

# Université de Poitiers

## Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2015

Thèse N°

### **THESE**

**POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE  
(décret du 16 janvier 2004)**

Présentée et soutenue publiquement  
le 24 Septembre 2015 à Poitiers  
par **Edouard MAGIMEL-PELONNIER**

**Analyse comparative de la prise en charge des crises convulsives aux urgences du CHU de Poitiers par rapport à la conférence de consensus de la SFMU de 2006.**

-  
**Étude rétrospective de 120 dossiers sur 1 an.**

### **Composition du Jury**

#### **Président :**

Mr. le Professeur Olivier MIMOZ

#### **Membres :**

Mr. le Professeur Bertrand DEBAENE  
Mr. le Professeur Jean-Philippe NEAU  
Mme. le Docteur Véronique STAL  
Mr. le Docteur Youcef GUECHI

#### **Directeur de thèse :**

Mr. le Docteur Youcef GUECHI



**Liste des enseignants de médecine**  
**Année universitaire 2014-2015**

**Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers**

1. AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
2. ALLAL Joseph, thérapeutique
3. BATAILLE Benoît, neurochirurgie
4. BRIDOUX Frank, néphrologie
5. BURUCOA Christophe, bactériologie - virologie
6. CARRETIER Michel, chirurgie générale
7. CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
8. CHRISTIAENS Luc, cardiologie
9. CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
10. DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
11. DEBIAIS Françoise, rhumatologie
12. DROUOT Xavier, physiologie
13. DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
14. EUGENE Michel, physiologie (surnombre jusqu'en 08/2016)
15. FAURE Jean-Pierre, anatomie
16. FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
17. GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
18. GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
19. GILBERT Brigitte, génétique
20. GOMBERT Jean-Marc, immunologie
21. GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
22. GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion
23. GUILLET Gérard, dermatologie
24. GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
25. HADJADJ Samy, endocrinologie et maladies métaboliques
26. HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
27. HERPIN Daniel, cardiologie
28. HOUETO Jean-Luc, neurologie
29. INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
30. IRANI Jacques, urologie
31. JABER Mohamed, cytologie et histologie
32. JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
33. JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
34. KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
35. KEMOUN Gilles, médecine physique et réadaptation (en détachement 2 ans à compter de janvier 2014)
36. KITZIS Alain, biologie cellulaire
37. KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
38. LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
39. LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
40. LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
41. LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologique
42. MACCHI Laurent, hématologie
43. MARECHAUD Richard, médecine interne
44. MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire
45. MEURICE Jean-Claude, pneumologie
46. MIGEOT Virginie, santé publique
47. MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
48. MIMOZ Olivier, anesthésiologie - réanimation
49. MORICHAU-BEAUCHANT Michel, Hépatogastro-Entérologie
50. NEAU Jean-Philippe, neurologie
51. ORIOT Denis, pédiatrie
52. PACCALIN Marc, gériatrie
53. PAQUEREAU Joël, physiologie
54. PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
55. PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
56. PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
57. POURRAT Olivier, médecine interne
58. PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
59. RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire
60. RICHER Jean-Pierre, anatomie
61. RIGOARD Philippe, neurochirurgie
62. ROBERT René, réanimation
63. ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
64. ROBLOT Pascal, médecine interne
65. RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
66. SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (surnombre jusqu'en 08/2017)
67. SILVAIN Christine, Hépatogastro-Entérologie
68. SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
69. TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
70. TOUCHARD Guy, néphrologie
71. TOURANI Jean-Marc, cancérologie
72. WAGER Michel, neurochirurgie

**Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers**

1. ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
2. ARIES Jacques, anesthésiologie - réanimation
3. BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie - virologie
4. BEN-BRIK Eric, médecine du travail
5. BILAN Frédéric, génétique
6. BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
7. CASTEL Olivier, bactériologie - virologie - hygiène
8. CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
9. CREMNITER Julie, bactériologie - virologie
10. DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie - réanimation
11. DIAZ Véronique, physiologie
12. FAVREAU Frédéric, biochimie et biologie moléculaire
13. FRASCA Denis, anesthésiologie - réanimation
14. HURET Jean-Loup, génétique
15. LAFAY Claire, pharmacologie clinique
16. SAPANET Michel, médecine légale
17. SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
18. THILLE Arnaud, réanimation
19. TOUGERON David, Hépatogastro-Entérologie



# UNIVERSITÉ DE POITIERS

## Faculté de Médecine et de Pharmacie



### Professeur des universités de médecine générale

1. GOMES DA CUNHA José

### Professeurs associés de médecine générale

1. BINDER Philippe
2. VALETTE Thierry

### Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. BIRAULT François   | 5. GRANDCOLIN Stéphanie   |
| 2. BOUSSAGEON Rémy    | 6. PARTHENAY Pascal       |
| 3. FRECHE Bernard     | 7. VICTOR-CHAPLET Valérie |
| 4. GIRARDEAU Stéphane |                           |

### Enseignants d'Anglais

1. DEBAIL Didier, professeur certifié
2. PERKINS Marguerite, maître de langue étrangère
3. SASU Elena, enseignant contractuel

### Professeurs émérites

- |   |   |
|---|---|
| 1. DORE Bertrand, urologie (08/2016)                        | 4. MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (08/2016)            |
| 2. FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie – virologie (08/2015) | 5. MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (08/2017)                     |
| 3. GIL Roger, neurologie (08/2017)                          | 6. MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (08/2017) |

### Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- |  |   |
|--|---|
| 1. ALCALAY Michel, rhumatologie  | 20. GOMBERT Jacques, biochimie                                  |
| 2. BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques                              | 21. GRIGNON Bernadette, bactériologie                           |
| 3. BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques                             | 22. GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire         |
| 4. BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)                                | 23. JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale   |
| 5. BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire                              | 24. KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)                        |
| 6. BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite) | 25. KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie                 |
| 7. BEGON François, biophysique, Médecine nucléaire                                 | 26. LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)             |
| 8. BOINOT Catherine, hématologie - transfusion                                     | 27. LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire |
| 9. BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)                                       | 28. MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie                          |
| 10. BURIN Pierre, histologie   | 29. MARILLAUD Albert, physiologie                               |
| 11. CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène                            | 30. MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale                 |
| 12. CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire                     | 31. POINTREAU Philippe, biochimie                               |
| 13. CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction        | 32. REISS Daniel, biochimie                                     |
| 14. CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique                                     | 33. RIDEAU Yves, anatomie                                       |
| 15. DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)                           | 34. SULTAN Yvette, hématologie et transfusion                   |
| 16. DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice                         | 35. TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire         |
| 17. DESMAREST Marie-Cécile, hématologie  | 36. TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)      |
| 18. DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires                              | 37. VANDERMARCOQ Guy, radiologie et imagerie médicale           |
| 19. FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino-Laryngologie (ex-émérite)                      |   |

# **REMERCIEMENTS**

Monsieur le Professeur Olivier MIMOZ,

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites d'avoir accepté la présidence du jury de cette thèse. Je vous remercie également de m'avoir donné l'opportunité de pratiquer la médecine d'urgence, cette spécialité qui me passionne, dans un service aussi dynamique que celui de Poitiers et de me permettre de profiter de l'émulation que génère votre arrivée à la tête de ce service.

Pour la confiance que vous me faites, veuillez recevoir toute ma gratitude et mon profond respect.

Monsieur le Professeur Bertrand DEBAENE,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail et de me faire profiter de votre grande expérience.

Pour toute votre implication dans la vie de cet hôpital et votre dévotion envers les étudiants, recevez ici l'expression de mon plus grand respect.

Monsieur le Professeur Jean-Philippe NEAU,

Vous me faites l'honneur de porter votre jugement expert sur ce travail.

J'espère que celui-ci saura trouver sa place dans une coopération toujours plus efficace entre nos deux services.

Recevez ici l'expression de mon plus grand respect.

Madame le Docteur Véronique STAL,

Au delà de l'honneur que vous me faites de juger mon travail, je souhaite vous remercier pour vos précieux conseils et pour tous les documents que vous m'avez fournis tout au long de ce travail. J'espère que celui-ci saura répondre à vos attentes.

Recevez mes plus sincères remerciements et mon plus grand respect.

Monsieur le Docteur Youcef GUECHI,

Un premier remerciement pour l'honneur que tu m'as fait en m'accordant ta confiance dans la réalisation de ce travail et en acceptant d'être mon guide et mon conseiller.

Un deuxième remerciement, moins solennel, pour les enseignements que tu m'apportes en chaque occasion. C'est un plaisir permanent de travailler à tes côtés et j'espère acquérir dans ma pratique future autant de qualités que celles qui font de toi un grand mentor et un modèle.

Un grand merci également à tous les médecins et amis du service, qui m'ont apporté leur soutien et prodigué leurs conseils durant ce travail, qui m'ont enseigné tout l'art de la médecine d'urgence et qui m'ont accompagné dans mon apprentissage de cette passion que nous partageons.

Merci à tous ceux qui font la beauté du travail en équipe et la richesse d'un service .

Je pense à tous les infirmier(e)s, aides soignant(e)s, ambulancier(e)s, permanencier(e)s, secrétaires... du service. Que ce soit aux urgences, au SAMU, à l'UAMP ou ailleurs, c'est toujours un plaisir de travailler avec vous dans une si bonne ambiance.

Merci à tous ceux que j'ai croisé au cours de mon internat, qui m'ont transmis leur savoir et leur expérience et qui m'ont fait cadeau de leur amitié. Merci à la Pédiatrie et à la réanimation de Niort. Merci à l'UHA de Poitiers, Merci à Eric, Vincent et Marie-Gab qui m'ont fait percevoir la richesse de la médecine générale.

Un grand merci en particulier à Dorothée K. Eric L. Jacques D. et Claire D.

Merci à ma très grande famille pour son amour inconditionnel et son soutien permanent.

Merci de ne pas m'en vouloir d'être parti loin de la maison et de ne pas donner assez de nouvelles.

Merci d'être si nombreux, j'ai pu voir plus de richesse et de diversité dans ma propre famille qu'au sein de tous les hôpitaux que j'ai parcourus.

Merci Maman, Papa, Mamet (et Mamé), Marion, Louise, Suzanne, Salomé, Juliette, Philippe, Clarisse, Frank, Serge, Isabelle, Patou, Jean H, Christian L, Alejo, Les tontons, Les taties, Les cousins, Les cousines et tous les amis de la famille.

Merci à mes grand-pères qui m'ont transmis la passion de la médecine, du bricolage et de la débrouille, la valeur du travail, celle du travail bien fait et celle encore plus grande du travail fait avec plaisir. Je ne saurais pas dire l'immensité de l'admiration que j'ai pour vous.

Merci à mes grand-mères qui m'ont transmis tout leur amour.

Merci à mes amis, si nombreux et si bons.

Ceux de la première heure :

Mathieu, Ezechiël, Marc et Remy.

Ceux de la deuxième heure :

les pintades KK, Popo, Alal, Alice, Marie, Nini, Morade et tous ceux de cette époque.

Ceux des SGDF :

Damien, Claire, Clémence, Camille.

Ceux de la fac :

Antoine, Dadou, Gaboule, JS, Hugo, Seb, KB, Anne, Laura, Emilie, Peggy, Aude, Chachou, Michon, Valérie, Vero, Xavier,

On a commencé ensemble et c'est pas fini...

Ceux de la part d'ombre de la fac :

Quentin, Régis, Wanwan, Nico, Noucouille, Sam, Clément, Tutu, Tio, Igor, Sarah et Sarah, Fanny B. (notre millésime), Alice, Toïna, Jo, Manip, Marinou, Momo, Audrey, JM, Zozo, Bob, Gillian, Polo, Tachatte, Bidou, Gouach, Laure, Jeanne, Marta, Charly, Charlotte, Coco, Eleonore, Lucia...

Quand j'y repense...

Merci hors catégorie à Julie (Maman)

Tellement omniprésente qu'elle rentre dans tous les groupes.

Et merci à Claude qui le mérite.

Merci à la "Team Frutigeois" :

Popo, Flo, Laura loulou, la sous-colle de l'amour.

Merci aux copains que je me suis fait par la suite, en vrac :

Maxoo, Jerome, Delestapis, Pylum, Mathias, Mathieu, Nico, Benedettouille, Julie, Kleeve, Mélo (la furie blanche), David, Alice, Amélie, Adélie, Marie, Anaïs, Pierre (Agius), Nico R, Anne-Flore, Audrey, Aurore, Caro, Hugo, Clarisse, Maeva, Elise, Marion, Alex, Raph, Manue, Max, Fredo, John Maze, Quentin...

Les sorties poitevines sont toujours un succès avec vous qui avez rendu mon internat si agréable.

Et tous ceux que j'ai forcément oublié.

# **TABLE DES MATIERES**

LISTE DES ABREVIATIONS.....	9
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	9
I – INTRODUCTION.....	10
II – GENERALITES.....	11
III – LA CONFERENCE DE CONSENSUS.....	15
IV – MATERIELS ET METHODES.....	22
V – RESULTATS.....	24
VI – DISCUSSION.....	26
VII – BIBLIOGRAPHIE.....	31
ANNEXE 1.....	35
ANNEXE 2.....	36

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**ACEP** : American College of Emergency Physicians.

**AVC** : Accident Vasculaire Cérébral.

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire.

**EEG** : Électroencéphalogramme.

**EME** : État de Mal Épileptique.

**HAS** : Haute Autorité de santé.

**ILAE** : International League Against Epilepsy.

**IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique.

**SAU** : Service d'accueil des Urgences.

**SFMU** : Société Française de Médecine d'Urgence.

**SIGN** : Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

**SLA** : Sclérose Latérale Amyotrophique.

**TC** : Traumatisme Crânien.

**TDM** : Tomodensitométrie.

## **LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES**

**Tableau 1** : Classification des crises convulsives selon l'ILAE.

**Tableau 2** : Critères définissant la crise convulsive accompagnée.

**Tableau 3** : Indication à la réalisation d'une TDM en urgence.

**Tableau 4** : Indication à la réalisation d'un EEG en urgence.

**Tableau 5** : Analyse comparative de la prise en charge de 120 cas de crise convulsive généralisée au SAU de Poitiers par rapport aux recommandations de la conférence de consensus de la SFMU.

**Figure 1** : Étiologies des premières crises convulsives.

**Figure 2** : Orientation après évaluation d'une crise convulsive généralisée.

# **I – INTRODUCTION**

Les convulsions et autres manifestations épileptiques représentent un motif fréquent de recours aux services d'accueil d'urgence (SAU).

Leur présentation clinique est très variée, dans la mesure où elles sont le symptôme de nombreuses et diverses pathologies dont certaines peuvent se révéler potentiellement graves. En ce sens, elles méritent toute l'attention et la vigilance des équipes médicales y étant confrontées.

Cette diversité rend la démarche diagnostique et thérapeutique des crises convulsives particulièrement complexe.

Les sociétés savantes françaises, <sup>(1)</sup> américaines <sup>(2,3)</sup> et écossaises <sup>(4)</sup> ont rédigé en ce sens des conférences de consensus et des guidelines visant à faciliter et à harmoniser la prise en charge des crises convulsives au sein des SAU.

Il nous est apparu nécessaire de vérifier si les recommandations de la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) pouvaient s'appliquer à la population rencontrée au sein du SAU du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Poitiers et si celles-ci étaient correctement mises en œuvre par nos équipes, en vue d'améliorer la prise en charge initiale et l'organisation du suivi des patients ayant convulsé.

## II – GENERALITES

La crise convulsive est définie par l'International League Against Epilepsy (ILAE) comme étant " *le symptôme d'une décharge d'activité synchrone d'un groupe de neurones de manière excessive et anormale* ". <sup>(5,6)</sup>

Elle est dite généralisée quand elle concerne l'ensemble des neurones corticaux et sous-corticaux et partielle quand elle n'intéresse qu'un groupe neuronal, donnant alors lieu à des manifestations localisées. La classification des crises convulsives telle qu'elle est proposée depuis 2014 est résumée dans le tableau 1. <sup>(6,7)</sup>

**Tableau 1:**  
**Classification des crises convulsives selon l'ILAE**

Crises généralisées:

- *Tonico-clonique*
- *Absence*
  - *Typique*
  - *Atypique*
- *Clonique*
- *Tonique*
- *Atonique*
- *Myoclonique*
  - *Myoclonique pure*
  - *Tonico-myoclonique*
  - *Myoclonique-atonique*

Crises partielles (Pouvant évoluer vers une crise secondairement généralisée):

- *Motrices*
- *Avec aura*
- *Dysautonomiques*
- *Sensitives*
- *Sensorielles*

Crises « inconnues », non caractérisées:

- *Spasmes épileptoïdes*
- *Autres.*

L'épilepsie-maladie a vu sa définition retravaillée en 2014. <sup>(6,7)</sup>

Cependant, cette nouvelle définition étant conceptuelle et difficilement applicable à la pratique quotidienne, l'épilepsie reste en pratique considérée comme:

- La répétition de 2 crises convulsives idiopathiques à plus de 24h d'intervalle.
- La survenue d'une seule crise avec un risque de survenue dans les 10 ans d'une 2e crise au moins égal au risque de récurrence après 2 crises dans la population générale (soit 60 %).
- La survenue de crises convulsives s'incluant dans un syndrome épileptique.

Bien que leur épidémiologie exacte reste mal évaluée, les crises convulsives représentent un symptôme fréquent et donc un motif courant de recours aux services d'urgence.

L'incidence des convulsions dans le monde est estimée entre 40 et 70 pour 100000. <sup>(1,8)</sup>

Les rares études épidémiologiques réalisées au niveau international permettent d'estimer qu'elles représentent 0,3 à 1,2 % des motifs d'admission dans les SAU. <sup>(4,9-12)</sup>

Elles concernent des hommes dans 60 % des cas et l'âge moyen est entre 31 et 53 ans selon les études. <sup>(11-15)</sup>

Les quelques études réalisées en France retrouvent des résultats similaires. <sup>(13,16)</sup>

Le taux de récurrence est estimé entre 30 et 40 % après une première crise <sup>(1,3,17-20)</sup>

et de 75 % après 2 crises. <sup>(21)</sup>

Par ailleurs, la survenue d'une crise convulsive est associée à une nette sur-mortalité, liée à la pathologie sous-jacente lorsqu'il s'agit d'une crise symptomatique mais aussi à la crise en elle-même et à ses complications (noyade, pneumopathie d'inhalation, traumatisme crânien...). <sup>(8,22,23)</sup>

Des cas de mort subite de mécanisme inexpliqué sont également décrits dans 0,009 à 0,93 % des cas. <sup>(24,25)</sup>

Leur physiopathologie est encore mal connue mais fait l'objet d'un large champ de la recherche scientifique. <sup>(5,26)</sup>

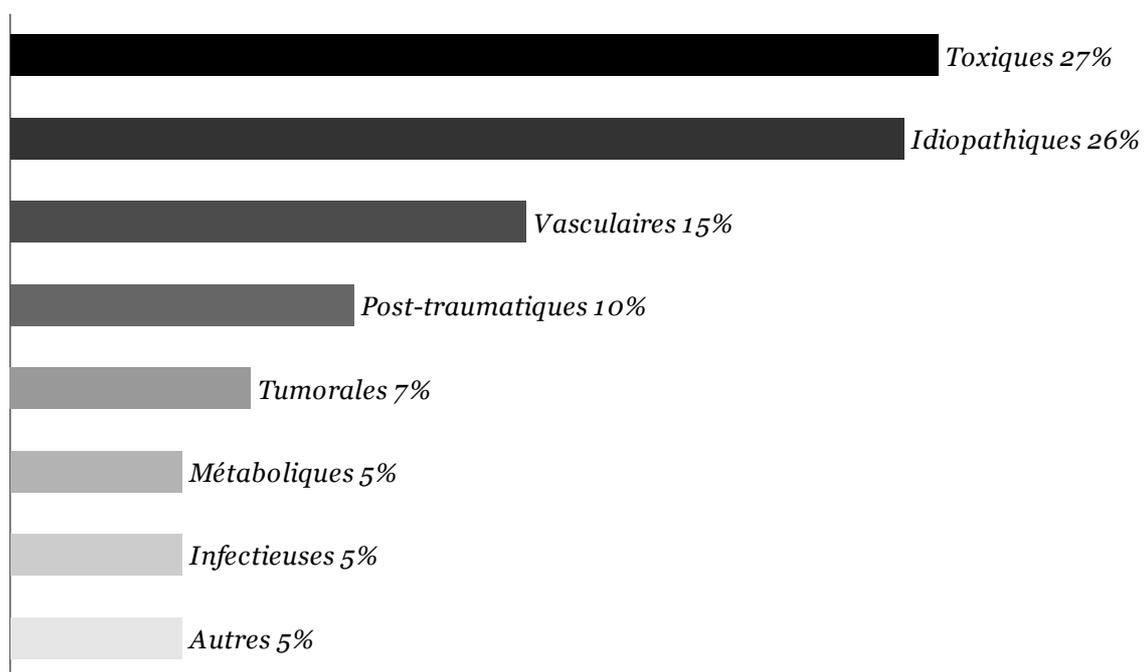
Les étiologies des crises convulsives sont extrêmement variées. Schématiquement, la crise convulsive est dite :

- idiopathique quand elle traduit une cause génétique sans cause organique retrouvée,
- symptomatique quand elle reflète une atteinte organique ou métabolique,
- cryptogénique quand aucune cause n'est retrouvée malgré des investigations bien conduites.

Les différentes étiologies et leur fréquence sont résumées dans la figure 1. <sup>(7,11,12,27)</sup>

On remarque que l'intoxication alcoolique (ou son sevrage) est impliquée dans 18 à 25 % des cas. <sup>(9,10,16,18)</sup>

**Figure 1:**  
***Étiologies des premières crises convulsives:***



En dehors des rares cas où l'équipe soignante en est directement témoin, le diagnostic positif de crise convulsive est difficile à poser à posteriori, tant les manifestations peuvent être variées et les diagnostics différentiels nombreux (syncope, malaise vagal, accident ischémique transitoire, migraine avec aura...).<sup>(5)</sup>

Il repose principalement sur l'interrogatoire de l'entourage et des témoins, l'interrogatoire du patient étant généralement peu fiable et l'examen clinique pauvre et peu spécifique bien qu'anormal dans 72 % des cas.<sup>(15)</sup>

Quelques éléments doivent toutefois être recherchés en raison de leur caractère évocateur.

A titre d'exemple, on peut citer la perte d'urine, la morsure latérale de langue (99,8 % de spécificité)<sup>(28)</sup> et la luxation gléno-humérale postérieure.<sup>(29)</sup>

Ces signes, sans être pour autant pathognomoniques, sont en effet reconnus comme étant fréquemment associés aux crises convulsives.

### **III – LA CONFERENCE DE CONSENSUS**

La Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) a publié en 1991 un texte de recommandations générales sur la prise en charge des crises convulsives suite à la conférence de consensus qui s'est tenue à Genève en Avril 1991.

Elle a ensuite fait l'objet d'une première actualisation en 2001 puis d'une seconde actualisation en 2006.

C'est actuellement le texte de 2006 qui fait référence. <sup>(1)</sup>

L'objectif est de proposer une stratégie de prise en charge des crises convulsives afin d'uniformiser l'attitude des différents SAU de France.

Pour ce faire, la conférence de consensus se propose de répondre à 5 questions qui se posent en pratique quotidienne dans les services d'urgence en établissant des recommandations sur la base d'une revue systématique de la littérature internationale.

Ces recommandations sont de grade A, B ou C en fonction du niveau de preuve, établi selon les critères proposés par la Haute Autorité de Santé (HAS).

L'organisation de ces recommandations est rappelée en annexe 1. <sup>(30)</sup>

Ces 5 questions sont développées ici.

## I - Quelle est la fréquence et le mode de présentation des crises convulsives dans les services d'accueil et d'urgence ?

- La SFMU dresse l'état des lieux de la situation épidémiologique en France. Celle-ci est superposable aux données de la littérature.
- Il y est précisé que dans 25 % des admissions pour crise convulsive, il s'agit d'une crise inaugurale.

## II - Quelles sont les caractéristiques sémiologiques et étiologiques des crises convulsives dans les services d'accueil et d'urgences ?

- La SFMU insiste sur l'importance de l'interrogatoire et sur la nécessité d'obtenir une anamnèse aussi complète que possible.
- On retrouve le cadre clinique définissant l'état de mal épileptique (EME), qui fait l'objet de recommandations spécifiques qui ne seront pas abordées ici. <sup>(31)</sup>
- On distingue les crises survenant dans le cadre d'une maladie épileptique, pour lesquelles un défaut d'observance thérapeutique doit être recherché et les crises occasionnelles qui peuvent être symptomatiques d'une affection du système nerveux central ou idiopathiques (dans 25 % des cas).
- La place du dosage pharmacologique des anti-épileptiques chez le malade épileptique connu n'est pas précisée. Ils sont uniquement proposés quand ceux-ci peuvent "*contribuer à établir le défaut d'observance*". Il ne semble pas recommandé de pratiquer ces dosages à titre systématique (Grade C).

### III - Quelle est la stratégie de prescription et de programmation des examens para-cliniques au service d'accueil et d'urgence ?

- La SFMU établit une distinction pratique entre les crises dites " *isolées* ", simples et sans critères de gravité et les crises dites " *accompagnées* ", définies par la présence d'un des critères figurant dans le tableau 2.
- La mesure de la glycémie capillaire est recommandée dans tous les cas (Grade B).
- La recherche d'une grossesse doit être systématique chez toutes les femmes en âge de procréer, quelque soit la situation (Grade B).

**Tableau 2:**  
**Critères définissant la crise convulsive accompagnée**

- *Répétition de la crise au service d'accueil.*
- *État de mal convulsif.*
- *Confusion mentale anormalement persistante.*
- *Fièvre > 38°.*
- *Déficit post-critique.*
- *Alcoolisation.*
- *Sevrage alcoolique.*
- *Éthylisme chronique.*
- *Intoxication.*
- *Trouble métabolique.*
- *Traumatisme crânien.*
- *Maladie générale (cancer, lymphome, SIDA).*
- *Grossesse.*

- Dans le cadre des crises dites simples, la SFMU recommande:
  - De ne pas pratiquer d'examen biologiques systématiques, ceux-ci étant d'une faible rentabilité.
  - De ne pas réaliser d'électroencéphalogramme (EEG) en urgence et de laisser le spécialiste juger de son intérêt à distance de la crise (Plus de 24h).
  - De réaliser sans urgence, en ambulatoire, une imagerie cérébrale par résonance magnétique (IRM) dans l'idéal ou, à défaut, tomographie par ordinateur (TDM) dans tous les cas sauf chez le malade épileptique connu ayant fait une crise similaire aux précédentes, chez le malade victime d'un traumatisme crânien (TC) sans signe de focalisation et chez le malade présentant des convulsions fébriles (Grade C).
  - De réaliser une imagerie cérébrale en urgence lorsque la fiabilité du suivi n'est pas certaine.
  
- Dans le cadre des crises dites accompagnées, la SFMU recommande:
  - De privilégier le traitement des crises en cas de répétition de celles-ci au SAU ou en cas d'EME. Le bilan para-clinique se fera dans un 2e temps au cours de l'hospitalisation et devra être complet.
  - De réaliser une TDM en urgence dans toutes les situations du tableau 3.
  - De ne pas réaliser de TDM cérébrale en cas d'intoxication manifeste isolée.
  - De réaliser un bilan biologique en cas de confusion persistante et une ponction lombaire en présence de signes faisant évoquer une méningite ou une méningo-encéphalite et chez le malade immunodéficient (Grade B).
  - La place du bilan biologique dans les autres situations n'est pas précisée.
  - De ne pas faire de "screening" systématique des toxiques en cas d'intoxication.
  - De réaliser des dosages pharmacologiques en cas d'intoxication médicamenteuse par des médicaments pro-convulsivants avérée ou fortement probable.
  - De réaliser systématiquement un dosage des taux sériques d'anti-épileptiques chez la femme épileptique traitée et enceinte.
  - De réaliser un EEG en urgence dans toutes les situations du tableau 4.

**Tableau 3:**  
**Indication à la réalisation d'une TDM en urgence**

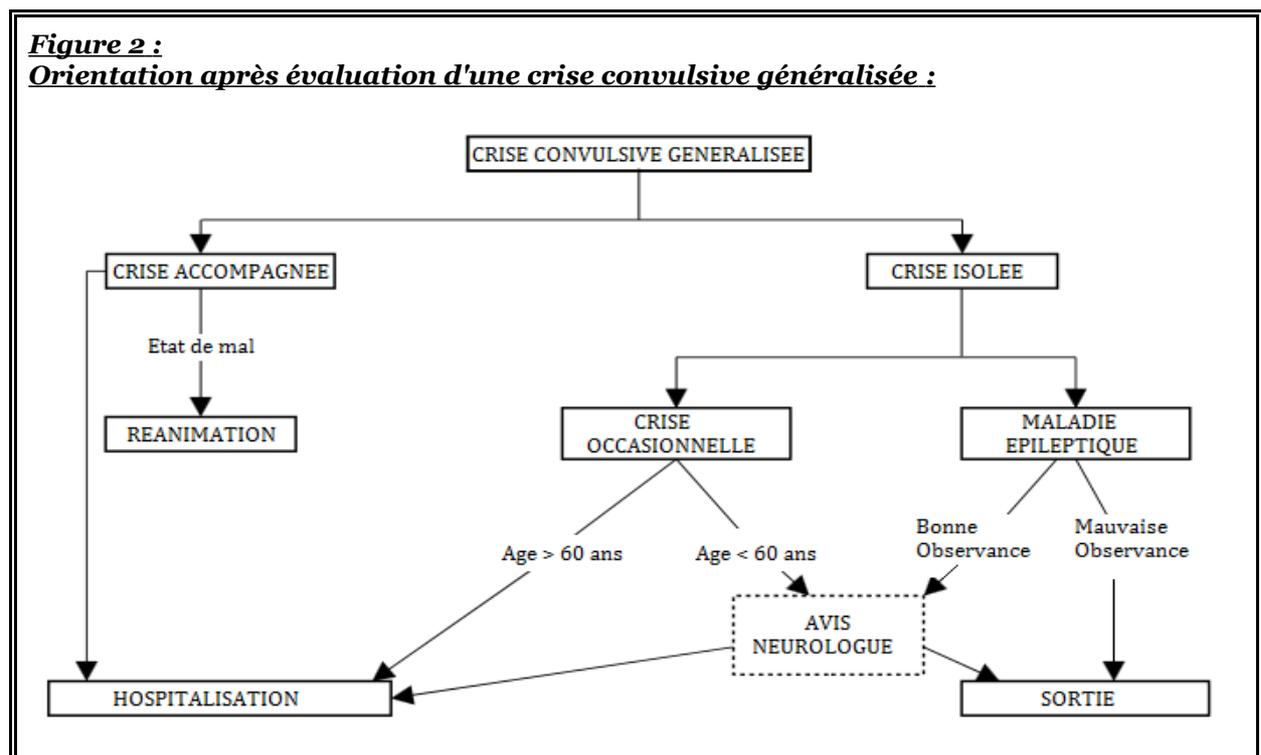
- *Persistance des troubles de la conscience associés à un traumatisme crânien ou une pathologie alcoolique.*
- *Déficit neurologique focalisé post-critique.*
- *Fièvre avec signes d'hypertension intracrânienne.*
- *Antécédent de cancer ou d'infection HIV.*
- *Patients ayant fait une crise partielle ou focalisée.*
- *Patients sous anticoagulants ou porteurs de troubles de l'hémostase.*
- *Patients dont le suivi ultérieur ne peut-être assuré.*

**Tableau 4:**  
**Indication à la réalisation d'un EEG en urgence**

- *État de mal épileptique non convulsivant.*
- *Méningo-encéphalite de forme fruste.*
- *Déficit post-critique avec imagerie normale.*
- *Étiologie toxique non précisée.*

IV - Faut-il hospitaliser ou non les patients se présentant au service d'accueil et d'urgence pour crise convulsive ? Si oui, dans quelle structure et dans quel délai ? Si non, quelle stratégie de suivi faut-il adopter ?

- La SFMU précise que les données de la littérature sont pauvres.
- La prise en charge ambulatoire peut être envisagée pour les patients dont l'état clinique est revenu à l'état basal et chez qui le risque de récurrence est minime, sous réserve qu'il puisse bénéficier d'une consultation spécialisée en moins de 4 semaines (Grade C) avec une bonne adhésion au suivi ultérieur.
- Chez les patients ayant bénéficié d'un bilan complet aux urgences (selon les recommandations précédentes), une prise en charge ambulatoire peut être envisagée dans les cas où l'étiologie retrouvée ne nécessite pas l'instauration immédiate d'un traitement anti-épileptique.
- La SFMU insiste sur la nécessité de mettre en place un protocole institutionnel local régissant l'organisation d'une filière de prise en charge des patients ambulatoires.
- L'hospitalisation est souhaitable pour tous les patients de plus de 60 ans (Accord Professionnel).
- Dans tous les autres cas, l'hospitalisation est souhaitable.
- L'arbre décisionnel tel qu'il est proposé est présenté en figure 2.



## V - Quels soins infirmiers et traitements sont à pratiquer aux urgences ?

- En cas de crise survenant au SAU, le traitement repose avant tout sur la mise en sécurité du patient afin d'éviter toute complication (limiter les risques de chute, position latérale de sécurité...).
- Il n'y a pas d'indication à entreprendre un traitement anti-convulsivant au long cours en cas de crises convulsives simples isolées.
- Si le risque de récurrence est jugé trop important, un traitement peut être instauré dans l'attente de l'avis spécialisé.
- La molécule de référence est le Clobazam, administré selon un schéma posologique standardisé (60 mg en une prise à J1, 40 mg à J2 puis 20 mg / jour) mais toute autre molécule de la classe des benzodiazépines peut être utilisée.
- En cas de crise accompagnée, le traitement est celui de la cause, il n'est pas précisé si un traitement anti-convulsivant doit être instauré en urgence.
- En cas de survenue d'une crise au SAU n'entrant pas dans la définition de l'EME, il n'est pas précisé si un traitement spécifique doit être entrepris.
- L'EME fait l'objet d'une prise en charge spécifique. <sup>(31)</sup>

## IV – MATERIELS ET METHODE

Nous avons réalisé une étude observationnelle rétrospective monocentrique sur une période de 1 an.

Le recrutement des dossiers a été fait de manière rétrospective grâce à l'outil "*requête statistique*" du logiciel ResUrgences (v 4.6ZOH.44) utilisé dans le service.

Nous avons étudié les dossiers de tous les patients de plus de 16 ans s'étant présentés au SAU du CHU de Poitiers durant la période du 01/01/2014 à 00h00 au 31/12/2014 à 23h59 et dont le motif d'admission ou le diagnostic final correspondait à :

- "*épilepsie*",
- "*convulsion*"
- "*crise convulsive*".

Les critères d'exclusion étaient :

- la notion d'une épilepsie antérieurement diagnostiquée, traitée ou non,
- la présence d'un traitement à visée anti-épileptique,
- la persistance d'un doute diagnostique après l'évaluation aux urgences (ce qui inclut les crises partielles complexes pour lesquelles le diagnostic de crise convulsive ne peut pas être clairement posé aux urgences).
- La prise en charge au sein des urgences pédiatriques.

Dans la mesure où un 2e dossier informatique est créé au sein du logiciel ResUrgences pour les patients hospitalisés ensuite dans l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) du SAU, les 2 dossiers correspondants à une même prise en charge ont été fusionnés et considérés comme un dossier unique.

Les paramètres recueillis étaient :

- l'age,
- le sexe,
- la présence d'au moins 1 des critères définissant la crise accompagnée,
- l'étiologie retenue à la sortie du SAU ou, le cas échéant, de l'hospitalisation,
- la réalisation ou non d'examens biologiques,
- la réalisation ou non d'une imagerie,
- la réalisation ou non d'un EEG,
- la prise d'un avis auprès du neurologue,
- l'introduction ou non d'un traitement anti-épileptique,
- l'hospitalisation ou le retour à domicile.

Pour chaque paramètre, il a été noté si l'attitude était en accord avec les recommandations de la conférence de consensus de la SFMU.

Les informations manquantes, notamment liées à la prise en charge après le passage aux urgences, ont été recherchées sur le dossier patient informatisé grâce au logiciel Télémaque (v 3.7.030815) utilisé au sein du CHU de Poitiers.

## V – RESULTATS

Sur la période étudiée, le SAU du CHU de Poitiers a enregistré 42635 admissions.

Il s'agissait d'une crise convulsive dans 518 cas, ce qui représente 1,2 % des admissions.

Parmi ces 518 cas, 120 répondaient aux critères d'inclusion et ont été étudiés.

Les principaux résultats de l'étude sont présentés dans le tableau 5.

Il apparaît que notre attitude est conforme aux recommandations de la conférence de consensus de la SFMU dans :

- 15,8 % des cas en ce qui concerne la réalisation d'examen biologiques (glycémie mise à part),
- 41,7 % des cas en ce qui concerne l'imagerie,
- 51,7 % des cas en ce qui concerne l'électro-encéphalographie,
- 65 % des cas en ce qui concerne l'orientation du patient après la prise en charge au SAU,
- 88,3 % des cas en ce qui concerne l'introduction d'un traitement anti-épileptique au long cours.

**Tableau 5 :**  
**Analyse comparative de la prise en charge de 120 cas de crise convulsive généralisée au SAU de Poitiers par rapport aux recommandations de la conférence de consensus de la SFMU :**

<i>Age (années) :</i>	
Age moyen	50,1
<i>Sexe :</i>	
Homme	70 (58,3 %)
<i>Type de crise :</i>	
Accompagnée	72 (60 %)
<i>Biologie :</i>	
Glycémies réalisées	119 (99,2 %)
Bilans biologiques incluant la Natrémie	119 (99,2 %)
Indications à une ponction lombaire	7 (5,8 %)
Ponctions lombaires indiquées effectivement réalisées	3 (42,9 % des ponctions)
<i>Imagerie :</i>	
Imageries indiquées en urgence	47 (39,2 %)
Imageries réalisées en urgence	103 (85,8 %)
Imageries réalisées et justifiées	40 (38,8 % des imageries réalisées)
Imageries indiquées en urgence mais non réalisées	7 (14,9 % des imageries indiquées)
<i>Électro-encéphalographie (EEG) :</i>	
EEG indiquées en urgence (< 24h)	8 (6,7 %)
EEG réalisées en urgence (< 24h)	60 (50 %)
EEG réalisées et justifiées	5 (8,3 % des EEG réalisées)
EEG indiquées en urgence mais non réalisées	3 (37,5 % des EEG indiquées)
<i>Avis spécialisé :</i>	
Avis obtenu auprès du neurologue durant la prise en charge au SAU	97 (80,8 %)
<i>Orientation :</i>	
Hospitalisations indiquées	69 (57,5 %)
Hospitalisations réalisées	101 (84,2 %)
Hospitalisations réalisées et justifiées	64 (63,4 % des hospitalisations réalisées)
Sorties alors qu'une hospitalisation était indiquée	5 (7,2 % des hospitalisations indiquées)
<i>Traitement :</i>	
Traitements indiqués	21 (17,5 %)
Traitements instaurés au SAU	31 (25,8 %)
Traitements instaurés et justifiés	19 (61,3 % des traitements instaurés)
Traitements non instaurés bien qu'étant indiqués	2 (9,5 % des traitements indiqués)
<i>Étiologies :</i>	
Idiopathiques	57 (47 %)
Liées à l'alcool	23 (19,2 %)
Tumorales	14 (11,6 %)
Vasculaires	13 (10,7 %)
Métaboliques	5 (4,2 %)
Infectieuses	1 (0,8 %)
Traumatiques	1 (0,8 %)
Autres	7 (5,7 %)

## VI – DISCUSSION

Au vu des résultats, il apparaît que les recommandations de la conférence de consensus ne sont que rarement respectées dans notre service. En effet, il semble que beaucoup trop d'examens para-cliniques soient réalisés au SAU.

Concernant les examens biologiques, en dehors du dosage de la glycémie qui est réalisé systématiquement (le seul cas faisant exception étant un patient parti sans attendre avant toute prise en charge), notre taux de prescription apparaît excessif (recommandations respectées dans seulement 15,8 % des cas). Ce résultat peut s'expliquer par l'absence de recommandation claire sur ce sujet. En effet, la SFMU est imprécise et sous-entend qu'aucun bilan biologique (hormis le dosage de la glycémie) n'est nécessaire en dehors des crises convulsives fébriles, de la confusion persistante et du patient immunodéprimé où seule la place de la ponction lombaire est clairement établie. Pourtant, certaines données biologiques (natrémie) sont nécessaires à l'établissement du caractère "accompagné" des crises.

Dans notre étude, 5 patients ont convulsé sur une anomalie métabolique (2 hypoglycémies, 2 hyponatrémies et 1 hypocalcémie) qui seraient passées inaperçues si les recommandations avaient été respectées.

4 ponctions lombaires n'ont pas été réalisées. Il s'agissait de 3 patients fébriles pour lesquels un autre diagnostic expliquait la crise et pour lesquels un foyer infectieux autre a été mis en évidence et d'un patient pour lequel l'hyperthermie est passée inaperçue durant la prise en charge au SAU.

Sur le plan de l'imagerie, seuls 38,8 % des examens réalisés étaient indiqués si on considère que les crises isolées ne relèvent pas d'une imagerie à faire au SAU, celle-ci pouvant théoriquement être faite en ambulatoire.

Les critères de réalisation de l'imagerie en urgence paraissent pourtant clairs.

La grande différence observée avec le nombre d'imageries effectivement réalisées dans notre service (85,8 % des cas) est probablement multifactorielle. Nous pensons qu'il s'agit, pour une part, d'une méconnaissance des recommandations et d'autre part, d'une réticence des praticiens à laisser sortir un patient sans être certain de la faisabilité et de la disponibilité de l'imagerie en ambulatoire.

A noter que dans 86 des 103 cas où l'imagerie a été réalisée au SAU (soit 83,5 % des imageries réalisées), celle-ci a été demandée par le neurologue.

L'EEG n'était indiqué dans notre cohorte que dans 6,7 % des cas parmi lesquels 87,5 % concernent un déficit neurologique persistant ou une confusion chez des patients avec une perturbation pré-existante de l'état neurologique (4 séquelles d'AVC, 2 maladies d'Alzheimer et 1 Sclérose latérale amyotrophique (SLA)) et pour lesquels il était difficile d'affirmer qu'aucun nouveau déficit n'était présent ou qu'il ne s'agissait pas d'un EME infra-clinique. 1 EEG a été réalisé devant une confusion persistante, pour lequel le tracé était compatible avec une encéphalite à prion type Creutzfeldt-Jakob.

Malgré ce constat, le recours à l'EEG dans notre étude est largement excessif puisque sur les 60 EEG réalisés, seuls 8,3 % d'entre eux étaient indiqués.

100 % des patients chez qui un EEG a été réalisé "par excès" ont bénéficié de l'évaluation par un interne de neurologie au SAU. Bien que le recours au spécialiste soit effectivement recommandé avant d'envisager la réalisation d'un EEG, celui-ci a peut-être été réalisé trop précocement. En effet, en dehors des cas bien définis où il est indiqué en urgence, l'EEG n'intervient que pour juger du risque de récurrence et de la nécessité d'introduire un traitement, décision qui doit être prise à distance de la crise.

Les 3 EEG indiqués mais non réalisés concernaient : une patiente Alzheimer ayant secondairement développé un EME sur un AVC et décédée avant la réalisation de l'EEG, une patiente atteinte de SLA pour laquelle l'EEG a été différé dans l'attente de l'avis de son neurologue référent et une patiente trop agitée pour bénéficier de l'examen.

Il apparaît également que les patients sont souvent hospitalisés par excès.

En effet, une hospitalisation a été décidée dans 84,2 % des cas quand seulement 63,4 % d'entre elles étaient justifiées si on s'en tient à l'algorithme proposé par la SFMU. Encore, ce chiffre est probablement sur-estimé dans la mesure où cet algorithme est imprécis et en contradiction avec le corps du texte de la conférence de consensus, notamment en ce qui concerne la prise d'avis auprès du neurologue.

En effet, l'algorithme fait intervenir le neurologue avant même d'envisager une sortie, et ce même chez les patients qui ne présentent aucun des critères d'hospitalisation définis tandis que le texte ne fait intervenir le neurologue qu'en ambulatoire et dans un délai de 4 semaines pour ce type de patient.

De plus, si l'hospitalisation des patients ayant présenté une crise accompagnée et de ceux dont l'évaluation au SAU a mis en évidence une anomalie paraît indispensable, celle-ci doit se faire dans un service de neurologie où ils seront pris en charge par le spécialiste. On pourrait donc remettre en question la place de l'avis spécialisé au SAU.

Pourtant, dans notre étude, 80,8 % des patients ont bénéficié d'une évaluation spécialisée au SAU (dont 100 % des patients hospitalisés).

Cela peut s'expliquer par la volonté de la part de l'équipe de neurologie de réaliser le bilan de ces patients au plus tôt en raison d'une trop faible accessibilité en ambulatoire des plateaux techniques (imagerie et EEG) et de la consultation spécialisée.

La partie thérapeutique de notre étude portait sur l'introduction d'un traitement au long cours dès l'admission visant à diminuer le risque de récurrence à court terme. Il s'agit du point sur lequel nous avons les meilleurs résultats : un traitement a été initié chez 31 patients (25,8 %), parmi lesquels 19 (61,3 %) étaient indiqués. Il s'agissait en réalité d'une 2<sup>e</sup> crise pour 6 d'entre eux, d'une tumeur cérébrale avec un risque de récurrence jugé élevé dans 8 cas, d'un AVC important avec risque de récurrence élevé dans 4 cas et d'un sevrage alcoolique compliqué chez 1 patient.

2 traitements étaient indiqués et n'ont pas été instaurés en raison d'un refus du patient.

Cette étude est une des premières en France à analyser la prise en charge des crises convulsives au sein d'un SAU et à la comparer à la conférence de consensus. <sup>(16,32)</sup>

Cette analyse par revue systématique de tous les dossiers sur une période d'un an, a permis d'obtenir une cohorte représentative et comparable aux données de la littérature. Sur le plan épidémiologique, les rares études à s'y être intéressées attribuent 0,3 à 1,2 % des motifs d'admission des SAU à des crises convulsives. <sup>(4,9-12,16)</sup> Il s'agit d'hommes dans 60 % des cas, pour un âge moyen entre 31 et 53 ans. <sup>(11-15)</sup>

Sur le plan étiologique, on retrouve les mêmes causes <sup>(7,11,12,27)</sup>, dans des proportions similaires avec cependant un pourcentage plus élevé de crises idiopathiques (47 %). Ceci peut s'expliquer par la sous-estimation de la prise d'alcool, par la persistance d'une incertitude diagnostique à la fin de la prise en charge et par les nombreux biais inhérents à ce type d'étude.

En effet, le recueil des données a été effectué de manière rétrospective sur des dossiers informatisés où certaines informations peuvent manquer. Ceci est d'autant plus vrai que ces dossiers sont parfois remplis par des médecins juniors, internes et étudiants hospitaliers qui ne sont pas tous formés au codage de dossier. Certains dossiers ont donc pu échapper à la recherche par mots-clefs. De plus, le travail sur étude de dossier entraîne inévitablement une interprétation de certaines informations par l'investigateur.

Peu d'études similaires ont été réalisées au niveau international. Cependant, la littérature fournit quelques éléments permettant de préciser certains points restés imprécis dans la conférence de consensus de la SFMU. L'American College of Emergency Physicians (ACEP) et la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), en particulier, ont également publié des recommandations portant sur la prise en charge des crises convulsives aux urgences. <sup>(2-4)</sup>

La place de la biologie est controversée pour de nombreux auteurs. <sup>(12,33-35)</sup>

Tous s'accordent à dire que la proportion d'anomalies retrouvées lors de la réalisation systématique d'un bilan est très faible mais que l'impact thérapeutique de la détection de ces anomalies est significatif.

En ce sens, l'ACEP <sup>(2,3)</sup> et la SIGN <sup>(4)</sup> recommandent de réaliser systématiquement un dosage de la glycémie, un ionogramme sanguin (comprenant une natrémie et une calcémie), une numération sanguine ainsi qu'une urémie (Grade B).

Les études réalisées sur la place de l'imagerie dans l'exploration des crises convulsives rapportent que celle-ci est anormale dans 3 à 41 % des cas, malgré un examen clinique normal dans 6 à 10 % des cas. <sup>(2,4,14,36-39)</sup> Les critères de réalisation d'imagerie aux urgences retenus par la SFMU paraissent donc pertinents.

La SIGN retient les mêmes critères que la SFMU. <sup>(4)</sup>

Pour l'ACEP, ces critères sont également retenus, auxquels s'ajoutent l'âge > 40 ans et les céphalées persistant après la crise, tous les autres cas pouvant être investigués en ambulatoire (Grade B). <sup>(2)</sup>

Aucune information n'est apportée sur le délai de réalisation de l'imagerie en ambulatoire.

Les indications à la réalisation d'un EEG en urgence sont clairement définies par la SFMU. On retrouve les mêmes indications dans la littérature internationale où elles sont largement admises par les groupes d'experts. <sup>(2,4,11,34,40)</sup>

Dans tous les autres cas, l'EEG n'est pas recommandé en urgence mais trouve son utilité dans la prise en charge du patient par le spécialiste dans la mesure où il permet d'évaluer le risque de récurrence et apporte des arguments à l'introduction d'un traitement. <sup>(40)</sup>

En pratique, l'EEG ne reste indiqué que pour les patients suspects d'EME infra-clinique. Cette attitude est également valable pour l'ACEP (Grade C). <sup>(2)</sup>

La SIGN quant à elle ne donne aucune place à l'EEG au SAU. <sup>(4)</sup>

Le risque de récurrence des convulsions est jugé faible après une première crise. <sup>(3,17-20)</sup>

Certains auteurs, se sont intéressés à la survenue de récurrence dans le délais séparant

l'évaluation au SAU et la consultation spécialisée à 4 voire à 6 mois. 9 % des patients ont présenté une nouvelle crise et 85 % sont survenues dans les 6 premières heures. <sup>(14,20)</sup>

La prise en charge ambulatoire des crises isolées dans les 4 semaines qui suivent paraît donc souhaitable comme recommandée dans le texte de la SFMU.

Cette attitude est également défendue par l'ACEP avec un délai de consultation de 4 semaines (Grade C) <sup>(3)</sup> et par la SIGN avec un délai porté à 6 semaines. <sup>(4)</sup>

L'initiation précoce d'un traitement anti-épileptique ne semble pas modifier le pronostic des épilepsies. <sup>(19,41-43)</sup> Il paraît donc souhaitable de laisser le spécialiste poser l'indication à l'introduction d'un traitement anti-épileptique une fois le bilan réalisé, d'autant que les études ont démontrées que l'efficacité du traitement dépendait du choix de la molécule la plus adaptée et que ce choix devait se faire avec le plus de données possible (imagerie, EEG, choix du patient...) <sup>(18,34,41)</sup> et par un praticien maîtrisant les potentielles interactions médicamenteuses. <sup>(44)</sup> Certains proposent même d'attendre la survenue d'une 2e crise avant d'initier un traitement. <sup>(21)</sup>

Quand un traitement anti-épileptique est indiqué dès le passage au SAU (C'est à dire quand le risque de récurrence est jugé trop élevé), celui-ci doit dans l'idéal être introduit par le spécialiste. <sup>(4)</sup>

Ces recommandations sont également valables pour la SIGN et l'ACEP (Grade C). <sup>(2-4)</sup>

En conclusion, on observe un non respect des recommandations françaises concernant la prise en charge des crises convulsives au SAU du CHU de Poitiers. Il semble pourtant que ces recommandations soit adaptées, cependant il apparaît qu'elles sont formulées de manière peu précise et laissent trop de place à l'interprétation individuelle.

Il serait donc nécessaire que des protocoles soient rédigés au sein de notre service et de l'établissement comme cela est d'ailleurs recommandé par la SFMU. <sup>(1)</sup>

La mise en place conjointe d'une filière de prise en charge ambulatoire des crises convulsives en partenariat avec le service de neurologie serait également bénéfique dans la mesure où notre plateau technique remplit les critères permettant la prise en charge optimale de la maladie épileptique, tels qu'ils sont proposés par la National Association of Epilepsy Center américaine. <sup>(45)</sup>

Nous proposons donc la création d'une filière "épilepsie" avec la possibilité d'organiser le suivi ambulatoire des patients depuis le secrétariat du SAU.

Nous proposons également des fiches de protocole et de conseils aux patients présentées en annexe 2.

Leur pertinence et leur intérêt devront toutefois être évalués dans un 2e temps.

## VII – BIBLIOGRAPHIE

1. Trinh-Duc A, Fougeras O, Philippe J, Charpentier S, Raphaele V, Groupe de veille scientifique de la SFMU. Les crises convulsives de l'adulte au service d'Accueil et d'Urgence: 1 ère conférence de consensus en Médecine d'Urgence, Genève, avril 1991, actualisé en 2001: deuxième actualisation 2006.
2. ACEP Clinical Policies Committee, Clinical Policies Subcommittee on Seizures. Clinical policy: Critical issues in the evaluation and management of adult patients presenting to the emergency department with seizures. *Ann Emerg Med.* mai 2004;43(5):605-25.
3. Huff JS, Melnick ER, Tomaszewski CA, Thiessen MEW, Jagoda AS, Fesmire FM, et al. Clinical policy: critical issues in the evaluation and management of adult patients presenting to the emergency department with seizures. *Ann Emerg Med.* avr 2014;63(4):437-47.e15.
4. Dunn MJG, Breen DP, Davenport RJ, Gray AJ. Early management of adults with an uncomplicated first generalised seizure. *Emerg Med J EMJ.* avr 2005;22(4):237-42.
5. Moshé SL, Perucca E, Ryvlin P, Tomson T. Epilepsy: new advances. *Lancet.* 23 sept 2014;
6. 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.
7. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, van Emde Boas W, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia.* avr 2010;51(4):676-85.
8. Trinh-Duc. First seizure definitions and worldwide incidence and mortality. *Epilepsia.* 2008;49 Suppl 1:8-12.
9. Tardy B, Lafond P, Convers P, Page Y, Zeni F, Viallon A, et al. Adult first generalized seizure: etiology, biological tests, EEG, CT scan, in an ED. *Am J Emerg Med.* janv 1995;13(1):1-5.
10. Bhatt H, Matharu MS, Henderson K, Greenwood R. An audit of first seizures presenting to an Accident and Emergency department. *Seizure J Br Epilepsy Assoc.* janv 2005;14(1):58-61.
11. Huff JS, Morris DL, Kothari RU, Gibbs MA, Emergency Medicine Seizure Study Group. Emergency department management of patients with seizures: a multicenter study. *Acad Emerg Med Off J Soc Acad Emerg Med.* juin 2001;8(6):622-8.

12. Smith PEM, Cossburn MD. Seizures: assessment and management in the emergency unit. *Clin Med Lond Engl*. avr 2004;4(2):118-22.
13. Jallon P, Loiseau P, Loiseau J. Newly diagnosed unprovoked epileptic seizures: presentation at diagnosis in CAROLE study. *Coordination Active du Réseau Observatoire Longitudinal de l' Epilepsie. Epilepsia*. avr 2001;42(4):464-75.
14. Breen DP, Dunn MJG, Davenport RJ, Gray AJ. Epidemiology, clinical characteristics, and management of adults referred to a teaching hospital first seizure clinic. *Postgrad Med J*. nov 2005;81(961):715-8.
15. Kawkabani A, Rossetti AO, Despland P-A. Survey of management of first-ever seizures in a hospital based community. *Swiss Med Wkly*. 2 oct 2004;134(39-40):586-92.
16. Chatelet-Poret M. Evaluation de la prise en charge des premières crises convulsives de l'adulte au service d'accueil et d'urgence du CHU de Caen. Etude rétrospective de 181 cas. [Thèse]. Caen; 2012.
17. Balestrini S, Cagnetti C, Foschi N, Buratti L, Petrelli C, Luzzi S, et al. Emergency room access for recurring seizures: when and why. *Eur J Neurol Off J Eur Fed Neurol Soc*. oct 2013;20(10):1411-6.
18. Haut SR, Shinnar S. Considerations in the treatment of a first unprovoked seizure. *Semin Neurol*. juill 2008;28(3):289-96.
19. Marson A, Jacoby A, Johnson A, Kim L, Gamble C, Chadwick D, et al. Immediate versus deferred antiepileptic drug treatment for early epilepsy and single seizures: a randomised controlled trial. *Lancet*. 11 juin 2005;365(9476):2007-13.
20. Choquet C, Depret-Vassal J, Doumenc B, Sarnel S, Casalino E. Predictors of early seizure recurrence in patients admitted for seizures in the Emergency Department. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med*. oct 2008;15(5):261-7.
21. Hauser WA, Rich SS, Lee JR, Annegers JF, Anderson VE. Risk of recurrent seizures after two unprovoked seizures. *N Engl J Med*. 12 févr 1998;338(7):429-34.
22. Lindsten H, Nyström L, Forsgren L. Mortality risk in an adult cohort with a newly diagnosed unprovoked epileptic seizure: a population-based study. *Epilepsia*. nov 2000;41(11):1469-73.
23. Day SM, Wu YW, Strauss DJ, Shavelle RM, Reynolds RJ. Causes of death in remote symptomatic epilepsy. *Neurology*. 26 juill 2005;65(2):216-22.
24. Ryvlin P, Nashef L, Lhatoo SD, Bateman LM, Bird J, Bleasel A, et al. Incidence and mechanisms of cardiorespiratory arrests in epilepsy monitoring units (MORTEMUS): a retrospective study. *Lancet Neurol*. oct 2013;12(10):966-77.
25. Shorvon S, Tomson T. Sudden unexpected death in epilepsy. *Lancet*. 10 déc 2011;378(9808):2028-38.
26. Depaulis A. Physiopathologie des crises d'épilepsie. *EMC - Neurol*. 2003;1-10.
27. Shorvon SD. The etiologic classification of epilepsy. *Epilepsia*. juin 2011;52(6):1052-7.

28. Brigo F, Bongiovanni LG, Nardone R. Lateral tongue biting versus biting at the tip of the tongue in differentiating between epileptic seizures and syncope. *Seizure*. nov 2013;22(9):801.
29. Bühler M, Gerber C. Shoulder instability related to epileptic seizures. *J Shoulder Elb Surg Am Shoulder Elb Surg Al*. août 2002;11(4):339-44.
30. Haute Autorité de Santé. Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique. 2013 avr.
31. Outin H, Blanc T, Vinatier I, le groupe d'experts. Emergency and intensive care unit management of status epilepticus in adult patients and children (new-born excluded). Société de réanimation de langue française experts recommendations. *Rev Neurol (Paris)*. avr 2009;165(4):297-305.
32. Schved V. Evaluation de la prise en charge des crises convulsives de l'adulte, au service d'accueil des urgences du centre hospitalier Saint-Joseph Saint-Luc: étude de 189 cas [Thèse]. Lyon; 2008.
33. Eisner RF, Turnbull TL, Howes DS, Gold IW. Efficacy of a « standard » seizure workup in the emergency department. *Ann Emerg Med*. janv 1986;15(1):33-9.
34. 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): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Epilepsy Society. *Neurology*. 20 nov 2007;69(21):1996-2007.
35. Turnbull TL, Vanden Hoek TL, Howes DS, Eisner RF. Utility of laboratory studies in the emergency department patient with a new-onset seizure. *Ann Emerg Med*. avr 1990;19(4):373-7.
36. Soto-Ares G, Jissendi Tchofo P, Szurhaj W, Trehan G, Leclerc X. Management of patients after a first seizure. *J Neuroradiol J Neuroradiol*. sept 2004;31(4):281-8.
37. Kuzniecky RI. Neuroimaging of epilepsy: therapeutic implications. *NeuroRx J Am Soc Exp Neurother*. avr 2005;2(2):384-93.
38. Harden CL, Huff JS, Schwartz TH, Dubinsky RM, Zimmerman RD, Weinstein S, et al. Reassessment: neuroimaging in the emergency patient presenting with seizure (an evidence-based review): report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 30 oct 2007;69(18):1772-80.
39. Bonilha L, Montenegro MA, Cendes F, Li LM. The role of neuroimaging in the investigation of patients with single seizures, febrile seizures, or refractory partial seizures. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res*. mars 2004;10(3):RA40-6.
40. Praline J, de Toffol B, Mondon K, Hommet C, Prunier C, Corcia P, et al. Emergency EEG: actual indications and results. *Neurophysiol Clin Clin Neurophysiol*. oct 2004;34(3-4):175-81.
41. Chadwick D. Starting and stopping treatment for seizures and epilepsy. *Epilepsia*. 2006;47 Suppl 1:58-61.

42. Chadwick DW. The treatment of the first seizure: the benefits. *Epilepsia*. 2008;49 Suppl 1:26-8.
43. Musicco M, Beghi E, Solari A, Viani F. Treatment of first tonic-clonic seizure does not improve the prognosis of epilepsy. First Seizure Trial Group (FIRST Group). *Neurology*. oct 1997;49(4):991-8.
44. Karlsson L, Wettermark B, Tomson T. Drug treatment in patients with newly diagnosed unprovoked seizures/epilepsy. *Epilepsy Res*. juill 2014;108(5):902-8.
45. Labiner DM, Bagic AI, Herman ST, Fountain NB, Walczak TS, Gumnit RJ, et al. Essential services, personnel, and facilities in specialized epilepsy centers--revised 2010 guidelines. *Epilepsia*. nov 2010;51(11):2322-33.

## Annexe 1 : Gradation des recommandations selon l'HAS

<b>GRADATION DES RECOMMANDATIONS</b>	
<b>Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature.</b>	<b>Grade des recommandations.</b>
<p style="text-align: center;"><b>Niveau 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Essais comparatifs randomisés de forte puissance</li><li>• Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés</li><li>• Analyse de décision basée sur des études bien menées</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p>Preuve Scientifique établie</p>
<p style="text-align: center;"><b>Niveau 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Essais comparatifs randomisés de faible puissance</li><li>• Études comparatives non randomisées bien menées</li><li>• Études de cohorte</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>B</b></p> <p>Présomption scientifique</p>
<p style="text-align: center;"><b>Niveau 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Études cas-témoins</li></ul>	<p style="text-align: center;"><b>C</b></p> <p>Faible niveau de preuve</p>
<p style="text-align: center;"><b>Niveau 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Études comparatives comportant des biais importants</li><li>• Études rétrospectives</li><li>• Séries de cas</li></ul>	

## Annexe 2 : Proposition de fiche récapitulative de protocole de prise en charge des patients admis suite à une première crise convulsive

<b>Patients concernés</b>	Age > 16 ans 1 <sup>er</sup> épisode de crise convulsives
<b>Critères d'exclusion</b>	Convulsions non épileptique (syncope, angoisse) Antécédent de convulsions Traitement anti-épileptique Convulsions en rapport avec une grossesse.

### Étiquette Patient

<b>Antécédents Personnels / Familiaux</b>	
<b>Témoins présents ?</b>	OUI / NON
<b>Anamnèse témoins compatible avec convulsions ?</b>	OUI / NON
<b>Notion de facteur favorisant ? (OH, manque de sommeil...)</b>	OUI / NON Détail :
<b>Morsure de langue ?</b>	OUI / NON

<b>T°</b>			<b>FC</b>		<b>TA</b>		<b>Glycémie</b>		<b>Ivresse</b>					
<b>Glasgow</b>			<b>Pupilles</b>				<b>Mobilité des membres</b>							
			Droite		Gauche		Sup. G		Inf. G		Sup. D		Inf. D	
Y	M	P	Taille	Réactive	Taille	Réactive								

### Biologie systématique.

<b>Na<sup>+</sup></b>		<b>Hb</b>	
<b>K<sup>+</sup></b>		<b>VGM</b>	
<b>Ca<sup>++</sup></b>		<b>Leuco</b>	
<b>Gly</b>		<b>Plaqu</b>	
<b>Urée</b>		<b>Créat.</b>	

### Orientation :

Age < 60 ans  
Examen clinique normal  
Examens para-cliniques normaux  
Surveillance par un tiers possible  
Patient fiable pour organisation du suivi  
RDV Neurologue possible < 1 mois

NON

OUI



**HOSPITALISATION**

### Indications à une TDM au SAU ? (cocher):

- Persistance de troubles de la conscience.
- Déficit neurologique focalisé.
- Fièvre avec signes d'HTIC.
- Antécédent de cancer ou VIH.
- Crise partielle ou focalisée secondairement généralisée.
- Troubles de l'hémostase ou AVK.
- Céphalées persistantes.
- Age > 40 ans.

### Résultats TDM :

En l'absence de ces critères : sortie avec une ordonnance pour TDM en ambulatoire à faire avant consultation en neurologie.

### SORTIE avec :

- Copie de la présente fiche
- Consignes "Épilepsie"
- Date de RDV avec Neuro : (Voir secrétariat SAU)

### Date de RDV :

## **Annexe 2 bis : proposition de fiche conseil :** **Vous ou un de vos proches avez été victime d'une crise convulsive (ou crise d'épilepsie) :**

Vous n'avez pas reçu de traitement médicamenteux ?

C'est normal.

Avoir été victime d'une crise convulsive ne signifie pas nécessairement que l'on est épileptique :

- Dans un certain nombre de cas, la crise est isolée et il n'y aura pas de récurrence.
- Seulement 1/3 des gens ayant déjà fait une crise convulsive en feront une nouvelle.

Pour juger du risque de récurrence, il vous a été demandé de réaliser plusieurs examens (Scanner, EEG) avant la date de rendez-vous qui vous a été donnée avec le neurologue. C'est lui qui décidera s'il est nécessaire de débiter un traitement anti-épileptique.

En attendant cette consultation, quelques conseils et recommandations sont à suivre :

- Ne pas rester seul dans les 24 h suivant la crise,
- Se reposer, éviter tout surmenage,
- Arrêter le travail,
- Beaucoup dormir : éviter les excitants comme le thé, le café,
- Ne pas pratiquer d'activités dangereuses (conduite, natation, escalade...),
- Éviter la consommation d'alcool,
- Ne pas prendre de médicaments sans avis médical

### **En cas de nouvelle crise, pas de panique**

Une crise convulsive est un malaise avec perte de connaissance, mouvements saccadés des bras, des jambes et parfois perte d'urines.

La personne est souvent confuse par la suite pendant plusieurs minutes.

Cela peut paraître très impressionnant mais la plupart des crises s'arrêtent sans traitement en quelques minutes.

Le seul danger peut venir d'une blessure occasionnée par la chute lors de la crise ou d'un éventuel accident (conduite automobile, noyade ...).

Si vous êtes témoin d'une crise :

- Évitez que la victime ne se blesse,
- Ne rien mettre dans la bouche (personne n'avale sa langue ! La personne peut se la mordre mais ça n'est pas grave !)
- Une fois la crise stoppée, mettez la victime sur le côté tant qu'elle reste inconsciente.
- Si la crise se prolonge plus de 5 minutes ou si la victime ne se réveille pas après 15 minutes

 **Appelez le 15**

## **Résumé :**

Les convulsions et autres manifestations épileptiques représentent un motif fréquent de recours aux services d'accueil d'urgence (SAU). Leur prise en charge fait l'objet de recommandations proposées par la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) en 2006. Cette étude a pour but de vérifier si ces recommandations sont correctement appliquées au SAU de Poitiers. Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique sur une période de 1 an. Il apparaît que notre attitude est conforme aux recommandations de la conférence de consensus de la SFMU dans : 15,8 % des cas en ce qui concerne la réalisation d'examens biologiques (glycémie mise à part), 41,7 % des cas en ce qui concerne l'imagerie, 51,7 % des cas en ce qui concerne l'électroencéphalographie, 65 % des cas en ce qui concerne l'orientation du patient après la prise en charge au SAU, 88,3 % des cas en ce qui concerne l'introduction d'un traitement anti-épileptique au long cours. On observe donc un non respect des recommandations françaises concernant la prise en charge des crises convulsives au SAU du CHU de Poitiers. Il semble pourtant que ces recommandations soit adaptées cependant il apparaît qu'elles sont formulées de manière peu précise et laissent trop de place à l'interprétation individuelle. Il serait donc nécessaire que des protocoles soient rédigés au sein de notre service et de l'établissement comme cela est d'ailleurs recommandé par la SFMU.

## **Mots clés :**

- Épilepsie.
- Crise convulsive.
- Convulsions.
- Imagerie.
- Électroencéphalographie.
- Recommandations.
- Urgence.



## SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

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

Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

