'Epilepsie	11
1) Présentation.....	11
2) Objectifs de l'évaluation à la Clinique de l'Epilepsie dans le cadre d'une première crise	
11	
3. Objectifs de l'étude.....	12
MATERIEL ET METHODES	13
1. Type d'étude :	13
2. Population, critères d'inclusion et d'exclusion :	13
3. Autorisations :	14
4. Données recueillies :.....	14
5. Critère de jugement principal :	16
6. Analyses statistiques :.....	16
RESULTATS	17
1. Caractéristiques des patients de la Clinique de l'Epilepsie	17
2. Répartition selon les différents groupes	18
3. Caractéristiques de la population de l'étude.....	19

4. Critère de jugement principal	22
5. Caractéristiques des patients épileptiques à l'issue du suivi	23
6. Critères de jugement secondaire	25
7. Traitement antiépileptique après une première crise	28
8. Diagnostics redressés à l'issue du suivi	28
9. Calcul de la probabilité de survenue d'une épilepsie selon van Diessen et al	28
DISCUSSION.....	30
1. Résultats principaux.....	30
2. Comparaison des résultats à la littérature.....	30
3. Place de l'EEG après une crise première.....	32
4. Place du traitement antiépileptique	33
5. Le suivi après la première consultation	34
6. Limites de l'étude	35
7. Perspectives.....	36
CONCLUSION	39
ANNEXES.....	40
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	41

RESUME

Introduction : La crise d'épilepsie est un motif fréquent de consultation en Neuropédiatrie. Ses conséquences somatiques sont rares lorsque la crise est courte contrairement au retentissement psychologique occasionné. Elle est souvent vécue par l'enfant et surtout par sa famille comme un évènement traumatisant, source de nombreuses inquiétudes. La première consultation qui suit cet évènement est donc primordiale pour rassurer et répondre aux questions de la famille, confirmer la nature épileptique de la crise et en déterminer éventuellement la cause. Certaines de ces crises seront la première manifestation d'une épilepsie débutante. C'est pourquoi, une consultation dédiée doit avoir lieu le plus rapidement possible à la recherche d'argument en faveur d'une épilepsie. La Clinique de l'Epilepsie du CHU de Lille est une unité dédiée à l'évaluation de ces premières crises d'épilepsie. Le but de notre étude était d'évaluer le devenir à 3 ans des patients ayant consulté lors de l'année de création de la Clinique de l'Epilepsie suite à une première crise non occasionnelle. Pour cela, nous avons cherché à déterminer le nombre de patients épileptiques à l'issue du suivi ainsi que les facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie identifiables dès la première consultation.

Matériel et Méthodes : Nous avons réalisé une étude descriptive, rétrospective, monocentrique incluant tous les patients âgés de 0 à 18 ans, adressés à la Clinique de l'Epilepsie pendant l'année 2016 suite à un premier évènement paroxystique non provoqué par un élément intercurrent et suspect d'être d'origine épileptique. Pour chacun de ces patients, les données anamnestiques, la description précise de l'évènement, l'examen clinique et les résultats de l'électroencéphalogramme (EEG) étaient recueillis. Les patients étaient ensuite contactés par téléphone 3 années plus tard pour connaître leur statut épileptique ou non et le délai de récurrence de crise éventuel. Des facteurs de risque d'entrée dans une épilepsie identifiables dès la première consultation étaient également recherchés grâce à l'ensemble des données recueillies lors de la première consultation.

Résultats : Trois cent vingt-quatre patients ont consulté à la Clinique de l'Epilepsie en 2016. Parmi eux, 79 étaient inclus car ils étaient adressés après un premier évènement paroxystique suspect d'être épileptique. L'âge médian des patients était de 75 mois (soit 6 ans et 3 mois). Trois ans après leur première consultation, 25 patients soit 31,65% étaient suivis dans le cadre d'une épilepsie (9 dans le cadre d'une épilepsie pharmaco-résistante, 5 étaient toujours sous traitement mais libres de crise, 7 étaient libres de crise et n'avaient plus de traitement antiépileptique et 2 avaient encore des crises de façon occasionnelle mais n'étaient pas sous traitement). Les facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie identifiables dès la première consultation étaient les anomalies paroxystiques à l'EEG avec $p = 0,021$ notamment lorsqu'elles étaient mises en évidence sur un EEG réalisé plus de 24h après la crise avec $p = 0,0133$. En analyse multivariée, les mêmes facteurs de risque étaient mis en évidence avec pour les anomalies paroxystiques un OR = 4,585, IC95% (1,293 – 16,258) avec $p = 0,0184$.

Conclusion : La crise d'épilepsie est un motif fréquent de consultation chez les enfants. Notre étude s'intéressant à tous les enfants ayant consulté à la Clinique de l'Epilepsie en 2016 après un premier épisode de crise non occasionnelle, quels que soient leurs antécédents et leur âge, a montré que la plupart (68,4%) présenteront un épisode isolé, sans que cette première crise soit la première manifestation d'une épilepsie débutante. Les facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie, devant amener à un suivi régulier notamment dans les mois qui suivent le premier évènement épileptique, sont la présence d'anomalies paroxystiques à l'EEG. Quelles que soient les conclusions à l'issue de cette première consultation, un suivi neuropédiatrique spécialisé est souhaitable pour éviter un retard diagnostique en cas d'évolution vers une épilepsie et de limiter ses conséquences sur le développement de l'enfant.

LISTE DES ABREVIATIONS

AED : Anti Epileptic Drug = Médicament antiépileptique

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CHG : Centre Hospitalier Général

CHU : Centre Hospitalier et Universitaire

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNEP : Crise Non Epileptique Psychogène

DNET : Tumeur neuroépithéliale dysembryoplasique

EEG : Electroencéphalogramme

EPCT : Epilepsie à pointes centro-temporales

HSD : Hématome sous dural

HTIC : Hypertension Intracrânienne

ILAE : Ligue internationale Contre l'Epilepsie

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

PAI : Projet d'Accueil Individualisé

POCS : Syndrome des Pointes Ondes Continues

RGO : Reflux Gastro-Œsophagien

TDAH : Trouble Déficitaire de l'Attention +/- avec Hyperactivité

INTRODUCTION

1. La crise d'épilepsie

1) Définitions

Une crise d'épilepsie résulte d'une décharge brutale, hypersynchrone et rythmée d'une population de neurones hyperexcitables. Elle se manifeste souvent de façon brève, et peut avoir une expression clinique motrice, sensorielle, psychique ou sensitive et s'accompagner ou non d'une perte de connaissance (1–3). Les crises d'épilepsie sont donc très diverses, mais le plus souvent stéréotypées chez un même malade.

Le diagnostic des crises d'épilepsie est avant tout clinique, éventuellement conforté par l'EEG, enregistré pendant une crise ou entre les crises. Mais un EEG inter critique normal n'élimine pas le diagnostic. Le diagnostic repose donc quasi exclusivement sur l'interrogatoire du malade et/ou de témoins.

On différencie les crises dites occasionnelles, liées à un évènement aigu identifiable (fièvre, troubles métaboliques, intoxication, traumatisme, infection...) des crises non occasionnelles, qui surviennent en l'absence de facteur précipitant.

Il est parfois difficile de distinguer une crise d'épilepsie des nombreux diagnostics différentiels (syncope, pseudo-crise d'épilepsie, troubles du sommeil, blockpnée, reflux gastro-œsophagien...) (4–8). Faire un diagnostic précis dès la première crise est primordial pour donner les informations correctes à la famille notamment concernant le suivi et le pronostic.

2) Epidémiologie

Les crises d'épilepsie représentent 1% des motifs de consultation aux urgences et affectent entre 1 et 4% des enfants (9). L'incidence annuelle d'un 1^{er} épisode critique dans les pays industrialisés est de 93 à 116 cas / 100 000 habitants (10). Les crises occasionnelles représentent la majorité des crises d'épilepsie (11) avec en premier lieu les crises fébriles. Des examens simples associés à un interrogatoire précis permettent dans ce cas d'orienter la cause

et d'instaurer un traitement en urgence pour faire cesser la crise ou empêcher sa récurrence.

Les crises non occasionnelles peuvent quant à elles, constituer la première manifestation d'une épilepsie. L'épilepsie est la pathologie neurologique chronique la plus fréquente chez l'enfant, avec une incidence évaluée à 102/100 000 enfants avant 1 an et entre 33 et 82 pour 10 000 enfants après un an (12,13). Elle est définie par l'ILAE (Ligue internationale Contre l'Epilepsie) par la survenue de plus de deux crises non occasionnelles séparées d'au moins 24h ou par la survenue d'une crise non occasionnelle avec un risque de récurrence de crise de plus de 60% dans les 10 prochaines années ou par le diagnostic d'un syndrome épileptique (3,14).

3) Conséquences d'une crise d'épilepsie

Le débit sanguin cérébral, la consommation d'oxygène et de glucose, la production d'acide lactique et de dioxyde de carbone sont augmentés. Des signes généraux tels que la tachycardie, l'hypertension, l'hyperglycémie et l'hypoxémie apparaissent. Les crises brèves sont très rarement responsables d'effets indésirables. Les crises prolongées peuvent en revanche conduire à une acidose lactique, une rhabdomyolyse, une hyperkaliémie, une hyperthermie et à une hypoglycémie en parallèle de dommages cérébraux (1).

En dehors des conséquences somatiques des crises, les conséquences psychologiques doivent être recherchées lors de l'évaluation du patient et de son entourage car la présentation clinique est souvent effrayante pour l'enfant et les membres de sa famille, surtout quand il s'agit du premier épisode. Elles sont imprévisibles et incontrôlables et peuvent entraîner un syndrome post-traumatique chez l'enfant comme chez ses parents (15,16) . Elles retentissent souvent sur l'ensemble de la famille et induisent des conduites déviantes chez les parents avec du co-sleeping, une surprotection de l'enfant (17). L'étude de Loney et al a montré que 20% des enfants consultant suite à une première crise comitiale ont des symptômes de dépression (18).

Les principales interrogations pour le patient, ses parents et le praticien sont le risque de récurrence de crise après cette première crise et le risque d'entrer dans une véritable épilepsie qui est synonyme d'entrée dans une maladie chronique avec ses conséquences développementales,

psychosociales et l'indication éventuelle à introduire un traitement antiépileptique.

Le risque de récurrence de crise après une première crise non provoquée est très variable selon les études et la population étudiée. Il est évalué d'après la méta-analyse de Garcia et al, chez les enfants ayant un développement et un examen neurologique normal à 45% dans les 3 ans (19).

Eviter un retard dans le diagnostic d'une épilepsie est primordial notamment quand la première crise d'épilepsie se manifeste tôt dans l'enfance. En effet, un diagnostic d'épilepsie de début précoce dans l'enfance, est associé à un risque augmenté de troubles du comportement et du développement cognitif. Un diagnostic précoce et la mise en route d'un traitement efficace peut permettre de limiter le retentissement de l'épilepsie sur le développement du cerveau. C'est le cas par exemple des spasmes infantiles (20,21).

4) Recommandations sur la prise en charge d'une première crise

Différencier une crise d'épilepsie d'un événement non épileptique est important en termes de pronostic, de modification du mode de vie et des conséquences psychosociales. Du fait de la diversité de ses présentations, une crise d'épilepsie peut initialement passer inaperçue pour le patient et son entourage. Dans la majorité des cas, elle amène à une consultation médicale en urgence ou dans les jours qui suivent mais c'est parfois après la répétition de ces crises qu'une première consultation dédiée a lieu. L'étude de Hamiwka révèle que 38% des premières crises d'épilepsie ne sont pas reconnues par l'enfant et son entourage, ni par le médecin (22).

La démarche diagnostique dans le cadre d'une première crise inclut la confirmation de la nature épileptique de l'évènement paroxystique, la détermination de son étiologie, et quand c'est possible, l'identification d'un syndrome épileptique (4,5).

La commission épilepsie de la Société Française de Neuropédiatrie a établi en 2008 des recommandations concernant la prise en charge d'une première crise d'épilepsie (23). La première étape est de confirmer ou infirmer si une crise d'épilepsie est survenue. Pour cela, un interrogatoire précis de l'enfant et des témoins de la crise est primordial. Les différents éléments

à rechercher sont : l'âge, les antécédents familiaux, le développement psychomoteur, l'existence de troubles du comportement, les antécédents personnels. Il faudra également rechercher des facteurs favorisants (traumatisme, intoxication, dette de sommeil), l'état clinique au début de la crise (fièvre, pathologie intercurrente, contagé, plainte fonctionnelle). Il faudra ensuite décrire les symptômes durant la crise : aura (sensation subjective physique ou psychique), modification du comportement ou de l'humeur, signes vocaux (cri, gasp, difficultés à parler), des signes moteurs (mouvements des yeux ou du chef, déviation des yeux, maintien de posture, tremblements, raideur, automatismes c'est-à-dire des mouvements involontaires répétitifs généralisés ou focalisés), des modifications de la respiration (ralentissement, accélération, apnée, cyanose), des signes automatiques (dilatation des pupilles, hypersalivation, modification du rythme cardiaque et respiratoire, perte d'urine, pâleur, vomissement), une perte de connaissance ou des difficultés de compréhension. L'interrogatoire doit également recueillir les symptômes postcritiques : amnésie des faits, confusion, léthargie, sommeil, céphalées et myalgies, signe de focalisation transitoire (paralysie de Todd), nausée ou vomissement. Enfin, l'interrogatoire devra être complété d'un examen clinique précis (4,24).

Concernant les examens paracliniques, l'Académie Américaine de Neurologie et la Société de Neurologie Pédiatrique américaine recommandent (4) :

- La réalisation d'un bilan sanguin orienté selon la clinique, en cas de vomissement, de diarrhée, de signe de déshydratation, ou de difficultés à un retour à un état de conscience normal,
- La recherche de toxiques uniquement en cas de suspicion d'intoxication,
- La ponction lombaire uniquement en cas de suspicion de méningite ou d'encéphalite,
- L'EEG qui doit être réalisé de façon systématique en cas de première crise non occasionnelle chez l'enfant,
- Concernant l'imagerie cérébrale, l'examen à favoriser est l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) cérébrale. Elle est indiquée en cas de déficit post critique non résolutif (paralysie de Todd) plusieurs heures après la crise. Elle sera particulièrement indiquée

sans urgence en cas de handicap moteur ou intellectuel d'étiologie non connue, d'anomalies de l'examen neurologique non expliquées, en cas de crise à début focal, en cas d'EEG pathologique et chez l'enfant de moins de 1 an.

2. La Clinique de l'Epilepsie

1) Présentation

La Clinique de l'Epilepsie a ouvert en janvier 2016, au sein du service de Neuropédiatrie du Centre Hospitalier et Universitaire de Lille. Cette unité entièrement dédiée à l'épilepsie a été créée dans le but, entre autres, de recevoir les enfants ayant présenté un premier épisode de crise convulsive, soit directement après leur passage aux urgences, soit suite à une convocation en moyenne dans les dix jours qui suivent la crise. La Clinique de l'Epilepsie s'organise en hospitalisation de jour.

Des infirmières dédiées et formées accueillent les enfants et leurs parents pour des entretiens adaptés sur la crise d'épilepsie et l'épilepsie. Puis les patients bénéficient d'un entretien médical et d'un examen clinique par un des médecins du service. Un EEG de veille et de sommeil est ensuite réalisé s'il n'a pas pu l'être dans les heures suivant la crise. A l'issue de la journée, une synthèse est réalisée par l'ensemble de l'équipe médicale et paramédicale, avec les différents résultats des examens, et un diagnostic est annoncé à la famille lorsqu'il a pu être établi. Des consignes de consultation en cas de récurrence de crise sont données aux parents et un numéro de téléphone (ligne dédiée) est laissé à disposition pour toute éventuelle question.

En fonction du diagnostic et des besoins de l'enfant à l'issue de la première consultation, plusieurs ateliers d'éducation thérapeutique peuvent être proposés : sur la compréhension de l'épilepsie, sur ses traitements ou sur la vie quotidienne avec une épilepsie.

2) Objectifs de l'évaluation à la Clinique de l'Epilepsie dans le cadre d'une première crise

Une première crise d'épilepsie est un évènement inquiétant voire traumatisant pour l'enfant et sa famille (25). Une fois la crise cédée, la situation stabilisée et l'absence d'une cause évidente nécessitant une prise en charge étiologique urgente, il est souvent proposé au patient un retour au domicile avec des consignes de reconsultation en cas de récurrence. Il existe encore une méconnaissance importante de la population générale autour de l'épilepsie ainsi que de fausses croyances (26) pour lesquelles il est souvent nécessaire de prendre le temps de faire le point avec la famille. Les différents objectifs de la consultation à la clinique de l'Epilepsie sont donc :

- Expliquer l'épilepsie et la crise d'épilepsie
- Evaluer et informer sur le risque de récurrence ou d'évolution vers une épilepsie avec un interrogatoire et un examen clinique précis
- Répondre aux questions et aux inquiétudes parentales
- Limiter l'impact et les conduites déviantes secondaires
- Evaluer la nécessité de l'introduction d'un traitement de crise ponctuelle ou d'un traitement antiépileptique de fond à prendre au long cours
- Faire le lien avec le médecin traitant qui va assurer le suivi
- Eduquer les parents à l'administration du traitement en cas de récurrence de crise.

3. Objectifs de l'étude

L'objectif principal est de déterminer parmi les patients ayant consulté pour une première crise, le nombre de patients épileptiques à l'issue du suivi.

Les objectifs secondaires sont de déterminer les facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie identifiables dès la première crise d'épilepsie et d'évaluer les pratiques de la Clinique de l'épilepsie concernant ces enfants consultant après une première crise non occasionnelle.

MATERIEL ET METHODES

1. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive, rétrospective et monocentrique. Elle s'intéressait, sur une période de 3 ans et 9 mois, de janvier 2016 à septembre 2019, aux enfants ayant consulté à la Clinique de l'Epilepsie dans le cadre d'une première crise d'épilepsie.

2. Population, critères d'inclusion et d'exclusion :

Les enfants inclus devaient :

- Avoir eu au moins un évènement paroxystique faisant suspecter une crise d'épilepsie
- Être âgé entre 0 et 18 ans au moment de l'évènement
- Avoir consulté entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2016 à la Clinique de l'Epilepsie.

Pour chaque patient, une lettre de non-opposition à la participation à l'étude était envoyée. Un exemplaire de cette lettre figure en Annexe 1. Les patients étaient ensuite classés en 6 groupes distincts selon le diagnostic porté à l'issue de cette première consultation à la Clinique de l'Epilepsie :

- Groupe 1 : Epilepsie déjà connue (Epilepsie pharmaco-résistante, Cas complexes) et autres (réévaluation anoxie, EEG pathologique mais pas de crise)
- Groupe 2 : Crise occasionnelle (Fébrile, post-traumatique, liée à une intoxication)
- Groupe 3 : Diagnostic d'épilepsie à l'issue de la première consultation à la Clinique
- Groupe 4 : Diagnostic de première crise d'épilepsie
- Groupe 5 : Nature épileptique de l'épisode incertaine
- Groupe 6 : Autres diagnostics (Malaise vagal, stéréotypies, troubles somatomorphes...)

Les patients exclus de l'étude étaient :

- Les patients ayant une épilepsie déjà connue (groupe 1)
- Les patients ayant présenté une crise occasionnelle (groupe 2)

- Les patients pour qui le diagnostic de crise d'épilepsie était infirmé (groupe 6)
- Les patients ayant fait part de leur opposition par téléphone, courrier ou mail suite à la réception de la lettre de consentement par non opposition.

3. Autorisations :

Cette étude débutait après déclaration à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Les données étaient recueillies par l'intermédiaire des données informatiques du Logiciel SILLAGE®, complétées par les dossiers papier. Une fois recueillies, elles étaient saisies dans un tableur Excel® de façon anonymisée.

4. Données recueillies :

Pour chacun des patients, les caractéristiques épidémiologiques étaient recueillies :

- Le sexe,
- L'âge au moment de la consultation,
- La personne ou structure ayant adressé l'enfant à la Clinique : service des urgences pédiatriques, pédiatre libéral, pédiatre d'un hôpital périphérique, médecin traitant.

Pour les patients des groupes 3 (diagnostic d'épilepsie à l'issue de la première consultation), 4 (diagnostic de première crise à l'issue de la première consultation) et 5 (diagnostic incertain à l'issue de la première crise), les facteurs de risque d'épilepsie étaient recherchés et les données suivantes recueillies :

- Les antécédents familiaux neurologiques au 1er ou 2nd degré notamment antécédents d'épilepsie, de crise fébrile, d'accident vasculaire cérébral, de déficience intellectuelle, de migraine,
- L'existence ou non d'une consanguinité parentale,
- La présence d'anomalies du développement psychomoteur,

- Les antécédents personnels neurologiques (anoxie périnatale, lésion cérébrale congénitale ou acquise, traumatisme crânien, infection du système nerveux central, migraine),
- Les antécédents personnels psychiatriques (trouble déficitaire de l'attention, autisme),
- La présence d'un syndrome génétique ou métabolique connu,
- La scolarité pour les enfants d'âge scolaire : normale ou spécialisée (IME, ULIS).

Concernant la description de l'évènement paroxystique, les différents critères recueillis étaient :

- Le délai entre l'évènement et la consultation à la Clinique,
- Le type de crise : focale ou généralisée,
- L'existence d'un évènement antérieur n'ayant pas amené à une consultation mais suspect d'être de nature épileptique,
- L'existence d'une anomalie de l'examen neurologique,
- L'existence d'une anomalie du revêtement cutané évocatrice d'un syndrome neuro-cutané.

Lorsqu'un EEG était réalisé, plusieurs critères étaient étudiés :

- Enregistrement de veille ou sommeil,
- Délai de réalisation de l'EEG : dans les 24 heures ou plus suivant l'évènement,
- Les résultats de l'EEG étaient classés de la façon suivante :
 - Normal ou anomalies aspécifiques : rythme lent ou rapide, ondes lentes,
 - Anomalies paroxystiques focales : pointes, pointes ondes, polypointes ondes focales,
 - Anomalies paroxystiques généralisées : pointes, pointes ondes, polypointes ondes généralisées.

Enfin, les données concernant l'IRM cérébrale étaient recueillies :

- IRM non réalisée ou normale,
- IRM anormale c'est-à-dire mettant en évidence des anomalies connues comme pouvant causer une épilepsie (séquelles d'AVC, malformation corticale, tumeur).

5. Critère de jugement principal :

Le critère de jugement principal était la présence d'une épilepsie à l'issue du suivi à 3 ans pour les patients des groupes 4 et 5. Pour cela, chacun des patients était contacté par téléphone. Deux questions étaient posées aux parents :

- Votre enfant a-t-il présenté une récurrence de crise depuis la consultation de 2016 à la Clinique de l'Epilepsie ?
- A-t-on diagnostiqué une épilepsie chez votre enfant depuis la dernière consultation à la Clinique de l'Epilepsie ?

6. Analyses statistiques :

Une analyse descriptive des données était réalisée. Les résultats étaient exprimés avec la moyenne, l'écart-type et la médiane pour les variables numériques et avec les effectifs et pourcentages pour les variables qualitatives. La normalité des distributions était évaluée à l'aide d'histogrammes et du test de Shapiro-Wilk.

La comparaison de groupes selon l'âge de l'évènement était réalisée par le test U de Mann Whitney. Pour les paramètres qualitatifs, les tests de Chi² ou Exact de Fisher (si les effectifs théoriques étaient inférieurs à 5) étaient utilisés.

Les facteurs associés au risque de survenue d'une crise d'épilepsie dans les analyses bivariées avec $p < 0,10$ étaient inclus dans une analyse de régression logistique multivariée avec une sélection pas à pas descendante.

Le niveau de significativité était fixé à 5%. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (SAS Institute Inc Cary, NC 25513, version 9.4).

RESULTATS

1. Caractéristiques des patients de la Clinique de l'Epilepsie

Trois cent vingt-sept patients consultaient au sein de la Clinique de l'Epilepsie du 2 janvier au 31 décembre 2016. Trois patients ont signalé leur refus de participer à l'étude soit par courrier, soit par téléphone. Leurs données ont été retirées de l'étude et nous disposons donc de celles des 324 patients restants. Ces patients étaient adressés à la Clinique par différentes structures, illustrées dans la Figure 1.

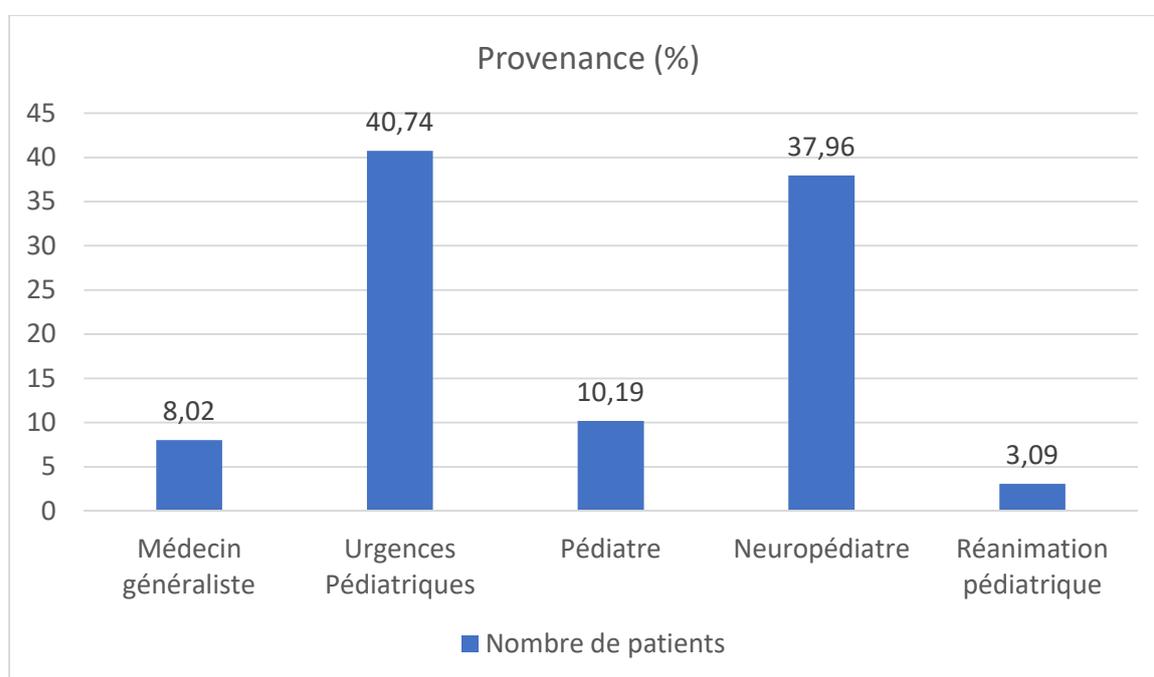


Figure 1 : Provenance des patients consultant à la Clinique de l'Epilepsie en 2016

La plupart des enfants consultant après une première crise (40,74%) étaient adressés par les urgences pédiatriques du CHU de Lille ou des différents CHG des Haut de France. Les enfants adressés à la Clinique par un Neuropédiatre ou un Neurologue l'étaient dans le cadre d'une épilepsie complexe et souvent pharmaco-résistante pour un second avis mais également à distance d'une première crise d'épilepsie pour que les parents et l'enfant puissent bénéficier d'une séance d'éducation thérapeutique avec les infirmières de la Clinique. Dix patients étaient adressés à la Clinique par le service de Réanimation Pédiatrique du CHU après un premier état de mal épileptique.

Le délai de consultation médian à la Clinique de l'Epilepsie était de 1 mois, les patients étant vus en première intention par leur structure de proximité immédiatement après l'épisode. Ce délai était en moyenne de 7 jours pour les patients adressés à la Clinique par les urgences pédiatriques du CHU.

2. Répartition selon les différents groupes

Parmi les 324 patients ayant consulté en 2016 à la Clinique de l'Epilepsie,

- 100 patients étaient suivis pour une épilepsie déjà connue avant la consultation et étaient classés dans le Groupe 1
- 69 étaient classés dans le Groupe 2 car ils consultaient suite à une première crise occasionnelle (crise fébrile pour 54 patients, suite à une intoxication, ou un traumatisme crânien).
- 50 bénéficiaient du diagnostic d'épilepsie dès la première consultation et étaient classés dans le Groupe 3. Le diagnostic était possible pour ces patients grâce à un faisceau d'arguments recueillis dont la description stéréotypée de la crise, la survenue de plusieurs évènements identiques, le moment de survenue et les caractéristiques électroencéphalographiques. C'était le cas notamment pour le syndrome de West, les épilepsies absence, les épilepsies à pointe centro-temporale.
- 52 patients constituaient le Groupe 4 car à l'issue de la consultation, le diagnostic de première crise d'épilepsie était retenu,
- 27 patients constituaient le groupe 5, car le diagnostic était incertain à l'issue de la première consultation.
- 26 patients appartenaient au Groupe 6. Les différents diagnostics différentiels retrouvés sont représentés dans la Figure 3.

La répartition selon les différents groupes est représentée dans la Figure 2.

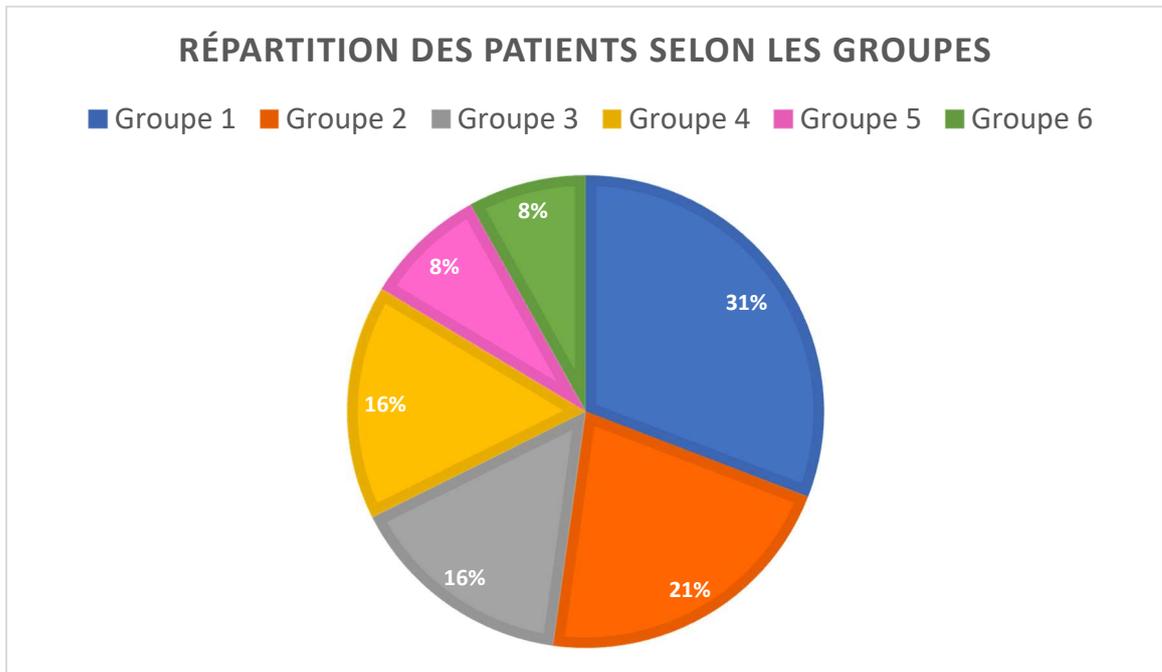


Figure 2 : Diagnostic à l'issue de la première consultation à la Clinique

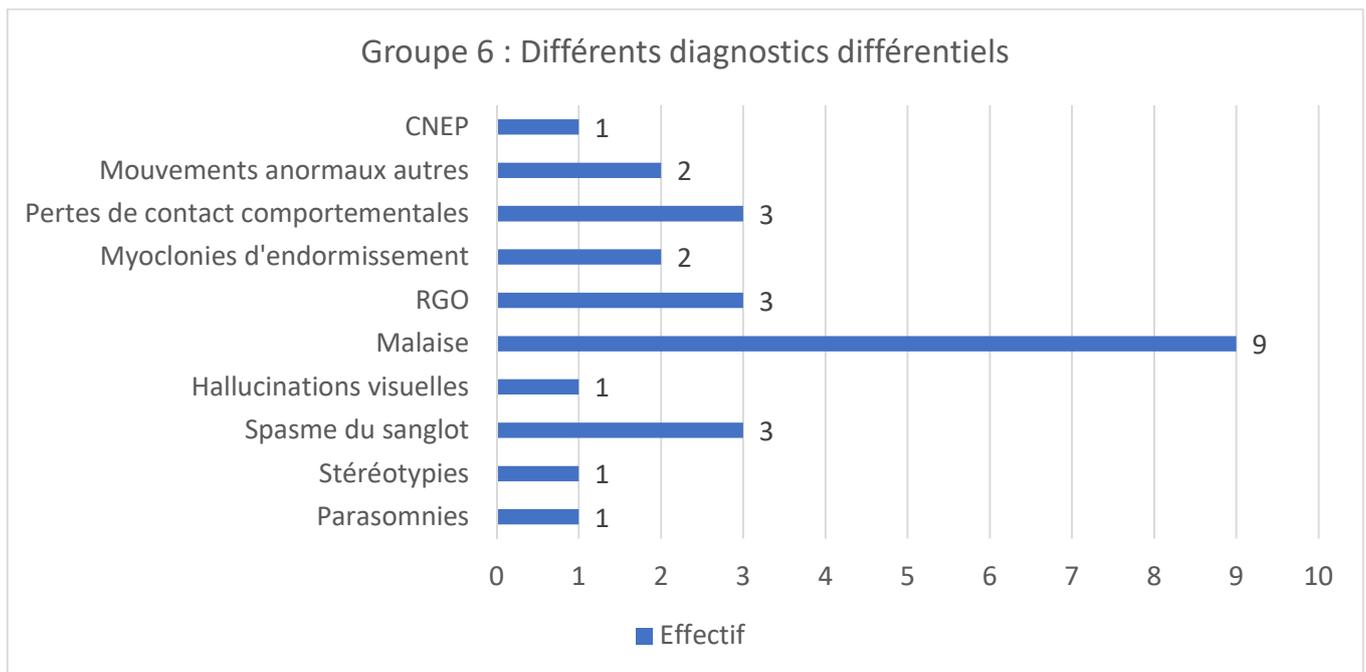


Figure 3 : Diagnostics différentiels des crises d'épilepsie à l'issue de la 1^{ère} consultation

3. Caractéristiques de la population de l'étude

Trois cent vingt-sept patients consultaient à la Clinique de l'Epilepsie entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2016. Deux cent quarante-huit étaient exclus, 3 suite à leur refus de participer à l'étude, et 245 car ils appartenaient aux différents groupes d'exclusion (1, 2, 3 et 6). Soixante-dix-

neuf patients étaient donc inclus. Le schéma de l'étude est présenté dans la Figure 4.

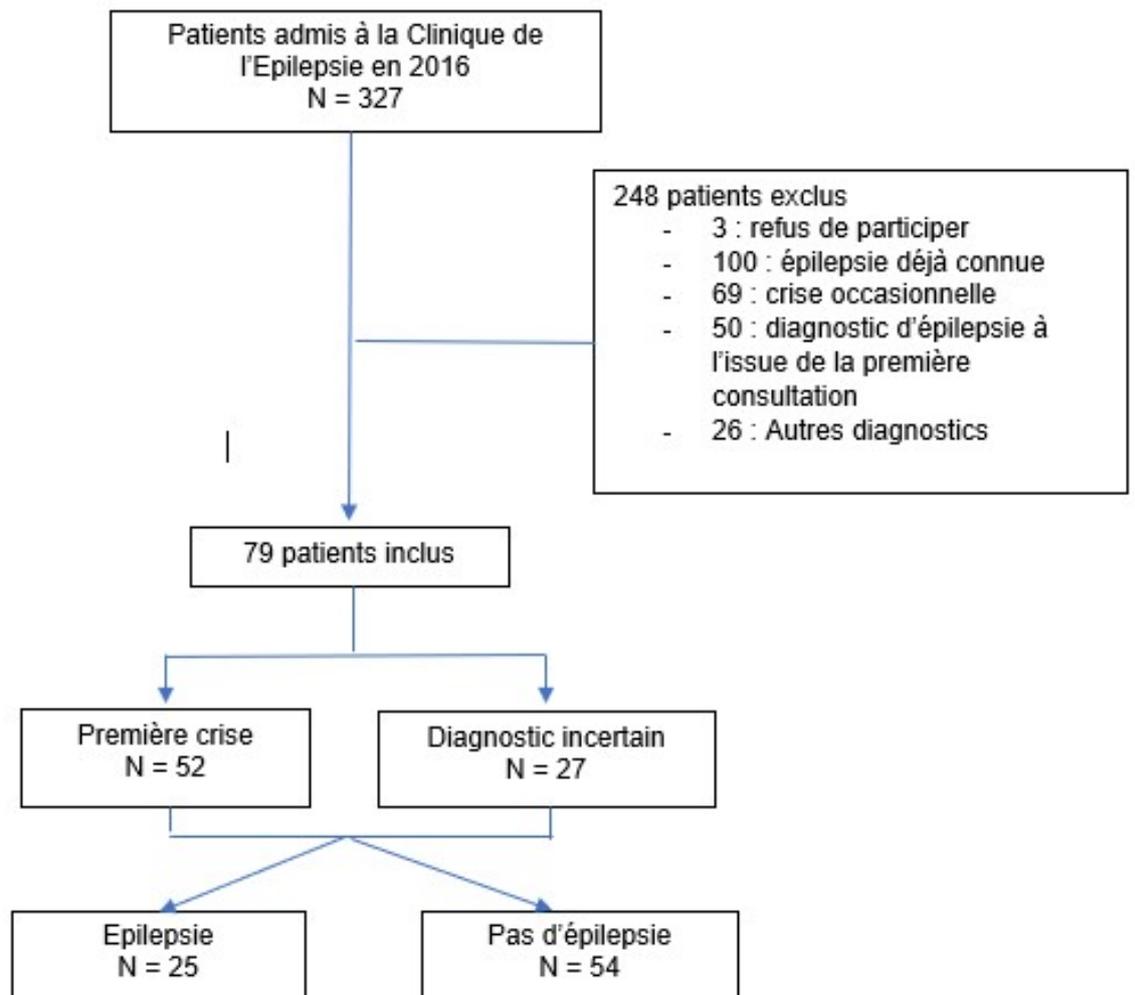


Figure 4 : Diagramme de Flux des patients de l'étude

Les caractéristiques des patients inclus dans l'étude étaient décrites dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques des patients inclus

	Nombre de patients (n)	Pourcentage (%)
Sexe Masculin	31	39,24
Antécédents familiaux neurologiques	31	39,24
Antécédents familiaux d'épilepsie	27	34,17
Antécédents personnels neurologiques	19	24
Anomalies du développement psychomoteur	14	17,72
Syndrome génétique	5	6,32
Scolarité :		
- Non débutée	25	31,64
- Normale	45	56,96
- Adaptée (AVS, IEM, IME)	9	11,39
Age médian au moment de l'évènement en mois (\pm SD)	75 (\pm 55,6)	
[Q1-Q3]	[27-125,5]	
Moyenne	79,9	
Type de crise :		
- Généralisées	31	39,2
- Focales	48	60,8
Etat de mal épileptique inaugural	3	3,8
Anomalies de l'examen neurologique	5	6,32
EEG : enregistrement de sommeil	60	75,9
Délai de réalisation de l'EEG par rapport à l'évènement		
- < 24h	34	43,04
- > 24h	45	56,96
EEG		
- Normal	19	24,05
- Anomalies généralisées	6	7,60
- Anomalies focales	10	12,66
- Anomalies non spécifiques	34	43,04
IRM cérébrale		
- Non réalisée	48	60,7
- Normale	24	30,3
- Anormale	7	8,9
Diagnostic à l'issue de la première consultation		
- Première crise d'épilepsie	52	65,8
- Diagnostic incertain à la première consultation	27	34,2

Les antécédents familiaux neurologiques incluait les antécédents au 1^{er} et 2nd degré de crise fébrile, de migraine, d'AVC ou de déficience intellectuelle. Aucun des 79 patients n'avait de

syndrome métabolique connu ou n'était suivi pour un trouble psychiatrique (Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité, Autisme). Les antécédents neurologiques personnels correspondaient à une lésion cérébrale connue avant la première crise, à une crise fébrile, à un traumatisme crânien, à une infection du système nerveux central (méningite, encéphalite) ou à des migraines. Un enregistrement de sommeil était obtenu dans la majorité des cas (75%) et seuls 43% des patients bénéficiaient d'un EEG dans les 24h suivant l'évènement paroxystique suspect d'être une crise d'épilepsie. L'âge médian des patients était de 75 mois soit 6 ans et 3 mois. La majorité avait une scolarité normale (56,96%) et 11,39% étaient dans une structure adaptée. Trois des 79 patients présentaient un état de mal épileptique inaugural. Vingt-trois pour cent avaient des anomalies paroxystiques à l'EEG.

4. Critère de jugement principal

Trois ans après la consultation à la Clinique de l'Epilepsie, chacun des patients était contacté par téléphone au cours des mois d'Octobre et Novembre 2019. Au total, 25 patients soit 31,65% étaient épileptiques à l'issue du suivi, 22 (88%) appartenaient au Groupe 4 (Première crise d'épilepsie à l'issue de la première consultation) et 3 (12%) au Groupe 5 (Nature épileptique du premier épisode incertaine). Les résultats sont illustrés dans la Figure 5. La récurrence de crise survenait avec un délai médian de 4 mois.

Soixante-Huit pour cent des patients (n = 54) ayant présenté une crise d'épilepsie non occasionnelle n'avaient pas présenté de récurrence de crise et n'étaient pas épileptiques à l'issue du suivi. Parmi eux, 3 avaient un antécédent de crise fébrile et 3 avaient des antécédents familiaux de crise fébrile. On retrouvait des antécédents familiaux d'épilepsie chez 19 d'entre eux (28% des patients non épileptiques) contre 7 parmi les enfants ayant une épilepsie à l'issue du suivi (35% des patients épileptiques).

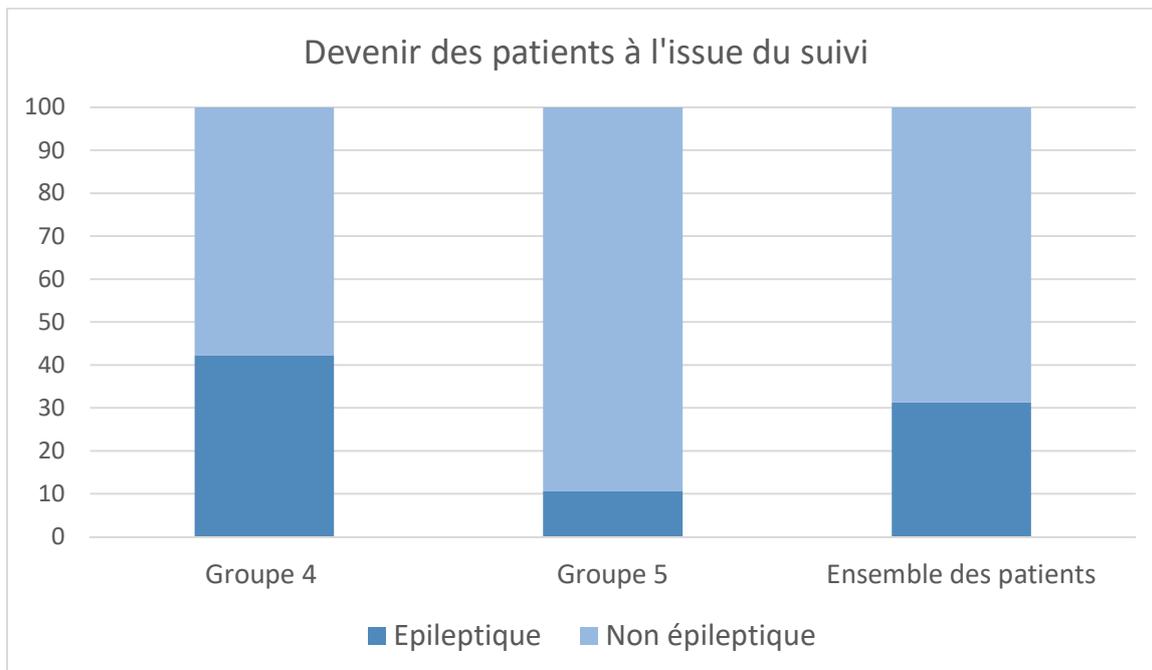


Figure 5 : Devenir des patients selon les groupes à l'issue du suivi

Le diagnostic d'épilepsie était connu avant le contact téléphonique pour la majorité des patients (23 d'entre eux) car il était posé au cours du suivi réalisé par un des neuropédiatres du service. Pour 2 patients, le diagnostic était posé par un neuropédiatre en dehors du CHU et donc appris au moment de l'appel téléphonique. Onze des 79 patients n'avaient pas pu être contactés. Ils étaient considérés comme non épileptiques vues les consignes en cas de récurrence données lors de la première consultation.

5. Caractéristiques des patients épileptiques à l'issue du suivi

Neuf des 25 patients épileptiques étaient suivis pour une épilepsie généralisée et 14 dans le cadre d'une épilepsie focale. Deux des 3 patients qui avaient présenté un état de mal épileptique étaient épileptiques.

A l'issue du suivi, 7 n'étaient plus sous traitement et étaient libres de crise. Cinq étaient libres de crise mais toujours sous traitement antiépileptique. Neuf avaient une épilepsie pharmaco-résistante. Deux des patients avaient des crises peu fréquentes et n'étaient pas sous antiépileptique. Enfin, 2 patients étaient perdus de vue alors que le diagnostic d'épilepsie focale était posé dont l'un était traité par Levetiracétam. Ils ne s'étaient pas présentés aux consultations

de suivi et n'avaient pas pu être contactés par téléphone. Le statut des patients épileptiques était représenté dans la Figure 6.

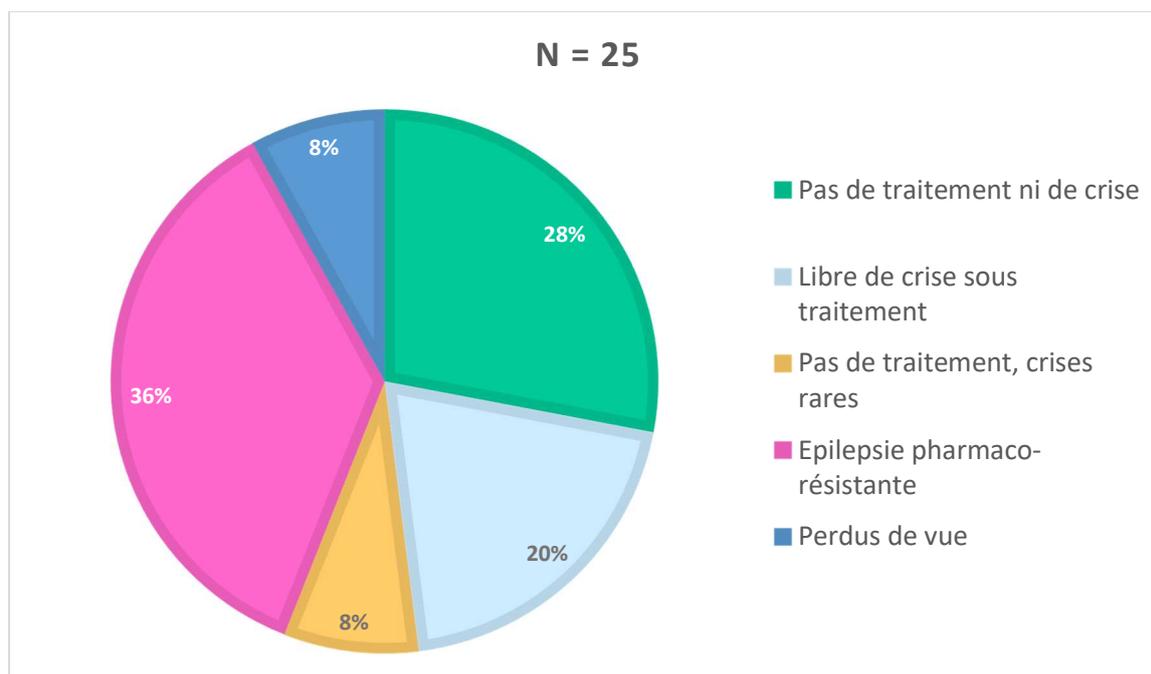
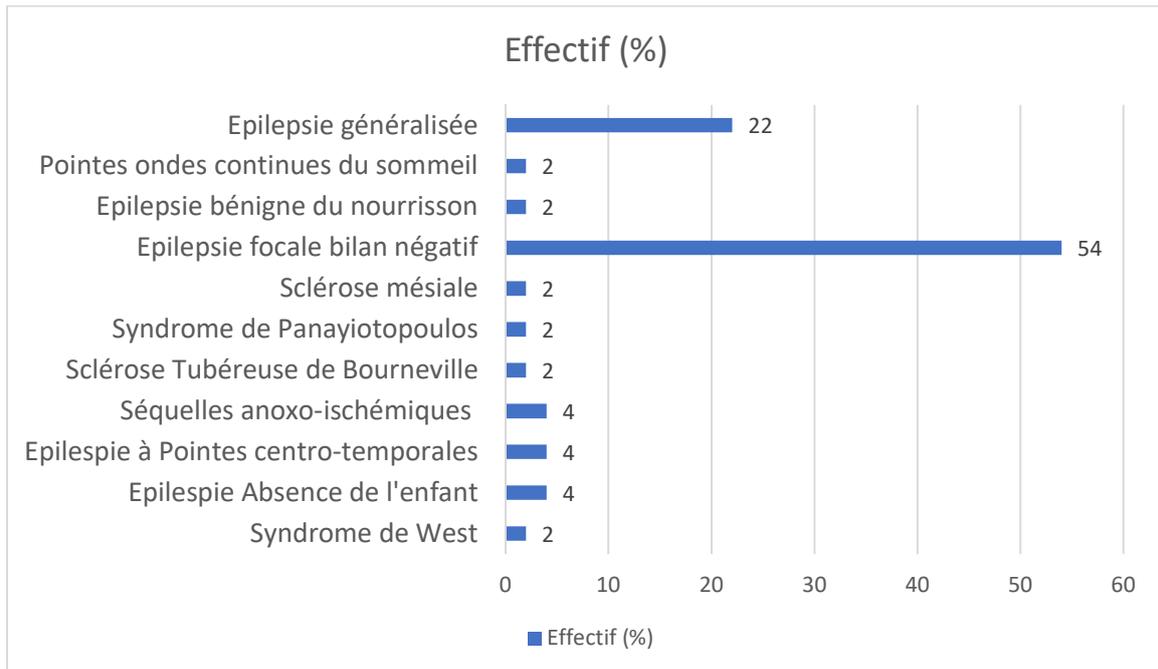


Figure 6 : Statut des patients épileptiques à l'issue du suivi

Parmi les épilepsies pharmaco-résistantes, 3 l'étaient dans un contexte de malformation cérébrale (micropolygyrie, pachygyrie, aspect en double cortex), une dans le cadre d'une épilepsie génétique (mutation SYNGAP1). Trois s'intégraient dans une pathologie complexe et syndromique et s'associaient à un retard du développement psychomoteur ou à une déficience intellectuelle. Enfin le bilan étiologique était négatif pour 2 patients.

Les patients du Groupe 3, pour qui le diagnostic d'épilepsie avait pu être posé dès la première consultation à la Clinique de l'Epilepsie étaient suivis dans le cadre de divers syndromes décrits dans la Figure 7.

Figure 7 : Différents diagnostics syndromiques des patients du Groupe 3.



6. Critères de jugement secondaire

Les facteurs de risque d'épilepsie pouvant être identifiés dès la première crise pour les patients des groupes 4 et 5 étaient les anomalies paroxystiques à l'EEG ($p = 0,021$) selon la classification établie par l'équipe de André-Obadia et al (27) et le fait d'avoir un EEG anormal plus de 24h après la crise ($p = 0,0133$). Il n'était pas mis en évidence de différence significative entre les patients épileptiques et les patients non épileptiques concernant l'âge de survenue du premier évènement paroxystique ($p = 0,0651$). Les résultats sont décrits dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Facteurs de risque d'épilepsie après une première crise non occasionnelle

Facteurs de risque d'épilepsie	Patients épileptiques (%)	Patients non épileptiques (%)	P
Sexe :			0.555
- Masculin	11 (44)	20 (37,04)	
- Féminin	14 (56)	34 (62,96)	
Antécédents Familiaux	9 (36)	22 (40,74)	0.688
Anomalie du développement psychomoteur	7 (28)	7 (12,96)	0,104
Antécédents Neurologiques Personnels	8 (32)	11 (20,37)	0.261
Type de crise			0.925
- Focale	15 (60)	33 (61,11)	
- Généralisée	10 (40)	21 (38,89)	
Anomalie de l'examen neurologique	2 (8)	3 (5,45)	0.249
IRM cérébrale			0,672
- Non faite ou Normale	22 (88)	50 (92,59)	
- Anormale	3 (12)	4 (7,41)	
Anomalies EEG	10 (47,62)	6 (13,04)	0,004
EEG sommeil	21 (84)	39 (72,22)	0,255
Age médian de l'évènement (mois)	84	44	0,0651

Avoir un EEG anormal plus de 24h après la crise était associé à une augmentation du risque de récurrence de crise, contrairement au résultat anormal de l'EEG lorsqu'il était réalisé dans les moins de 24h. Les anomalies de l'EEG correspondaient uniquement aux anomalies paroxystiques à type de pointe et pointes ondes. Ces résultats sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Analyse en sous-groupes selon le délai de réalisation de l'EEG

EEG chez les patients épileptiques	Normal (%)	Anormal (%)	P
Dans les 24h suivant la crise	5 (71,43)	10 (37,04)	0,1993
Plus de 24h après la crise	6 (50)	4 (12,12)	0,0133

Si l'on compare les patients épileptiques à l'issue du suivi des Groupes 4 et 5 et les patients pour qui le diagnostic d'épilepsie était porté dès la première consultation à la Clinique (Groupe

3), on retrouve une différence significative concernant les anomalies paroxystiques à l'EEG ($p = 0,026$), et l'âge de survenue de la première crise d'épilepsie avec $p = 0,0024$. Les anomalies paroxystiques étaient plus fréquentes chez les patients du Groupe 3, ce qui a permis un diagnostic d'épilepsie, dès la première consultation. L'âge de survenue médian de la première crise pour le Groupe 3 était de 47 mois contre 84 mois pour les groupes 4 et 5. Ces résultats sont présentés dans le Tableau 4.

Tableau 4 : Facteurs de risque d'épilepsie après une première crise non occasionnelle pour les Groupes 3, 4 et 5

Facteurs de risque d'épilepsie	Patients du Groupe 3 (%)	Patients épileptiques des groupes 4 et 5 (%)	P
Sexe :			0,502
- Masculin	18 (36)	11 (44)	
- Féminin	32 (64)	14 (56)	
Antécédents Familiaux	19 (38)	9 (36)	0,866
Anomalie du développement psychomoteur	11 (22)	7 (28)	0,566
Antécédents Neurologiques Personnels	12 (24)	8 (32)	0,460
Type de crise			0,868
- Focale	29 (58)	15 (60)	
- Généralisée	21 (42)	10 (40)	
Anomalie de l'examen neurologique	10 (20)	2 (8)	0,32
IRM cérébrale			0,361
- Non faite ou Normale	39 (78)	22 (88)	
- Anormale	11 (22)	3 (12)	
Anomalies EEG	36 (83,7)	10 (47,6)	0,026
EEG sommeil	42 (84)	21 (84)	1.000
Délai de l'EEG par rapport à la crise			1.000
- < 24h	30 (60)	15 (60)	
- > 24h	20 (40)	10 (40)	
Age médian de l'évènement	47	84	0,024

En analyse multivariée, les anomalies EEG ($p = 0,0021$, OR = 8,697, IC95% [2,196 – 34,436]) et le délai de réalisation de l'EEG supérieur à 24h ($p = 0,0184$, OR = 4,585, IC95% [1,293

– 16, 258] étaient associées à une augmentation du risque d'épilepsie.

7. Traitement antiépileptique après une première crise

Un traitement était débuté pour 7 des 79 patients à l'issue de la première consultation à la Clinique de l'Epilepsie. Le diagnostic d'épilepsie était infirmé au cours du suivi pour un de ces patients et le traitement arrêté. Il était poursuivi pour la moitié d'entre eux, dont 2 dans le cadre d'une épilepsie pharmaco-résistante. Les causes d'introduction d'un traitement de fond dès la première crise sont répertoriées dans le Tableau 5.

Tableau 5 : Causes d'introduction d'un traitement antiépileptique de fond à l'issue de la première consultation

Causes d'introduction de traitement	Nombre	Pourcentage
Crises répétées moins de 24h avec anomalies intercritiques aspécifiques à l'EEG	3	42,9
Anomalies IRM cérébrale et crise focale	2	28,5
Enregistrement d'une crise au cours de l'EEG	1	14,3
Antécédent d'évènement paroxystique passé inaperçu et anomalies intercritiques aspécifiques à l'EEG	1	14,3

8. Diagnostics redressés à l'issue du suivi

Cinq enfants qui s'étaient présentés à la Clinique de l'Epilepsie pour une crise occasionnelle sont épileptiques à l'issue du suivi (7%). Pour quatre patients étiquetés épileptiques à l'issue de la consultation à la Clinique de l'Epilepsie en 2016, le diagnostic d'épilepsie était finalement infirmé au cours du suivi. Enfin parmi les 26 patients du Groupe 6 pour qui un diagnostic différentiel de crise d'épilepsie était évoqué, un seul était épileptique à l'issue du suivi.

9. Calcul de la probabilité de survenue d'une épilepsie selon van Diessen et al

Afin d'aider les praticiens dans l'évaluation des patients consultant après une première crise, Van Diessen et al (**28**) ont mis au point un outil de calcul de probabilité de devenir épileptique après une première crise disponible en ligne. (<http://www.epilepsypredictiontools.info/first-consultation>). Cet outil prend en compte le sexe, l'âge du premier évènement, la description clinique de la crise, les antécédents personnels neurologiques et psychiatriques, l'existence d'un syndrome génétique ou métabolique et les résultats de l'EEG.

Cette probabilité calculée appliquée aux patients de notre étude n'est pas corrélée au devenir réel pour la plupart de nos patients à 3 ans. La probabilité moyenne des patients non épileptiques à l'issue du suivi est de 35,53% et de 55,96% pour les patients épileptiques à l'issue du suivi. Si l'on estime qu'une probabilité forte de devenir épileptique est supérieure à 60%, elle ne concerne que 13 des 25 patients réellement épileptiques à l'issue du suivi. Autrement dit, seuls 52% des patients épileptiques avaient une probabilité calculée corrélée à leur devenir.

DISCUSSION

1. Résultats principaux

En 2016, 224 patients étaient adressés à la Clinique de l'Epilepsie après un premier évènement paroxystique suspect d'être épileptique. Le diagnostic de crise d'épilepsie était écarté pour 26 patients et le diagnostic de crise occasionnelle était retenu pour 69 patients. 79 avaient présenté une crise d'épilepsie non occasionnelle ou un évènement paroxystique sans facteur déclenchant identifié, pour lequel la nature épileptique ne pouvait être confirmée à l'issue de la première consultation. Parmi ces 79 patients inclus, 23% avaient des anomalies électroencéphalographiques paroxystiques. Plus de 3 ans après leur consultation initiale, 25 patients, soit 31,25% ont été diagnostiqués épileptiques avec un délai moyen de récurrence de crise de 6 mois après la première crise.

Parmi les 25 patients épileptiques à l'issue du suivi, 28% sont libres de crise depuis plus de 2 ans et n'ont pas de traitement de fond. Vingt pour cent sont libres de crise sous traitement et 36% ont une épilepsie pharmaco-résistante.

Les facteurs de risque de récurrence de crise non occasionnelle, et donc d'entrée dans une épilepsie, identifiables dès la première consultation, et mis en évidence dans notre étude sont les anomalies paroxystiques à l'EEG (**27**) notamment lorsqu'elles sont présentes plus de 24h après la crise. La réalisation précoce de l'EEG, c'est-à-dire dans les moins de 24 heures n'augmente pas la probabilité d'établir un diagnostic d'épilepsie dans notre étude. Le sexe, l'âge au moment de la première crise, l'existence d'antécédents neurologiques familiaux ou personnels ou encore une anomalie de l'examen neurologique ne permettent pas de prédire l'évolution vers une épilepsie.

2. Comparaison des résultats à la littérature

Nos résultats sont comparables à ceux de la littérature concernant le risque de récurrence de crise après une première crise même si les populations étudiées dans les différentes études sont très hétérogènes **(11,19,29)**. Certaines incluent également des adultes, d'autres ne différencient pas les crises non occasionnelles des crises occasionnelles **(8)**. Notre étude était exclusivement pédiatrique et incluait l'ensemble des enfants consultant à la Clinique de l'Epilepsie, sans distinction selon leurs antécédents. Elle incluait également, contrairement à Mizorogi et al **(30)**, 27 patients (34% de l'ensemble de la population étudiée) chez qui le diagnostic de première crise était incertain à l'issue de la première consultation. Parmi eux, 3 étaient épileptiques à l'issue du suivi. Faire le choix d'inclure ces patients pour qui le diagnostic est ambigu après la première consultation permettait de se rapprocher des situations cliniques fréquemment rencontrées, car il n'est pas rare qu'il soit difficile de faire la part des choses entre un événement paroxystique épileptique et non épileptique en se basant principalement sur le témoignage des proches de l'enfant. Notre étude incluait également 3 patients ayant présenté un état de mal épileptique inaugural, qui est resté unique pour un de ces 3 patients. Les 2 autres ont évolué vers une épilepsie. Cependant, l'état de mal épileptique n'était pas associé à une augmentation du risque d'épilepsie dans notre étude comme on le retrouve dans la littérature **(31)**.

Concernant les facteurs de risque de récurrence de crises mis en évidence, les anomalies inter-critiques à l'électro-encéphalogramme sont retrouvées comme dans la plupart des études **(11,30,32,33)**. Celles objectivées plus de 24h après la crise étaient associées à une augmentation du risque de récurrence de crise. D'autres facteurs en revanche mis en évidence dans d'autres études ne sont pas significativement associés à une augmentation du risque d'épilepsie dans notre étude, notamment les manifestations focales des crises **(30,34)**. Ceci peut être lié à un biais de classement sémiologique du fait du recueil rétrospectif de la description de la crise, notamment pour les crises dites généralisées pour lesquelles un début focal a pu ne pas être observé par l'entourage.

Nous avons calculé pour chaque patient de l'étude, la probabilité de devenir épileptique après une ou plusieurs crises grâce à l'outil mis en ligne par van Diessen et al **(28)**. Les

probabilités obtenues n'étaient pas corrélées au devenir de nos patients. Les limites de cet outil sont probablement liées au fait qu'il prend en compte dans son calcul, la description de la crise faite par l'enfant ou les témoins présents, avec des critères précis et des questions fermées pour lesquelles le patient doit répondre « oui » ou « non » et ne peut donner une réponse neutre du type « ne sait pas ». Or ces données sont recueillies a posteriori, la plupart du temps alors que la famille est encore sous le choc après avoir vécu un évènement traumatisant, ce qui peut conduire à des descriptions erronées. A la différence de notre étude, cet outil a été établi pour les enfants ayant présenté au moins un évènement critique mais pour la plupart, plusieurs évènements étaient survenus. La description clinique de l'évènement est moins impactée par le ressenti de la famille et probablement plus précise lorsque plusieurs épisodes sont survenus. Enfin, le suivi n'était que d'un an pour certains patients de l'étude de van Diessen qui a conduit à la mise au point de cet outil pronostique, contrairement à notre étude où le suivi était de 3 ans minimum. Plusieurs diagnostics ont d'ailleurs été redressés en 3 ans.

3. Place de l'EEG après une crise première

L'EEG est un outil précieux et indispensable dans l'évaluation d'une crise d'épilepsie, à condition qu'il soit réalisé dans de bonnes conditions. Il doit systématiquement comprendre du sommeil avant 3 ans et si possible quel que soit l'âge chez l'enfant **(35)**. Le sommeil augmente la sensibilité de l'examen à 80% et la probabilité de mettre en évidence des anomalies paroxystiques. Soixante-quinze pour cent des enfants consultant à la Clinique de l'Epilepsie, dont tous ceux de moins de 3 ans, avaient pu bénéficier d'un enregistrement de sommeil. Un EEG normal n'élimine pas le diagnostic d'épilepsie. A l'inverse, la découverte d'anomalies à l'EEG sans manifestation clinique ne permet pas de poser un diagnostic d'épilepsie. Des pointes et pointes-ondes focalisées ou généralisées peuvent être observées chez des enfants non épileptiques en dehors de toute manifestation paroxystique **(8)**. Fait précocement, il a d'autant plus de chance d'être anormal après une première crise mais il peut aussi montrer des anomalies aspécifiques (ralentissement de l'activité) dont la valeur pronostique n'est pas connue. De plus,

réaliser un EEG tôt après un évènement paroxystique prive souvent d'un enregistrement de sommeil **(29,36,37)**. Ce sont les anomalies objectivées plus de 24h après une crise qui se sont révélées être un facteur de risque d'évolution vers une épilepsie dans notre population contrairement aux anomalies identifiées dans les moins de 24h qui n'étaient pas associées à une augmentation du risque d'être épileptique. D'après la littérature, réaliser un EEG dans les 24h suivant la crise augmente la probabilité de mettre en évidence des anomalies paroxystiques. Mais certaines de ces anomalies sont transitoires et doivent donc être interprétées avec prudence. Peu de données existent concernant les anomalies persistantes à plus de 24h de la crise **(4,29,38)**. Mais comme dans l'étude de Hamiwka et al **(22)**, notre étude a montré que réaliser un EEG dans les moins de 24h après la crise n'augmente pas le rendement de l'examen.

Les anomalies paroxystiques (pointes, poly-pointes ondes) étaient retrouvées chez 23% de nos patients. A ces anomalies paroxystiques s'ajoutent les anomalies aspécifiques, à type d'ondes lentes, présentes chez 49% de nos patients dont la valeur pronostique est mal connue. Gilbert et al ont conclu que les résultats de l'EEG après une première crise, qu'ils soient normaux ou anormaux ne sont pas suffisants pour prédire le devenir de l'enfant et décider de l'introduction d'un traitement. Quarante pour cent des enfants récidivant après une première crise avaient un EEG normal dans cette méta-analyse **(39)** contre 52% dans notre étude. Hirtz a nuancé ces conclusions en statuant que les données de l'EEG, au même titre que d'autres critères évalués après une première crise permettaient d'identifier les enfants à faible ou haut risque de récurrence **(4)**. L'EEG aide également à différencier un évènement épileptique d'un autre évènement paroxystique, permet de diagnostiquer certains syndromes épileptiques et guide la poursuite des investigations en cas d'anomalies focales. Il doit donc être interprété avec précaution, dans un contexte clinique et apportera des arguments complémentaires pour poser un diagnostic d'épilepsie en cas d'anomalies paroxystiques identifiées et grâce à un faisceau d'arguments.

4. Place du traitement antiépileptique

D'après Berg et al, le plus grand déterminant de la récurrence de crise est l'introduction d'un

traitement après une première crise **(20)**.

En effet, il a été démontré qu'introduire un traitement antiépileptique après une première crise réduit le risque de survenue d'une seconde crise mais n'influence pas le devenir à long terme de l'épilepsie **(31,40)**. Introduire un traitement pour éviter la récurrence de crise pourrait s'envisager si ces traitements n'étaient pas dépourvus d'effets indésirables (troubles de l'humeur, diminution de la vitesse d'exécution, impact sur les fonctions cognitives). Débuter un traitement antiépileptique de fond signifie l'entrée dans une maladie chronique contraignante pour l'enfant, l'obligeant à prendre un traitement quotidiennement, nécessitant parfois la mise en place d'un PAI qui peut entraîner une restriction de participation à certaines activités notamment sportives au sein de l'école et être source de souffrance pour l'enfant. De plus, une fois le traitement débuté, il est difficile pour l'enfant et sa famille mais également pour le praticien de l'arrêter de peur d'une récurrence. A l'adolescence s'ajoutent les problèmes de tératogénicité et les difficultés à obtenir le permis de conduire **(31)**. Enfin, mettre en place un traitement inadapté au type d'épilepsie peut changer et léser le pronostic évolutif de la maladie épileptique. Or, dans notre étude, de nombreux diagnostics ont été modifiés au cours du suivi. Un traitement antiépileptique débuté précocement après la première consultation était secondairement arrêté pour 2 de nos patients car le diagnostic d'épilepsie était infirmé au cours du suivi. Il apparaît donc important de ne pas introduire un traitement de fond en urgence, sans avoir la certitude du diagnostic.

Introduire un traitement antiépileptique après une première crise n'est donc pas sans conséquences et la balance bénéfice/risque doit être attentivement pesée compte tenu du faible taux de récurrence de crise. Près de 70% des patients de notre étude ne récidiveront pas après leur première crise d'épilepsie.

5. Le suivi après la première consultation

Le traitement médicamenteux est souvent demandé par la famille pour éviter qu'une nouvelle crise survienne car elle est vécue comme un événement traumatisant **(18,41)**. L'une des principales prises en charge après une première crise doit être l'écoute et le soutien des parents

marqués par cet évènement. En effet, de nombreuses fausses croyances existent dans la population générale concernant les risques de morsure de langue, de lésions cérébrales induites par la crise. Beaucoup de parents pensent que leur enfant est en train de mourir pendant la crise. Ces inquiétudes contrastent souvent avec la banalisation du corps médical face à un évènement rencontré presque quotidiennement notamment aux urgences pédiatriques. Par manque de temps et en l'absence de signe de gravité, l'enfant ayant présenté une crise d'épilepsie rentre souvent au domicile quelques heures après la crise, alors que le retentissement de celle-ci sur la vie de famille sera très prolongé (troubles du sommeil, co-sleeping..)(42). Des études ont montré l'impact positif d'un programme d'éducation et d'écoute parentale suite à une crise fébrile chez leur enfant (42,43). La Clinique de l'Epilepsie, grâce à ses infirmières dédiées et à une équipe formée, apporte cette écoute et le temps nécessaire pour diminuer l'anxiété parentale et limiter le retentissement de la crise sur la vie familiale.

L'absence d'introduction de traitement de fond après la consultation à la Clinique de l'Epilepsie ne doit pas être associée à une absence de suivi pour ces patients. Le risque de récurrence est plus important dans les 2 ans qui suivent une première crise. La récurrence est survenue avec une médiane de 4 mois dans notre étude. Il apparaît donc important d'instaurer un suivi systématique rapproché pour ces patients, qui pourra à la fois éviter un retard diagnostique mais aussi rassurer la famille qui se sentira accompagnée.

Les crises tonico-cloniques sont les plus bruyantes et amènent généralement à une consultation en urgence, contrairement à certaines crises focales qui peuvent passer inaperçues. L'étude de Hamiwka (22) révèle que 38% des crises ne sont pas repérées par la famille ni par le médecin traitant qui suit l'enfant. C'est pourquoi un suivi spécialisé est indispensable car dans certains cas, le retard diagnostique peut induire des conséquences neurodéveloppementales importantes et irrémédiables qu'il faut absolument éviter (21).

6. Limites de l'étude

L'une des principales limites de notre étude est qu'elle concerne l'année de naissance de la

Clinique de l'Épilepsie, dédiée à l'évaluation des premières crises. L'information concernant cette unité s'est faite au cours de l'année et les motifs de consultation initialement très variés se sont petit à petit recentrés sur l'évaluation des premières crises. Nous avons fait le choix de l'année 2016 pour avoir suffisamment de recul sur une éventuelle récurrence mais au prix d'un effectif moindre de patients adressés pour une première crise. Notre étude était rétrospective et les données anamnestiques ont été celles recueillies initialement lors de la consultation. Certaines données manquantes n'ont ainsi malheureusement pas pu être complétées.

Un biais a également pu être fait en considérant comme sains et n'ayant pas récidivé les 11 patients pour lesquels nous n'avons pas de consultation de suivi au CHU et qui n'avaient pas pu être contactés par téléphone. La probabilité que l'un d'eux soit épileptique est cependant faible. Seuls 2 patients sur les 68 contactés par téléphone avaient eu un diagnostic d'épilepsie en dehors du CHU.

Enfin, parmi les patients exclus de l'étude car appartenant au groupe des crises occasionnelles ou au groupe des diagnostics différentiels, certains sont finalement suivis pour une épilepsie 3 ans après leur consultation initiale à la Clinique. Ils n'ont pas été inclus dans la recherche de facteur de risque d'évolution vers une épilepsie.

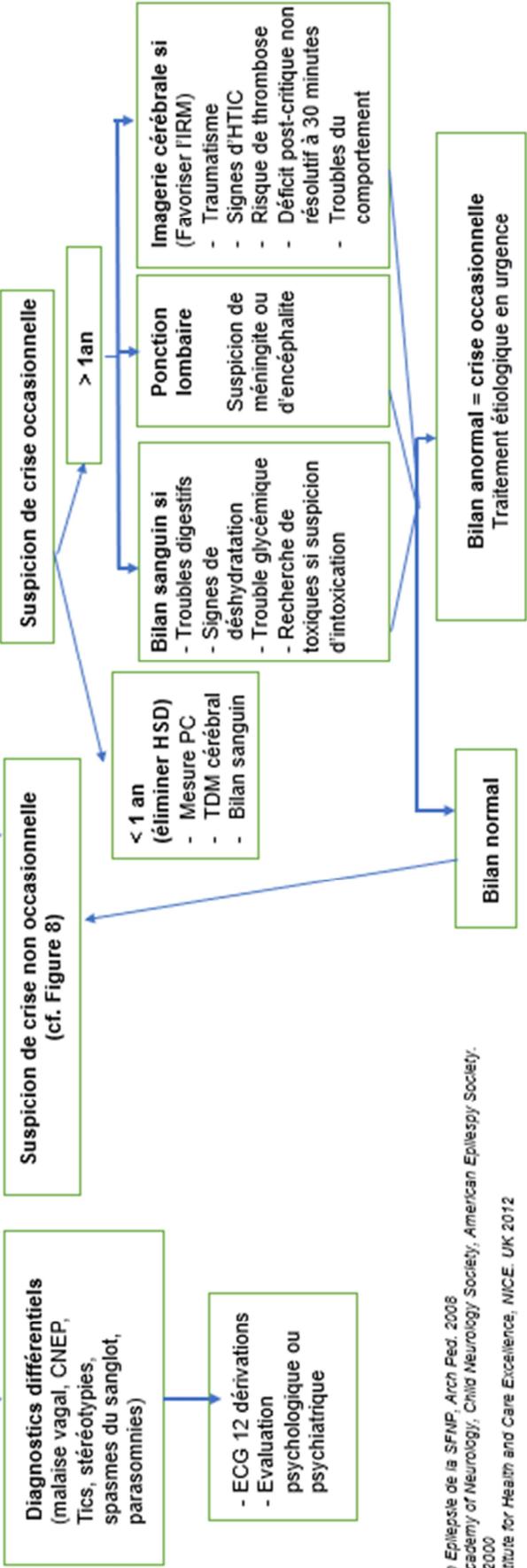
7. Perspectives

Si l'on applique l'outil mis au point par l'équipe de Van Diessen à nos patients, les probabilités d'évolution vers une épilepsie ne sont pas corrélées au réel devenir à 3 ans. Mettre en évidence des facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie ou avoir une probabilité élevée de devenir épileptique à l'issue de la première consultation ne signifie pas que l'enfant sera épileptique. Ces outils nous permettent simplement de guider le suivi avec une plus grande attention. Un algorithme représenté dans les Figures 8 et 9 est proposé pour améliorer les pratiques au CHU de Lille dans la prise en charge d'un enfant consultant après une première crise afin d'éviter au maximum un retard diagnostique en cas d'éventuelle épilepsie débutante.

Premier évènement paroxystique suspect d'être épileptique

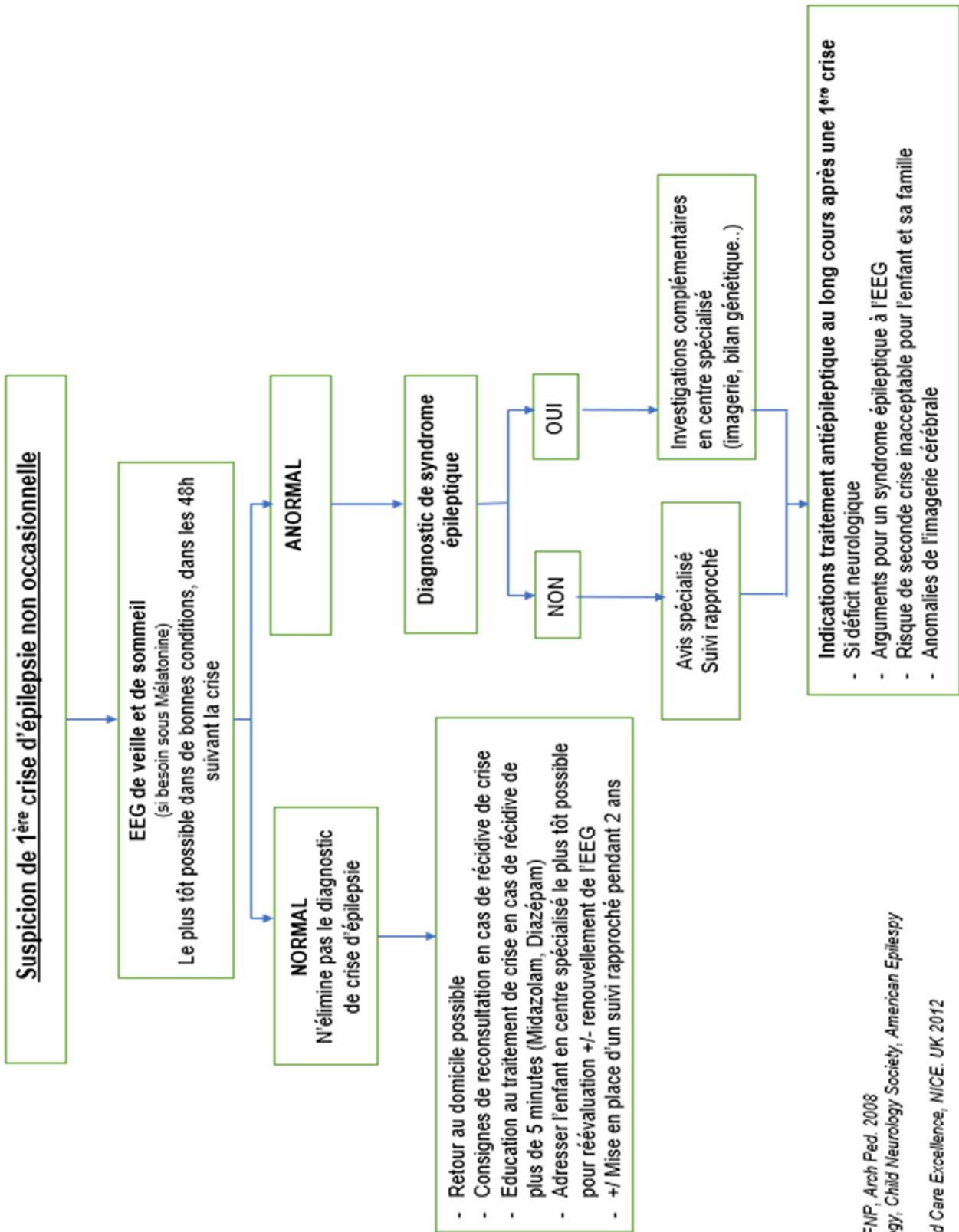
INTERROGATOIRE de l'enfant, des parents et des témoins
 1. Antécédents familiaux, personnels, développement psychomoteur, existence de troubles du comportement. Recherche de facteurs favorisants (traumatisme, intoxication, dette de sommeil). Etat clinique au début de la crise (fièvre, pathologie intercurrente, contag, plainte fonctionnelle)
 2. Description de l'évènement : aura, modification de comportement ou de l'humeur, signes moteurs, modification de la respiration, signes automatiques, perte de connaissance
 3. Symptômes post critique : amnésie des faits, confusion, léthargie, sommeil, céphalées, signe de focalisation transitoire (signe de Todd), nausées, vomissements

EXAMEN CLINIQUE



Commission Epilepsie de la SFMP, Arch Ped. 2008
 American Academy of Neurology, Child Neurology Society, American Epilepsy Society.
 Neurology. 2000
 National Institute for Health and Care Excellence, NICE. UK 2012

Figure 8 : Algorithme de prise en charge en cas de 1ère crise (31,44,45)



Commission Epilepsie de la SFNP, Arch Ped. 2008
 American Academy of Neurology, Child Neurology Society, American Epilepsy Society, Neurology. 2000
 National Institute for Health and Care Excellence, NICE. UK 2012

Figure 9 : Suite Algorithme prise en charge en cas de 1^{ère} crise non occasionnelle (46)

CONCLUSION

Les crises d'épilepsie sont un motif fréquent de consultation en Neuropédiatrie. Après une première crise non occasionnelle et sa prise en charge en urgence, l'évaluation par une équipe spécialisée est nécessaire afin de ne pas méconnaître l'entrée dans une véritable épilepsie, dont le retard diagnostique n'est pas sans conséquence. La Clinique de l'épilepsie du CHU de Lille a été créée dans cette optique. Elle permet à l'enfant et sa famille, à distance d'un épisode souvent vécu comme traumatisant, de reprendre l'anamnèse, rechercher des facteurs de risque connus d'entrée dans une épilepsie notamment par la réalisation d'un EEG à la recherche d'anomalies paroxystiques. Un tiers des patients adressés à la Clinique durant l'année 2016 pour ce motif, récidiveront au cours du suivi et auront un diagnostic d'épilepsie pour lequel un traitement sera débuté dans la majorité des cas. Les facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie identifiables dès la première consultation étaient les anomalies paroxystiques à l'EEG notamment lorsqu'elles étaient mises en évidence sur un EEG réalisé plus de 24h après la crise. Ces résultats suggèrent l'importance de la réalisation d'un EEG avant tout dans de bonnes conditions plutôt que très précocement après la crise. Le suivi neuropédiatrique est particulièrement indiqué dans les mois qui suivent la première crise car ils correspondent à la période à risque de récurrence.

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre d'information aux patients pour consentement par non opposition



Madame, Monsieur,

Vous êtes invités par le Docteur TRAUFFLER et l'interne Valentine FLORET à permettre la participation de votre enfant à une recherche clinique intitulée « Devenir des patients ayant consulté à la Clinique de l'Épilepsie du CHU de Lille après une première crise convulsive » organisée par le CHU de Lille (service de Neuropédiatrie et Clinique de l'Épilepsie).

Nous vous sollicitons parce que votre enfant a consulté à la Clinique de l'Épilepsie pour cette raison. Dans le cadre de cette étude, nous souhaitons étudier le devenir de ces enfants et évaluer le nombre de patients ayant présenté une nouvelle crise convulsive et ceux qui sont actuellement suivis pour une épilepsie.

En pratique, nous allons collecter des données dans le dossier médical de votre enfant de façon à pouvoir les cumuler avec celles d'autres patients qui ont bénéficié d'une prise en charge semblable et les traiter à des fins de recherche.

Vous devez savoir que :

- Les données recueillies à cette occasion sont confidentielles et **l'anonymat de votre enfant est garanti** lors de la publication des résultats.
Nous souhaitons recueillir dans son dossier médical des données telles que son âge, son poids, ses antécédents personnels et familiaux, la description de la crise faite lors de la consultation, les résultats de son électroencéphalogramme.
- Votre participation n'est pas obligatoire. Vous pouvez manifester votre opposition en contactant l'équipe de recherche (interne responsable de l'étude : valentine.floret.etu@univ-lille.fr).
- Vous pouvez également contacter le médecin investigateur ou un membre de son équipe (interne responsable de l'étude : valentine.floret.etu@univ-lille.fr) si vous avez **besoin d'informations complémentaires**.
- **Sauf opposition de votre part, vous serez inclus dans ce projet** et nous nous permettrons de consulter le dossier médical de votre enfant pour la collecte des données qui nous intéressent.
- Cette recherche est mise en œuvre après **évaluation par la CNIL** (Commission nationale de l'informatique et des libertés). Ce Comité est indépendant de l'équipe de recherche et est chargé de la protection des sujets qui se prêtent à des recherches cliniques conformément au cadre légal français et aux conventions internationales. Vous pourrez avoir accès aux résultats globaux de l'étude.

Quelle que soit votre décision, nous vous remercions d'y avoir réfléchi et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Valentine FLORET (interne de pédiatrie)

Dr TRAUFFLER, Praticien Hospitalier service de Neuropédiatrie, CHU de Lille

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Friedman MJ, Sharieff GQ. Seizures in Children. *Pediatr Clin North Am.* avr 2006;53(2):257-77.
2. Bahi-Buisson N, Soufflet C, Nabbout R. Convulsions et épilepsies de l'enfant. *EMC - Médecine Urgence.* janv 2008;3(4):1-12.
3. Falco-Walter JJ, Scheffer IE, Fisher RS. The new definition and classification of seizures and epilepsy. *Epilepsy Res.* janv 2018;139:73-9.
4. Hirtz D, Ashwal S, Berg A, Bettis D, Camfield C, Camfield P, et al. PRACTICE PARAMETER: EVALUATING A FIRST NONFEBRILE SEIZURE IN CHILDREN. :10. *Neurology.* 2000 Sep 12;55(5):616-23.
5. 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.* juill 2017;32(8):774-88.
6. Prasad M, Babiker MO. Fifteen-minute consultation: when is a seizure not a seizure? Part 1, the younger child. *Arch Dis Child - Educ Pract Ed.* févr 2016;101(1):15-20.
7. Babiker MO, Prasad M. Fifteen-minute consultation: when is a seizure not a seizure? Part 2, the older child. *Arch Dis Child - Educ Pract Ed.* déc 2015;100(6):295-300.
8. Auvin S. Crises épileptiques occasionnelles de l'enfant. *EMC - Pédiatrie - Mal Infect.* janv 2013;8(1):1-8.
9. Chen C-Y, Chang Y-J, Wu H-P. New-onset Seizures in Pediatric Emergency. *Pediatr Neonatol.* avr 2010;51(2):103-11.
10. Annegers JF, Dubinsky S, Coan SP, Newmark ME, Roht L. The Incidence of Epilepsy and Unprovoked Seizures in Multiethnic, Urban Health Maintenance Organizations. *Epilepsia.* avr 1999;40(4):502-6.
11. Sartori S, Nosadini M, Tessarin G, Boniver C, Frigo AC, Toldo I, et al. First-ever convulsive seizures in children presenting to the emergency department: risk factors for seizure recurrence and diagnosis of epilepsy. *Dev Med Child Neurol.* janv 2019;61(1):82-90.
12. Camfield P, Camfield C. Incidence, prevalence and aetiology of seizures and epilepsy in children. *Epileptic Disord.* juin 2015;17(2):117-23.
13. Wirrell EC, Grossardt BR, Wong-Kisiel LCL, Nickels KC. Incidence and classification of new-onset epilepsy and epilepsy syndromes in children in Olmsted County, Minnesota from 1980 to 2004: A population-based study. *Epilepsy Res.* juin 2011;95(1-2):110-8.
14. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia.* avr 2014;55(4):475-82.
15. Dautovic E, de Roos C, van Rood Y, Dommerholt A, Rodenburg R. Pediatric seizure-related posttraumatic stress and anxiety symptoms treated with EMDR: a case series. *Eur J Psychotraumatology.* déc 2016;7(1):30123.
16. Chung MC, Allen RD. Alexithymia and Posttraumatic Stress Disorder Following Epileptic

Seizure. *Psychiatr Q.* sept 2013;84(3):271-85.

17. Wirrell E. 1Department of Pediatrics, University of Calgary, Calgary, Alberta; 2Department of Pediatrics, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan. 2001;6(3):5.
18. Loney JC, Wirrell EC, Sherman EMS, Hamiwka LD. Anxiety and Depressive Symptoms in Children Presenting With a First Seizure. *Pediatr Neurol.* oct 2008;39(4):236-40.
19. Garcia Pierce J, Aronoff S, Del Vecchio M. Systematic Review and Meta-analysis of Seizure Recurrence After a First Unprovoked Seizure in 815 Neurologically and Developmentally Normal Children. *J Child Neurol.* nov 2017;32(13):1035-9.
20. Berg AT, Loddenkemper T, Baca CB. Diagnostic delays in children with early onset epilepsy: Impact, reasons, and opportunities to improve care. *Epilepsia.* janv 2014;55(1):123-32.
21. Auvin S, Hartman AL, Desnous B, Moreau A-C, Alberti C, Delanoe C, et al. Diagnosis delay in West syndrome: misdiagnosis and consequences. *Eur J Pediatr.* nov 2012;171(11):1695-701.
22. Hamiwka LD, Singh N, Niosi J, Wirrell EC. Diagnostic Inaccuracy in Children Referred with « First Seizure »: Role for a First Seizure Clinic. *Epilepsia.* juin 2007;48(6):1062-6.
23. 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.* nov 2008;15(11):1677-84.
24. Engel J. A Proposed Diagnostic Scheme for People with Epileptic Seizures and with Epilepsy: Report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. *Epilepsia.* 20 déc 2001;42(6):796-803.
25. Besag FMC, Nomayo A, Pool F. The reactions of parents who think that a child is dying in a seizure—In their own words. *Epilepsy Behav.* nov 2005;7(3):517-23.
26. Jacoby A, Snape D, Baker GA. Epilepsy and social identity: the stigma of a chronic neurological disorder. *Lancet Neurol.* 2005 Mar;4(3):171-8.
27. André-Obadia N, Sauleau P, Cheliout-Heraut F, Convers P, Debs R, Eisermann M, et al. Recommandations françaises sur l'électroencéphalogramme. *Neurophysiol Clin Neurophysiol.* déc 2014;44(6):515-612.
28. van Diessen E, Lamberink HJ, Otte WM, Doornebal N, Brouwer OF, Jansen FE, et al. A Prediction Model to Determine Childhood Epilepsy After 1 or More Paroxysmal Events. *Pediatrics.* déc 2018;142(6):e20180931.
29. 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.* sept 1998;352(9133):1007-11.
30. 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.* août 2015;57(4):665-9.
31. Hirtz D, Berg A, Bettis D, Camfield C, Camfield P, Crumrine P, et al. CME Practice parameter: Treatment of the child with a first unprovoked seizure. :11 *Neurology.* 2003 Jan 28;60(2):166-75..

32. Stroink H, Brouwer OF, Arts WF, Geerts AT, Peters ACB, van Donselaar CA. The first unprovoked, untreated seizure in childhood: a hospital based study of the accuracy of the diagnosis, rate of recurrence, and long term outcome after recurrence. Dutch study of epilepsy in childhood. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1 mai 1998;64(5):595-600.
33. Pereira C, Resende C, Fineza I, Robalo C. A 15-year follow-up of first unprovoked seizures: a prospective study of 200 children. *Epileptic Disord*. mars 2014;16(1):50-5.
34. Maia C, Moreira AR, Lopes T, Martins C. Risk of recurrence after a first unprovoked seizure in children. *J Pediatr (Rio J)*. mai 2017;93(3):281-6.
35. Milh M, Ticus I, Villeneuve N, Hugonencq C, Mancini J, Chabrol B. Convulsions et épilepsie de l'enfant : de la crise au diagnostic. *Arch Pédiatrie*. févr 2008;15(2):216-22.
36. Wirrell EC. Prognostic Significance of Interictal Epileptiform Discharges in Newly Diagnosed Seizure Disorders. *J Clin Neurophysiol*. 2010;27(4):10.
37. Carpay JA, Weerd AW, Schimsheimer RJ, Stroink H, Brouwer OF, Peters ACB, et al. The Diagnostic Yield of a Second EEG After Partial Sleep Deprivation: A Prospective Study in Children with Newly Diagnosed Seizures. *Epilepsia*. mai 1997;38(5):595-9.
38. Shinnar S, Kang H, Berg AT, Goldensohn ES, Hauser WA, Moshe SL. EEG Abnormalities in Children with a First Unprovoked Seizure. *Epilepsia*. mai 1994;35(3):471-6.
39. Gilbert DL, Buncher CR. An EEG should not be obtained routinely after first unprovoked seizure in childhood. *:7 Neurology*. 2000 Feb 8;54(3):635-41..
40. Steinhoff BJ. The debate: Treatment after the first seizure — The CONTRA. *Seizure*. juill 2017;49:92-4.
41. Kanemura H, Sano F, Mizorogi S, Tando T, Sugita K, Aihara M. Parental thoughts and actions regarding their child's first febrile seizure: Parental thoughts and actions in FS. *Pediatr Int*. juin 2013;55(3):315-9.
42. Huang M-C, Liu C-C, Chi Y-C, Huang C-C, Cain K. Parental concerns for the child with febrile convulsion: long-term effects of educational interventions. *Acta Neurol Scand*. mai 2001;103(5):288-93.
43. Huang M-C, Liu C-C, Huang C-C. Effects of an educational program on parents with febrile convulsive children. *Pediatr Neurol*. févr 1998;18(2):150-5.
44. Milh M. Première crise épileptique non fébrile chez l'enfant : définition, classification, place des examens complémentaires et prise en charge. :10.
45. Milh M, Villeneuve N, Chabrol B. Première crise d'épilepsie sans fièvre. *Arch Pédiatrie*. mai 2011;18(5):H20-1.
46. Wassmer E, Carter PFB, Ret EQ, Ret NM, Ret GW, Seri S, et al. Melatonin is useful for recording sleep EEGs: a prospective audit of outcome. *Dev Med Child Neurol*. 13 févr 2007;43(11):735-8.

AUTEUR : Nom : FLORET

Prénom : Valentine

Date de soutenance : 07 Février 2020

Titre de la thèse : Devenir des patients consultant à la Clinique de l'Épilepsie du service de Neuropédiatrie du CHU de Lille après une première crise d'épilepsie non occasionnelle

Thèse - Médecine - Lille 2020

Cadre de classement : Médecine

DES + spécialité : Pédiatrie

Mots-clés : Crise non occasionnelle – Epilepsie – Première consultation

Résumé :

CONTEXTE : La crise d'épilepsie est un motif fréquent de consultation en Neuropédiatrie. Elle est souvent vécue comme un évènement traumatisant. La première consultation qui suit cet évènement est primordiale pour répondre aux questions de la famille, confirmer la nature épileptique de la crise ou non et en déterminer éventuellement la cause. Certaines de ces crises seront la première manifestation d'une épilepsie. La Clinique de l'Épilepsie du CHU de Lille est une unité dédiée à l'évaluation de ces premières crises. Le but de notre étude était d'évaluer le devenir à 3 ans des patients ayant consulté lors de l'année de création de la Clinique de l'Épilepsie et de déterminer les facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie identifiables dès la première consultation. **METHODES :** Nous avons réalisé une étude rétrospective, monocentrique incluant tous les patients âgés de 0 à 18 ans, adressés à la Clinique de l'Épilepsie en 2016 suite à un premier évènement paroxystique non provoqué suspect d'être d'origine épileptique. Les patients étaient contactés par téléphone 3 ans plus tard pour connaître leur statut épileptique et le délai de récurrence de crise éventuel. **RESULTATS :** Trois cent vingt-quatre patients ont consulté à la Clinique de l'Épilepsie en 2016. Parmi eux, 79 étaient inclus. Trois ans après leur première consultation, 25 patients soit 31,65% étaient suivis dans le cadre d'une épilepsie. Les facteurs de risque d'évolution vers une épilepsie identifiables dès la première consultation étaient les anomalies paroxystiques à l'EEG avec $p = 0,021$ notamment lorsqu'elles étaient mises en évidence sur un EEG réalisé plus de 24h après la crise avec $p = 0,0133$. **CONCLUSION :** La majorité des enfants (68,4%) consultant après une première crise d'épilepsie présenteront un épisode isolé, sans que cette première crise soit la première manifestation d'une épilepsie débutante. Un suivi neuropédiatrique spécialisé doit être initié après cet évènement pour éviter un retard diagnostique en cas d'évolution vers une épilepsie et pour limiter ses conséquences sur le développement de l'enfant.

Composition du Jury :

Président : Pr NGUYEN

Assesseurs : Pr DERAMBURE, Pr AUVIN

Directeur de thèse : Dr TRAUFFLER