

UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE – LILLE 2  
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2012

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

ETUDE DE LA POPULATION ADMISE AUX URGENCES POUR  
CRISE CONVULSIVE : MODALITES D'ADMISSION ET DE PRISE  
EN CHARGE

ETUDE INTERMEDIAIRE A 6 MOIS DE L'ETUDE CAPTURE

Présentée et soutenue publiquement le 10.10.2012

Par Alice LIM

Jury

**Président**            **Monsieur le Professeur Alain DESTEE**

**Asseseurs**            **Monsieur le Professeur Philippe DERAMBURE**  
**Monsieur le Professeur Eric WIEL**

**Directeurs**           **Madame le Docteur Marie GIROT**  
**Monsieur le Docteur Pierre WILLIATTE**



## **SOMMAIRE**

Introduction .....	page 11
Patients et méthode .....	page 15
Résultats .....	page 26
Conclusion .....	page 43
Annexes .....	page 44

## ABREVIATIONS

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CHRU : Centre Hospitalier Régional et Universitaire

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DIM : Département d'Informatique Médicale

EEG : Electroencéphalogramme

EME : Etat de Mal Epileptique

IEP : Identification Externe du Patient

IPP : Identification Permanente du Patient

ILAE : International Ligue Against Epilepsy

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

NS : Non Significatif

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SNC : Système Nerveux Central

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

TDM : Tomodensitométrie

# INTRODUCTION

La survenue d'une manifestation critique, symptôme dû à une activité neuronale anormale excessive et synchrone dans le cerveau, n'est pas rare au cours de la vie ; elle concernerait 11% de la population (1,2). La survenue d'une crise convulsive est le plus souvent une manifestation circonstancielle, symptomatique de lésions neurologiques préexistantes : vasculaires, dégénératives, tumorales (3) ou en lien avec des troubles métaboliques ou toxiques mais elle peut aussi s'intégrer dans le cadre d'une authentique maladie se caractérisant par une prédisposition persistante à la production de crises convulsives et par ses conséquences neurobiologiques, cognitives, psychologiques et sociales (4). La définition de l'épilepsie nécessite la survenue d'au moins une crise convulsive (4). Pour les épidémiologistes, il existe une définition plus ancienne, plus pragmatique, permettant de comparer les données aux différentes périodes et définissant l'épilepsie-maladie à partir d'une récurrence d'au moins 2 crises. L'épilepsie-maladie touche 3% de la population générale (1,2) et nécessite d'adopter certains comportements afin de contrôler la survenue d'une crise convulsive (prise du traitement, identification et éviction des facteurs de risque). Le patient se doit de connaître la maladie, accepter le diagnostic et être observant.

Le recours aux services d'urgence pré et/ou intra hospitaliers pour un évènement critique éventuel est fréquent dans la littérature (1,5). Mais les données sont hétérogènes et reposent sur quelques études d'échantillons réduits de patients et ne peuvent être généralisées. Les informations les plus robustes viennent des registres de soins américains, dossiers administratifs, apportant des informations plus quantitatives que qualitatives, biaisées par des modalités d'évaluation pré-hospitalière différentes et un accès global au système de soins conditionné par les ressources du patient. Par ailleurs, (i) le diagnostic de crise d'épilepsie n'est pas toujours aisé pour peu qu'il n'y ait pas eu de témoin et une anamnèse fiable sur les circonstances de survenue; (ii) les motifs de recours peuvent être variés : chute, traumatisme, troubles de la conscience, confusion et

déficit focal rendant difficile l'identification de ces patients dans un service d'urgence (6,7). Quand bien même cette hypothèse est-elle retenue, une expertise neurologique est souvent envisagée, notamment si on s'oriente vers une épilepsie, des examens complémentaires sont jugés nécessaires (électroencéphalogramme et imagerie cérébrale), la réévaluation à 24/48 heures permettant au vue de l'évolution clinique de porter un diagnostic avec plus de certitude, notamment pour les patients épileptiques.

Alors qu'un patient sur deux victime d'un accident vasculaire cérébral fait appel à un central téléphonique de l'aide médicale d'urgence, il existe peu de données sur ce type de recours chez un patient présentant une crise convulsive hormis la suspicion d'un état de mal épileptique, quand le patient ne reprend pas conscience ou que les crises s'enchaînent (8). Dans cette situation les médecins régulateurs en France ont des outils d'aide à la régulation appréciant le niveau d'urgence (R1 détresse vitale, R2 pas de détresse vitale mais présence de signes de gravité et R3 crise terminée chez un épileptique connu et traité avec facteur déclenchant identifié et avec un entourage compétent). Les données américaines propre à leur système de régulation retrouvent 3% des appels pour crise, mais aussi 11% pour chute et 9% encore pour troubles de la conscience. Or ces deux derniers motifs peuvent eux aussi être en lien avec des patients ayant convulsés sans que le détail des circonstances en soit connu. Le pourcentage de médication pré-hospitalière (benzodiazépine et glucosé) chez les patients identifiés « crises » dans le registre américain est de l'ordre de 20 % (9).

La crise convulsive est identifiée comme un motif fréquent de consultation aux urgences (10–13) mais son importance reste probablement sous estimée en raison de la difficulté diagnostique. D'autre part, le risque d'être admis pour un motif « traumatique » dans un service d'urgence n'a pas été évalué, alors qu'il est connu que les patients épileptiques ont un risque accru d'accidents et de traumatismes (14). Aux Etats Unis, 1% des admissions annuelles seraient en lien avec ce motif, avec selon l'âge, deux pics de recours plus fréquent aux services d'urgence : la petite enfance en relation avec les convulsions fébriles et l'âge adulte avec une surreprésentation de la tranche d'âge 40-50 ans (1). Quarante à

soixante pour cent des crises convulsives sont hospitalisées (15,16) et les réadmissions dans l'année sont nombreuses (5).

Concernant la population spécifique des patients épileptiques, les données des registres administratifs américains ne donnent que peu d'information sur ce sous-groupe de patients diagnostiqués et traités (4). Dans l'étude menée dans un hôpital universitaire d'Arizona (5) chez 1103 patients admis pour crise convulsive en plus de 3 ans, 14% des patients étaient des épileptiques connus ; ces patients étaient plus jeunes que les patients admis pour crise convulsive isolée ou crise convulsive d'une épilepsie non connue et que ceux admis pour tous les autres motifs (groupe contrôle) ; ils recouraient plus fréquemment au service d'urgence, en moyenne 2,22 visites annuelles. Plus récemment, *Noble et al* (2012), ont analysé les admissions pour crise dans 3 hôpitaux londoniens de 85 patients épileptiques, la médiane de recours était de 2 passages annuels. Il s'agissait de patients avec une épilepsie plus active en terme de fréquence de crises, plus anxieux, avec une faible connaissance de leur pathologie et de sa prise en charge, et qui se sentaient plus volontiers stigmatisés (17).

Concernant la population très spécifique des patients admis dans un service d'urgence pour une première crise convulsive, à savoir des patients qui ne sont pas considérés comme épileptiques sur le plan épidémiologique et dont la prise en charge est parfois sujette à débat, il existe une littérature riche sur le risque de récurrence (18–20) mais peu de données sur leur profil spécifique. En effet, les informations diagnostiques fournies par l'EEG, l'imagerie cérébrale et l'expertise neurologique sont loin d'être systématiquement recueillies. Une seule étude a abordé ce sujet (21) en étudiant le devenir sur 2 ans, de 131 patients ayant été admis pour une première crise dans un service d'urgence et ayant bénéficié d'au moins un scanner cérébral à l'admission et d'un EEG dans les 48 heures. Aucun facteur favorisant n'était identifié dans près de la moitié des cas ; le diagnostic retenu chez 43% des patients était celui de « crise isolée » (sur la base de l'EEG et du scanner cérébral), chez 40% celui de « crise d'épilepsie » et chez 27% celui de « crise non comitiale » (pseudo crise, syncope non convulsivante, migraine, accident ischémique transitoire). Si 94% des patients diagnostiqués épileptiques lors du passage initial aux urgences ont vu ce diagnostic se confirmer, 45% des

patients initialement identifiés comme ayant présenté une « crise isolée » ont développé une récurrence ; il en a été de même pour un tiers des patients considérés comme non comitiaux. D'après ces données, le diagnostic d'épilepsie peut être apprécié correctement dans un service d'urgence mais une majorité de patients nécessite des explorations complémentaires quand le diagnostic n'est pas posé à l'issue du passage aux urgences.

L'objectif de notre travail était d'établir un registre prospectif des patients admis aux urgences pour crise convulsive, qu'elle soit considérée ou non d'emblée connue de nature épileptique ou non, sans critère initial de gravité, afin d'analyser les modalités de recours à un service d'urgence pré ou intra-hospitalier et d'analyser les modalités de prise en charge. Pour répondre à cet objectif nous avons mis en place un registre prospectif d'un an (7 novembre 2011 au 7 novembre 2012) : CAPTURE (prise en ChArge des PaTients admis dans un service d'URgence pour Epilepsie). Ce travail porte sur une évaluation intermédiaire à 6 mois du profil des patients et des modalités de prise en charge.

# **PATIENTS ET METHODE**

## **1 – TYPE D'ETUDE**

L'étude CAPTURE est une étude prospective et descriptive réalisée aux urgences médico-chirurgicales du Centre Hospitalier et Régional de Lille du 7 novembre 2011 au 7 novembre 2012 et concerne les patients pour lesquels le diagnostic de crise d'épilepsie à été porté à l'issue de la prise en charge. Elle se base sur une fiche préétablie intégrée au sein du dossier médical informatisé du patient, détaillant la prise en charge et les conclusions médicales (logiciel Résurgences), complétée par l'urgentiste junior ou senior prenant en charge le patient. Le devenir du patient au-delà du pôle de l'urgence, pour les patients hospitalisés, est colligé grâce au partage des informations avec les autres services (neurologie et neurochirurgie essentiellement) et au partenariat avec le Département d'Informatique Médicale. Les patients sont identifiés grâce à leur numéro IEP (Identification Externe du Patient), ainsi le nombre de réadmissions au CHRU de Lille, quelles qu'en soient les modalités (consultations, hospitalisations, admissions aux urgences) est répertorié. Le suivi des patients inclus est prévu jusqu'en novembre 2014. La population étudiée et les réadmissions relevées pour ce travail concernent uniquement les patients inclus du 7 novembre 2011 au 7 mai 2012.

## **2 – CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION**

### **2.1 - Critères d'inclusion**

Nous avons inclus les patients âgés de plus de 15 ans et 3 mois pour lequel le diagnostic de crise convulsive était porté à l'issue de la prise en charge aux urgences, identifiés par leur numéro IEP, chaque patient pouvant avoir plusieurs IEP correspondant à chaque passage aux urgences. L'inclusion des patients s'est faite au service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier Régional et Universitaire de Lille après information et formation de l'équipe médical au remplissage des fiches dans le système informatique (logiciel Résurgences).

## **2.2 - Critères d'exclusion**

Nous avons exclu les patients de la filière pédiatrique, les admissions directes aux soins intensifs définies par la présence d'un coma, les fugues et les dossiers dont les données étaient manquantes et non récupérables (dossier médical et fiche CAPTURE non remplies).

## **3 – METHODE**

Nous avons établi des fiches pré remplies en distinguant deux groupes : le groupe A « les épileptiques connus » et le groupe B « les épileptiques non connus ». Chaque fiche a été validée par un urgentiste (Dr Pierre Williatte), un neurologue spécialiste des urgences (Dr Marie Girot) et un neurologue spécialiste de l'épilepsie (Dr Louise Tyvaert). Un contrôle des fiches de recueil a été effectué pour compléter les données manquantes en se référant au dossier administratif ou médical de chaque patient. Par ailleurs, les données concernant le devenir des patients après leur passage aux urgences ont été extraites du dossier informatisé des services d'hospitalisation. Nous avons également croisé nos renseignements avec ceux du dossier administratif fourni par le Département d'Informatique Médical.

D'un point de vue éthique, le recueil des informations a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL et entrainé dans le cadre de la description de soins courants. Une formation des médecins urgentistes junior ou senior, a été organisée pour l'optimisation du recueil des données.

L'étude de la réadmission aux urgences a été étudiée à partir du numéro IPP (Identification Permanente du Patient) des patients fourni par le Département d'Informatique Médical.

## 4 – RECUEIL DES DONNEES

Sur la période étudiée, nous avons recensé le nombre d'admission global aux urgences médico chirurgicales du CHRU de Lille.

### 4.1 – Chez les épileptiques connus

#### → Données recueillies concernant le patient

- Les données démographiques : âge, sexe

#### → Données recueillies concernant la prise en charge pré hospitalière

- Le mode d'orientation vers les urgences : admission régulée par le centre 15 (sapeurs pompiers ou SAMU), admission après avis médical (tout médecin en dehors du centre 15), admission sans aucun avis médical.
- La provenance du patient : domicile, voie publique. Tous les patients convulsant en dehors de leur domicile ont été inclus comme « provenant de la voie publique ».
- Le secteur d'admission : médical ou chirurgical.

#### → Données recueillies concernant l'épilepsie

- Le type de crise défini selon la classification de l'International League Against Epilepsy (18) – détails fournis dans l'annexe 3 : généralisée, focale, ou indéterminée. Les crises généralisées regroupent les crises toniques, cloniques, tonicocloniques, myocloniques, atoniques et les absences. Les crises focales secondairement généralisées ont été incluses comme crises convulsives focales. Les crises indéterminées regroupent celles dont les données sont insuffisantes pour les classer en « généralisées » ou « focales ».

- La gravité de la crise est caractérisée par la présence ou non d'un état de mal épileptique clinique. Cet état de mal pouvait être convulsivant ou non convulsivant, sa définition clinique était laissée à l'appréciation du neurologue, l'EEG n'étant pas systématique
  
- L'étiologie des crises convulsives selon la classification de l'ILAE – détails fournis dans l'annexe 4 : étiologie génétique, structurelle/métabolique, ou « de cause inconnue » que nous avons qualifiée de « première crise ». L'étiologie génétique correspond à l'épilepsie-maladie. Parmi les étiologies structurelles/métaboliques, nous avons distingué les causes sous jacentes : les séquelles vasculaires, les tumeurs qu'elles soient bénignes ou malignes, primitives ou secondaires, les causes dégénératives, les traumatismes crâniens, les malformations, les infections, les inflammations du système nerveux central, les lésions néo natales, les causes métaboliques, la iatrogénie et l'alcool dont le sevrage alcoolique et l'alcoolisation aiguë.
  
- La nature et le nombre de traitement anti épileptique à domicile : acide valproïque (DEPAKINE®), carbamazépine (TEGRETOL®), prégabaline (LYRICA®), éthosuximide (ZARONTIN®), lamotrigine (LAMICTAL®), oxcarbazépine (TRILEPTAL®), gabapentine (NEURONTIN®), vigabatrine (SABRIL®), lévétiracétam (KEPPRA®), lacosamide (VIMPAT®), phénobarbital (GARDENAL®), topiramate (EPITOMAX®), zonisamide (ZONEGRAN®), benzodiazépines, phénytoïne (DIHYDAN®) ou l'absence de traitement. Ainsi que leur répartition en mono, bi ou pluri thérapie définie par la prise de plus de deux antiépileptiques. L'absence de traitement était définie par l'arrêt du traitement sur ordonnance médicale et non par l'interruption volontaire du patient.
  
- Le suivi de l'épilepsie par le médecin traitant, le neurologue libéral, le neurologue d'un centre hospitalier général, le neurologue du CHRU de Lille, ou l'absence de suivi. Un patient pouvait être suivi par plusieurs médecins.

### → Données recueillies concernant la prise en charge aux urgences

- Le motif d'admission aux urgences : crise habituelle, modification du type de crise, augmentation de la fréquence des crises. Il s'agit d'un motif subjectif, rapporté par le patient.
- Les examens complémentaires réalisés aux urgences : EEG à visée diagnostique et pronostique, aux heures ouvrables ; imagerie cérébrale 24/24 heures (tomodensitométrie ou imagerie par résonance magnétique) ; biologie et avis spécialisé d'un neurologue 24/24 heures.
- Le diagnostic posé à l'issue du passage aux urgences : (1) crise habituelle, (2) crise secondaire à une mauvaise observance thérapeutique, (3) crise secondaire à des facteurs favorisant tels que la dette de sommeil, l'alcoolisation aiguë et le sevrage alcoolique, (4) crise secondaire d'une cause iatrogène par l'abaissement du seuil épileptogène sous l'influence de certains médicaments (antidépresseurs, neuroleptiques, antibiotiques...) ou drogues (cocaïne, cannabis...) et dans le cadre de sevrage médicamenteux, (5) crise secondaire à une atteinte tumorale, (6) crise liée à une affection intercurrente, (7) aggravation de l'épilepsie, ce diagnostic était posé dès lors que le neurologue augmentait le traitement anti épileptique aux urgences ou en hospitalisation, (8) doute diagnostique lorsque la crise convulsive ne pouvait pas être formellement éliminée aux urgences et (9) état de mal épileptique.
- La durée de séjour aux urgences : nous avons relevé les dates et les heures d'entrée et de sortie des urgences de chaque patient.

### → Données recueillies concernant le devenir des patients

- L'orientation du patient après son passage aux urgences : retour à domicile ou hospitalisation.
- La réalisation d'un EEG en hospitalisation.

- Le diagnostic final posé à l'issue de l'hospitalisation et la concordance diagnostique entre les services d'urgence et d'hospitalisation: confirmation ou non de l'hypothèse d'une crise convulsive à l'issue de l'hospitalisation.
- Le nombre de réadmission. Les patients ont un numéro IPP propre à chacun et un numéro IEP correspondant à chaque passage aux urgences. Le taux de réadmission a été calculé par le nombre de numéro IEP pour un même numéro IPP.
- La mortalité intra hospitalière à l'issue du passage aux urgences: une donnée pronostique se basant sur les recueils du Département d'Informatique Médical et sur le dossier médical informatisé du patient (logiciel Résurgences).

#### **4.2 – Chez les épileptiques non connus**

##### **→ Données recueillies concernant le patient**

- Les données démographiques : âge, sexe.
- Les antécédents neurologiques connus : (maladie neurodégénérative, séquelles vasculaires, malformations vasculaires, tumeur (bénigne ou maligne, primitive ou secondaire), infection neuro-méningée, traumatisme crânien, chirurgie).
- L'existence de crise convulsive antérieure n'ayant pas bénéficié d'un bilan exhaustif.

##### **→ Données recueillies concernant la prise en charge pré hospitalière**

- Le mode d'orientation vers les urgences : admission régulée par le centre 15 (sapeurs pompiers ou SAMU), admission après avis médical (tout médecin en dehors du centre 15), admission sans aucun avis médical.

- La provenance du patient : domicile, voie publique. Tous les patients convulsant en dehors de leur domicile ont été inclus comme « provenant de la voie publique ».

- Le secteur d'admission : médical ou chirurgical.

#### → **Données recueillies concernant la crise convulsive**

- Le type de crise convulsive, selon la classification de l'ILAE (22) – détails fournis dans l'annexe 3 : généralisée, focale ou indéterminée.

- La gravité de la crise est caractérisée par la présence ou non d'un état de mal épileptique clinique. Cet état de mal pouvait être convulsivant ou non convulsivant, sa définition clinique était laissée à l'appréciation du neurologue, l'EEG n'étant pas systématique.

- L'étiologie de la crise, également selon la classification de l'ILAE (22) – détails fournis dans l'annexe 4 : génétique, structurelle/métabolique ou « cause inconnue ».

#### → **Données recueillies concernant la prise en charge aux urgences**

- Le motif d'admission aux urgences : perte de connaissance initiale, crise convulsive, syndrome confusionnel, alerte thrombolyse (suspicion d'accident vasculaire cérébral avec un délai d'apparition inférieur à 4 heures et 30 minutes).

- Les examens complémentaires réalisés aux urgences : EEG à visée diagnostique et pronostique, aux heures ouvrables ; imagerie cérébrale 24/24 heures (tomodensitométrie ou imagerie par résonance magnétique) ; biologie et avis spécialisé d'un neurologue 24/24 heures.

- Le diagnostic posé à l'issue du passage aux urgences : (1) entrée dans une maladie épileptique, (2) crise psychogène, (3) état de mal épileptique convulsivant et (4) état de mal épileptique convulsivant ou non convulsivant ainsi que (5) doute

diagnostique lorsque la crise convulsive ne pouvait être formellement éliminée à l'issue du passage aux urgences.

- La durée de séjour aux urgences : nous avons relevé les dates et les heures d'entrée et de sortie des urgences de chaque patient.

#### → **Données recueillies concernant le devenir des patients**

- L'orientation du patient après son passage aux urgences : retour à domicile ou hospitalisation.
- La réalisation d'un EEG en hospitalisation.
- Le diagnostic final posé à l'issue de l'hospitalisation et la concordance diagnostique entre les service d'urgence et d'hospitalisation: confirmation ou non de l'hypothèse d'une crise convulsive à l'issue de l'hospitalisation.
- Le nombre de réadmission: les patients ont un numéro IPP propre à chacun et un numéro IEP correspondant à chaque passage aux urgences. Le taux de réadmission a été calculé par le nombre de numéro IEP pour un même numéro IPP.
- La mortalité intra hospitalière à l'issue du passage aux urgences : une donnée pronostique se basant sur les recueils du Département d'Informatique Médical et sur le dossier médical informatisé du patient (Résurgences).

## **5 – ANALYSE DES DONNEES**

L'analyse des données a d'abord consisté en la description des deux populations « épilepsie connue » et « épilepsie non connue ». Nous avons ensuite comparé ces deux populations sur leurs caractéristiques démographiques, leurs modalités de prise en charge aux urgences et le devenir des patients.

Dans un deuxième temps, nous avons décrit le type de crise convulsive selon la classification de la ILAE (22) : crise généralisée, crise focale ou crise indéterminée. La comparaison de ces trois groupes a été effectuée sur les critères démographiques, leurs modalités de prise en charge aux urgences et le devenir des patients.

Dans un troisième temps, nous avons déterminé l'étiologie de la crise selon la classification de la ILAE (22) : étiologie structurelle/métabolique, étiologie génétique ou « de cause inconnue ». Les trois groupes ont également été comparés sur leurs caractéristiques démographiques, leurs modalités de prise en charge aux urgences et le devenir des patients.

Les analyses statistiques ont été réalisées par des tests du  $\chi^2$  ou  $\chi^2_c$  de Yates selon l'effectif théorique minimum des éléments de la matrice ( $n < 5$ ). Nous avons utilisé le test de comparaison de moyenne t de Student pour comparer les groupes en fonction de l'âge du patient. Pour l'ensemble des analyses, l'hypothèse nulle (l'égalité des deux groupes) est testée contre l'hypothèse alternative (la différence entre les deux groupes) avec un risque de première espèce, alpha, fixé à 0,05 en bilatéral.

Ces tests ont été réalisés, pour la partie codage des données, avec le logiciel Microsoft Office Excel et, pour la partie analyse statistique avec le logiciel SPSS. Les données de la fiche pré établie CAPTURE étaient binaires et ont été exporté avec le logiciel Microsoft Office Word.

# RESULTATS

Quatre cent quatre vingt quinze passages pour crises convulsives ont été inclus parmi les 26088 consultations aux urgences médico chirurgicales, correspondant à 1,89% des admissions sur la période étudiée.

## 1 – DESCRIPTION DE LA POPULATION DES « EPILEPTIQUES CONNUS »

Les résultats sont détaillés dans le tableau 1.

### 1.1 – Données démographiques

Nous avons inclus 281 admissions pour crise convulsive chez des patients épileptiques connus, dont l'âge médian est de 43 ans et le sexe ratio homme/femme est de 1,25.

### 1.2 – Données concernant l'épilepsie

#### ➤ Suivi de l'épilepsie

Au sein de cette population, 7% n'ont aucun suivi de leur épilepsie. Les autres sont suivis par un neurologue à 74,4% (tous confondus) dont un neurologue du CHRU à 66,5%.

#### ➤ Traitement anti épileptique

Concernant la thérapeutique anti épileptique, 30,6% des patients sont traités par lamotrigine (LAMICTAL®), 27% par lévétiracétam (KEPPRA®) et 23,1% par acide valproïque (DEPAKINE®). La phénytoïne (DIHYDAN®), retirée du marché en 2012, reste prescrite à 1% des patients. Quant aux modalités de traitement, 8.5% des patients n'ont pas de traitement, 57.7% sont sous monothérapie, 21.7% sous bithérapie, et 12.1% sous plurithérapie.

➤ Type de crise

A propos du type de crise, 63,8% sont généralisées, 30,2% sont focales et 6,4% sont indéterminées.

➤ Etiologie de la crise

Quant à l'étiologie de l'épilepsie, 52,7% sont présumées génétiques, 47,3% sont structurelles/métaboliques et il n'y avait pas de « cause inconnue ».

Parmi les étiologies structurelles/métaboliques, les séquelles vasculaires représentaient 28,6%, les tumeurs 27,1%, les traumatismes 11,3%, l'alcool 9% et les lésions néonatales 6%.

### **1.3 – Données concernant la prise en charge pré hospitalière**

➤ Modalités d'admission

Au niveau pré hospitalier, 92,5% des admissions se font par le secteur médical, 74,4% sont régulées par le centre 15 et 79% proviennent du domicile.

### **1.4 – Données concernant la prise en charge aux urgences**

➤ Motif d'admission

Le motif d'admission aux urgences est une crise habituelle dans 46,6% des cas et une augmentation de la fréquence des crises dans 38,1% des cas.

➤ Examens complémentaires

Aux urgences, 12,1% des patients ont bénéficié d'un EEG, 20,6% d'une imagerie cérébrale et 88,3% de l'avis spécialisé d'un neurologue. La durée médiane de séjour aux urgences est de 5H36.

➤ Diagnostic évoqué à l'issue du passage aux urgences

Le diagnostic évoqué à la sortie des urgences est une crise habituelle sans critère de gravité pour 46,9% des patients, l'existence de facteurs favorisants pour 27,8%, l'aggravation de l'épilepsie pour 20,3%, une mauvaise observance du traitement pour 17,8% et la présence d'une atteinte intercurrente pour 12,8% d'entre eux.

### **1.5 – Données concernant la prise en charge en hospitalisation**

En hospitalisation, un EEG a été réalisé pour 42,7% des patients. La durée médiane d'hospitalisation est de 1 jour. Le taux d'hospitalisation est de 46,6%.

Nous avons relevé 12,5% de mortalité secondaire à un état de mal épileptique.

La concordance diagnostique entre le service des urgences et le service d'hospitalisation est de 89,3%.

Concernant la réadmission des patients sur la période étudiée : 1 patient a consulté 4 fois, 1 patient a consulté 3 fois, 12 patients ont consulté 2 fois, il n'y avait pas de données manquantes.

**Tableau 1 – Description de la population des épileptiques connus**

	<b>EPILEPSIE CONNUE N = 281</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>DONNEES DEMOGRAPHIQUES</b>		
Age	43 ans [15 – 91]	
Sexe masculin	156 / 125	55,5% / 44,5%
<b>SUIVI DE L'EPILEPSIE</b>		
Aucun suivi	7	2,5%
Médecin traitant	65	23,1%
Neurologue	212	74,4%
<i>Autres que CHRU / CHRU</i>	<i>71 / 141</i>	<i>33,5% / 66,5%</i>
<b>TRAITEMENT ANTI EPILEPTIQUE</b>		
Aucun	24	8,5%
Lamotrigine - LAMICTAL®	86	30,6%
Lévétiracétam - KEPPRA®	65	23,1%
Acide valproïque - DEPAKINE®	76	27%
Benzodiazépines	51	18,1%
Oxcarbazépine - TRILEPTAL®	36	12,8%
Carbamazépine - TEGRETOL®	31	11%
Topiramate - EPITOMAX®	12	4,3%
Lacosamide - VIMPAT®	12	4,3%
Gabapentine - NEURONTIN®	9	3,2%
Phénobarbital - GARDENAL®	9	3,2%
Zonisamide - ZONEGRAN®	3	1,1%
Phénytoïne - DIHYDAN®	3	1,1%
Ethosuximide - ZARONTIN®	1	0,4%
Vigabatrin - SABRIL®	1	0,4%
Prégabaline - LYRICA®	0	0%
Monothérapie / bithérapie / plurithérapie	162 / 61 / 34	57,7% / 21,7% / 12,1%
<b>PRISE EN CHARGE PRE HOSPITALIERE</b>		
Admission		
Sans avis médical/Recours au centre 15/Adressé par médecin	49/209/23	17,4% / 74,4% / 8,2%
Origine domicile / voie publique	222 / 59	79% / 21%
Admission secteur médical / chirurgical	260 / 21	92,5% / 7,5%
<b>TYPE DE CRISE CONVULSIVE</b>		
Généralisée	178	63,8%
Focale	85	30,2%
Indéterminée	18	6,4%
<b>ETIOLOGIE DE LA CRISE CONVULSIVE</b>		
Présumée génétique	148	52,7%
Structurelle/Métabolique	133	47,3%
<i>Séquelles vasculaires</i>	<i>38</i>	<i>28,6%</i>
<i>Tumeurs</i>	<i>36</i>	<i>27,1%</i>
<i>Traumatisme crânien</i>	<i>15</i>	<i>11,3%</i>
<i>Dégénérative</i>	<i>3</i>	<i>2,3%</i>
<i>Malformation</i>	<i>6</i>	<i>4,5%</i>
<i>Infection</i>	<i>6</i>	<i>4,5%</i>
<i>Inflammation SNC</i>	<i>2</i>	<i>1,5%</i>
<i>Lésion néonatale</i>	<i>8</i>	<i>6%</i>
<i>Atteinte métabolique</i>	<i>4</i>	<i>3%</i>
<i>Iatrogénie</i>	<i>1</i>	<i>0,8%</i>
<i>Alcool</i>	<i>12</i>	<i>9%</i>
<i>Syndrome neurocutané</i>	<i>1</i>	<i>0,8%</i>
<i>Sclérose hippocampique</i>	<i>1</i>	<i>0,8%</i>
Première crise convulsive sans cause retrouvée	0	0%
<b>MOTIF D'ADMISSION AUX URGENCES</b>		
Crise habituelle	131	46,6%
Augmentation de la fréquence des crises	107	38,1%
Intolérance du traitement	2	0,7%
Modification des crises	24	8,5%
Syndrome confusionnel	28	10%
<b>PRISE EN CHARGE AUX URGENCES</b>		
EEG	34	12,1%
Recours à l'imagerie	58	20,6%
TDM / IRM	27 / 31	9,6% / 11%
Biologie	248	88,3%
Avis spécialisé neurologue	212	75,4%
Hospitalisation	131	46,6%
Durée médiane de passage aux urgences	05H36 [00H15- 48H03]	
<b>DIAGNOSTIC AUX URGENCES</b>		
Crise habituelle sans gravité	132	46,9%
Mauvaise observance du traitement	50	17,8%
Facteurs favorisants	78	27,8%
Iatrogénie	22	7,8%
Etiologie tumorale	14	4,9%
Atteinte intercurrente	36	12,8%
Aggravation de l'épilepsie	57	20,3%
Crise psychogène	9	3,2%
Doute diagnostique	2	0,7%
Etat de mal épileptique	20	7,1%
<b>DEVENIR</b>		
Concordance diagnostique	117	89,3%
EEG en hospitalisation	56	42,7%
Décès secondaire à un EME	2	12,5%
Durée médiane d'hospitalisation	1 jour [0 – 48]	

## **2 – DESCRIPTION DE LA POPULATION DES « EPILEPTIQUES NON CONNUS »**

Les résultats sont détaillés dans le tableau 2.

### **2.1 – Données démographiques**

Nous avons inclus 214 passages pour crises convulsives chez des patients non connus épileptiques, dont l'âge médian est de 51 ans et le sexe ratio homme/femme est de 1,18.

### **2.2 – Données concernant la crise convulsive**

#### ➤ Type de la crise

Concernant le type de crise, 47,2% sont généralisées et 38,3% sont indéterminées.

#### ➤ Etiologie de la crise

Quant à l'étiologie des crises convulsives dans la population des épileptiques connus : 51,4% sont symptomatiques représentées par les séquelles vasculaires à 26,4%, les tumeurs à 20%, l'alcool à 16,4%, le traumatisme crânien à 10% et les maladies neurodégénératives à 9,1%.

### **2.3 – Données concernant la prise en charge pré hospitalière**

#### ➤ Modalités d'admission

Au niveau pré hospitalier, 93% des admissions se font par le secteur médical des urgences, 72,9% des patients sont régulés par le centre 15 et 79% proviennent de leur domicile.

## **2.4 – Données concernant la prise en charge aux urgences**

### ➤ Motif d'admission

Le motif d'admission aux urgences est la survenue d'une crise convulsive pour 60,7% des patients, une perte de connaissance pour 20,6%, une alerte thrombolyse pour 10,3% et un syndrome confusionnel pour 8,4% d'entre eux.

### ➤ Examens complémentaires

Aux urgences, 25,2% des patients ont bénéficié d'un EEG, 47,7% d'une imagerie cérébrale et 95,3% de l'avis spécialisé d'un neurologue. La durée médiane de séjour aux urgences est de 6H40.

### ➤ Diagnostic posé à l'issue du passage aux urgences

Le diagnostic posé à la sortie des urgences est l'entrée dans une épilepsie maladie à 26,6%, la crise secondaire à 21%, la crise circonstancielle à 16,4% et le sevrage alcoolique à 14,5%.

## **2.5 – Données concernant la prise en charge en hospitalisation**

En hospitalisation, un EEG a été réalisé dans 46,7% des cas. La durée médiane d'hospitalisation est de 3 jours. Le taux d'hospitalisation est de 73,8%.

Nous avons relevé 25% de mortalité secondaire à un état de mal épileptique.

La concordance diagnostique est de 89,7%.

Concernant la réadmission des patients sur la période étudiée, 1 patient a consulté 3 fois, 3 patients ont consulté 2 fois, il y avait 3 patients pour lesquels les données étaient manquantes.

**Tableau 2 – Description de la population des épileptiques non connus**

	<b>EPILEPSIE NON CONNUE N = 214</b>	<b>POURCENTAGE</b>
<b>DONNEES DEMOGRAPHIQUES</b>		
Age	51 ans [15 – 93]	
Sexe masculin / féminin	116 / 98	54,2% / 45,8%
<b>PRISE EN CHARGE PRE HOSPITALIERE</b>		
Admission		
Aucun avis médical / Recours au centre 15 / Adressé par un médecin	26 / 156 / 32	12,1% / 72,9% / 15%
Origine domicile/voie publique	169 / 45	79% / 21%
Admission secteur médical / chirurgical	199 / 15	93% / 7%
<b>TYPE DE CRISE CONVULSIVE</b>		
Généralisée	101	47,2%
Focale	31	14,5%
Indéterminée	82	38,3%
<b>ETIOLOGIE DE LA CRISE CONVULSIVE</b>		
Symptomatique	110	51,4%
<i>Séquelles vasculaires</i>	29	26,4%
<i>Tumeurs</i>	22	20%
<i>Traumatisme</i>	11	10%
<i>Dégénérative</i>	10	9,1%
<i>Malformation</i>	2	1,8%
<i>Infection</i>	5	4,5%
<i>Inflammation SNC</i>	2	1,8%
<i>Lésion néonatale</i>	1	0,9%
<i>Métaboliques</i>	1	0,9%
<i>Iatrogène</i>	9	8,2%
<i>Alcool</i>	18	16,4%
<i>Syndrome neurocutané</i>	0	0%
<i>Sclérose hippocampique</i>	0	0%
Présumée génétique	23	10,8%
Première crise convulsive sans cause retrouvée	45	21%
Diagnostic différentiel après hospitalisation	36	16,8%
<b>MOTIF d'ADMISSION AUX URGENCES</b>		
Crise convulsive	130	60,7%
Perte connaissance initiale	44	20,6%
Syndrome confusionnel	18	8,4%
Suspicion AVC	22	10,3%
<b>PRISE EN CHARGE AUX URGENCES</b>		
EEG	54	25,2%
Recours à l'imagerie	112	52,3%
<i>TDM</i>	62	60,8%
<i>IRM</i>	50	49%
Biologie	204	95,3%
Avis spécialisé neurologue	175	81,8%
Hospitalisation	158	73,8%
Durée médiane de passage	06H40 [01H25 – 40H17]	
<b>DIAGNOSTIC AUX URGENCES</b>		
Crise circonstancielle	35	16,4%
Crise secondaire	45	21%
Iatrogénie	11	5,1%
Sevrage alcoolique	31	14,5%
Entrée dans épilepsie maladie	57	26,6%
Doute diagnostique	16	7,5%
Crise psychogène	1	0,5%
Etat de mal non convulsivant	13	6,1%
Etat de mal convulsivant	5	2,3%
<b>DEVENIR DU PATIENT</b>		
Concordance diagnostique	122	77,2%
EEG en hospitalisation	100	63,3%
Réadmissions (> ou = 2 visites / 6 mois)	11	5,1%
Décès secondaire à un état de mal	3	25%
Durée médiane d'hospitalisation	3 jours [0 – 92]	

### **3 – COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET CLINIQUES, DES MODALITES DE PRISE EN CHARGE PRE ET INTRA HOSPITALIERE, ET DU DEVENIR DES « EPILEPTIQUES CONNUS » VERSUS « EPILEPTIQUES NON CONNUS »**

Les résultats sont détaillés dans le tableau 3.

Au total, 495 passages pour crises convulsives ont été inclus. Dans le groupe « épilepsie connue » les patients sont plus jeunes, les crises sont plus souvent généralisées et focales alors qu'elles sont surtout indéterminées dans le groupe « épilepsie non connue ». Le recours aux examens paracliniques, le taux d'hospitalisation ainsi que la durée médiane de séjour aux urgences et en hospitalisation sont significativement moindres que pour les épileptiques non connus. Il n'y a pas de différence significative concernant leur prise en charge pré hospitalière.

**Tableau 3 – Comparaison des caractéristiques démographiques et cliniques, des modalités de prise en charge pré et intra hospitalière, des concordances diagnostiques « épileptiques connus » versus « épileptiques non connus »**

	ÉPILEPTIQUES NON CONNUS N = 214	ÉPILEPTIQUES CONNUS N = 281	P value
<b>DONNEES DEMOGRAPHIQUES</b>			
Age	51 ans [15 – 93]	43 ans [15 – 91]	< 0,05
Sexe masculin / féminin	116 / 98 (54,2% / 45,8%)	156 / 125 (55,5% / 44,5%)	NS
<b>PRISE EN CHARGE PRE HOSPITALIERE</b>			
Admission			
<i>Sans avis médical</i>	26 (12,1%)	49 (17,4%)	NS
<i>Recours au centre 15</i>	156 (72,9%)	209 (74,4%)	NS
<i>Adressé par médecin</i>	32 (15%)	23 (8,2%)	NS
Origine domicile / voie publique	169 / 45 (79% / 21%)	222 / 59 (79% / 21%)	NS
Admission secteur médical / chirurgical	199 / 15 (93% / 7%)	260 / 21 (92,5% / 7,5%)	NS
<b>TYPE DE CRISE</b>			
Généralisée	101 (47,2%)	177 (63%)	< 0,05
Focale	31 (14,5%)	86 (30,6%)	< 0,05
Indéterminée	82 (38,3%)	20 (7,1%)	< 0,05
<b>ETIOLOGIE DE LA CRISE</b>			
Structurale/Métabolique	110 (51,4%)	133 (47,3%)	< 0,05
Présumée génétique	23 (10,7%)	148 (52,7%)	< 0,05
Première crise sans cause retrouvée	45 (21%)	0 (0%)	< 0,05
Diagnostic différentiel après hospitalisation	36 (16,9%)	0 (0%)	
<b>PRISE EN CHARGE URGENCES</b>			
EEG	54 (25,2%)	34 (12,1%)	< 0,05
Imagerie	112 (52,3%)	58 (20,6%)	< 0,05
Avis spécialisé neurologue	175 (81,8%)	212 (75,4%)	NS
Durée médiane de passage aux urgences	06H40 [01H27 – 40H27]	05H36 [00H15- 48H03]	< 0,05
Hospitalisation	158 (73,8%)	131 (46,6%)	< 0,05
<b>DEVENIR</b>			
EEG en hospitalisation	100 (63,3%)	56 (42,7%)	< 0,05
EMÉ en hospitalisation	12 (5,6%)	16 (5,7%)	NS
Décès secondaire à EME	3 (25%)	2 (12,5%)	NS
Durée médiane d'hospitalisation	3 jours [0 – 92]	1 jour [0 – 48]	< 0,05

#### **4 - COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET CLINIQUES, DES MODALITES DE PRISE EN CHARGE PRE ET INTRA HOSPITALIERE, ET DU DEVENIR EN FONCTION DE L'ETIOLOGIE DE LA CRISE CONVULSIVE**

Les résultats sont détaillés dans le tableau 4.

Il y a eu 171 consultations pour crise convulsive d'étiologie présumée génétique, 243 consultations pour crise convulsive d'étiologie structurelle/métabolique et 45 consultations pour une crise de cause inconnue.

Les patients du sous groupe « étiologie présumée génétique » sont plus jeunes, présentant plus de crises généralisées (70,2%) et sont étiquetés épileptiques (86,6%) avant leur entrée aux urgences. Leur admission sans avis médical est plus fréquente (22,8%). Le recours aux examens complémentaires est moindre dans ce groupe (réalisation d'une imagerie dans 14% et d'un EEG dans 12,3%) comparé à ceux des étiologies structurelles/métaboliques et des causes inconnues. La durée médiane de séjour sont moins longues que ce soit dans le service des urgences (5 heures et 15 minutes) ou d'hospitalisation est plus courte (1 jour).

Le sous groupe des étiologies structurelles/métaboliques regroupe les patients les plus âgés avec un âge médian de 56 ans. Ce sont ces patients qui bénéficient le plus d'avis spécialisé (84,4%). Leur taux d'hospitalisation est le plus élevé (70,4%) et leur durée médiane de séjour plus longue que ce soit dans le service des urgences (6 heures 24 minutes) ou d'hospitalisation (3,5 jours).

Les patients présentant une crise de cause inconnue proviennent bien plus souvent de la voie publique (42,2%) que les autres types de crises. Pour ces patients, il est plus fréquemment demandé d'examens (EEG 24,4%, imagerie 44,4%) mais leur taux d'hospitalisation est moindre (37,8%).

**Tableau 4 - Comparaison des caractéristiques démographiques et cliniques, des modalités de prise en charge pré et intra hospitalière, des concordances diagnostiques selon l'étiologie de la crise convulsive**

	STRUCTURELLE METABOLIQUE  N = 243	PRESUMEE GENETIQUE  N = 171	PREMIERE CRISE SANS CAUSE RETROUVEE  N = 45	P value
<b>DONNEES DEMOGRAPHIQUES</b>				
Age	56 [17 – 91]	35 [15 – 91]	42 [15 – 77]	< 0,05
Sexe masculin/féminin	130 / 113 (53,5% / 46,5%)	96 / 75 (56,1% / 43,9%)	31 / 14 (68,9% / 31,1%)	NS
<b>TYPE DE CRISE CONVULSIVE</b>				
Généralisée	118 (48,6%)	120 (70,2%)	29 (64,4%)	< 0,05
Focale	71 (29,6%)	37 (21,6%)	3 (6,7%)	< 0,05
Indéterminée	54 (22,2%)	16 (9,4%)	13 (28,9%)	< 0,05
EME	19 (7,8%)	6 (3,5%)	3 (6,7%)	
<b>EPILEPSIE ETIQUETEE</b>				
Non connue	110 (45,3%)	23 (13,4%)	45 (100%)	< 0,05
Connue	133 (54,7%)	148 (86,6%)	0 (0%)	< 0,05
<b>PRISE EN CHARGE PRE HOSPITALIERE</b>				
Admission				
<i>Aucun avis médical</i>	25 (10,3%)	39 (22,8%)	7 (5,5%)	< 0,05
<i>Recours centre 15</i>	180 (74,1%)	124 (72,5%)	29 (64,4%)	NS
<i>Adressé par un médecin</i>	38 (15,6%)	8 (4,7%)	9 (20%)	< 0,05
Origine domicile / voie publique	204 / 39 (84% / 16%)	135 / 36 (79% / 21%)	26 / 19 (57,8% / 42,2%)	< 0,05
Admission secteur médical / chirurgical	229 / 14 (94,2% / 5,8%)	159 / 12 (93% / 7%)	38 / 7 (84,4% / 15,6%)	NS
<b>PRISE EN CHARGE AUX URGENCES</b>				
EEG	47 (19,3%)	21 (12,3%)	11 (24,4%)	NS
Imagerie	107 (42,8%)	24 (14%)	20 (44,4%)	< 0,05
Avis spécialisé neurologue	205 (84,4%)	121 (70,8%)	32 (71,1%)	< 0,05
Hospitalisation	171 (70,4%)	74 (43,3%)	17 (37,8%)	< 0,05
Durée médiane de passage	06 :24 [00:15 – 48:03]	05 :15 [00:41 - 40:27]	06 :41 [02:21 – 32:22]	< 0,05
<b>DEVENIR</b>				
EEG en hospitalisation	83 (48,5%)	39 (52,7%)	11 (64,7%)	< 0,05
Décès secondaire à un EME	4 (21%)	0 (0%)	1 (33,3%)	< 0,05
Durée médiane d'hospitalisation	3,5 jours [0 – 48]	1 jour [0 – 40]	1 jour [0 – 92]	< 0,05

## **5 - COMPARAISON DES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES ET CLINIQUES, DES MODALITES DE PRISE EN CHARGE PRE ET INTRA HOSPITALIERE, DES CONCORDANCES DIAGNOSTIQUES EN FONCTION DU TYPE DE CRISE CONVULSIVE**

Les résultats sont détaillés dans le tableau 5.

Il y a eu 279 crises convulsives d'étiologie généralisée, 116 crises convulsives focales et 100 crises convulsives dont le type était indéterminé.

Les patients du sous groupe des « crises généralisées » sont les plus jeunes (43 ans). L'étiologie présumée génétique est plus fréquente que pour les autres types de crises convulsives (43%). L'expertise neurologique (72,8%), le recours aux examens complémentaires (réalisation d'un EEG dans 15,1%, d'une imagerie cérébrale dans 25,5% des cas) et leur taux d'hospitalisation (48,7%) sont moindres. Concernant le devenir des patients, ce sont les patients les moins hospitalisés (48,7%), pour lesquels la réalisation d'un EEG en hospitalisation est moins fréquente (50%) et dont la durée médiane d'hospitalisation est la plus courte (1 jour).

Les patients du sous groupe des « crises focales » sont plus souvent le témoin d'une étiologie structurelle/métabolique sous jacente (61,2%) et d'une épilepsie connue (73,3%).

Les patients du sous groupe des « crises indéterminées » sont les patients les plus âgés (56 ans). Les premières crises convulsives sans causes retrouvées y sont plus fréquentes (13%) et ne sont majoritairement pas diagnostiqués épileptiques (82%) avant leur admission aux urgences. Quant à la prise en charge, ils bénéficient de plus d'examen complémentaires (réalisation d'un EEG dans 28% et d'une imagerie cérébrale dans 53% des cas) aux urgences ainsi qu'en hospitalisation (EEG pour 64,8% des cas). Leur taux d'hospitalisation est le plus important avec 71% de patients hospitalisés. La durée médiane d'hospitalisation est la plus longue (4 jours).

Il n'a pas été mis en évidence de différence significative dans la prise en charge pré hospitalière des crises convulsives selon leur type.

Il n'a pas été mis en évidence de différence significative dans la durée médiane de passage aux urgences des crises convulsives selon leur type.

**Tableau 5 - Comparaison des caractéristiques démographiques et cliniques, des modalités de prise en charge pré et intra hospitalière, des concordances diagnostiques selon le type de la crise convulsive**

	GENERALISEE N = 279	FOCALE N = 116	INDETERMINEE N = 100	P value
<b>DONNEES DEMOGRAPHIQUES</b>				
Age	43 ans [15 – 90]	51 ans [15 – 91]	56 ans [15 – 93]	< 0,05
Sexe masculin/féminin	154/125 (55,2% / 44,8%)	68/48 (58,6% / 41,4%)	50/50 (50% / 50%)	NS
<b>TYPE DE CRISE CONVULSIVE</b>				
Structurelle/Métabolique	118 (42,3%)	71 (61,2%)	54 (54%)	< 0,05
Présumée génétique	120 (43%)	37 (31,9%)	14 (14%)	< 0,05
Première crise sans cause retrouvée	29 (10,4%)	3 (2,6%)	13 (13%)	< 0,05
Diagnostic différentiel	12 (4,3%)	5 (4,3%)	19 (19%)	< 0,05
EME	7 (2,5%)	12 (10,3%)	9 (9%)	< 0,05
<b>EPILEPSIE ETIQUETEE</b>				
Non connue	101 (36,2%)	31 (26,7%)	82 (82%)	< 0,05
Connue	178 (63,8%)	85 (73,3%)	18 (18%)	< 0,05
<b>PRISE EN CHARGE PRE HOSPITALIERE</b>				
Admission				
<i>Aucun avis médical</i>	38 (13,6%)	21 (18,1%)	16 (16%)	NS
<i>Recours centre 15</i>	216 (77,4%)	80 (69%)	69 (69%)	NS
<i>Adressé par un médecin</i>	25 (9%)	15 (12,9%)	15 (15%)	NS
Origine domicile/voie publique	211/68 (75,6% / 24,4%)	96/20 (82,8% / 17,2%)	84/16 (84% / 16%)	NS
Secteur médical/chirurgical	261/18 (93,5% / 6,5%)	109/7 (94% / 6%)	89/11 (89% / 11%)	NS
<b>PRISE EN CHARGE AUX URGENCES</b>				
EEG	42 (15,1%)	18 (15,5%)	28 (28%)	< 0,05
Imagerie	71 (25,5%)	46 (39,7%)	53 (53%)	< 0,05
Avis spécialisé neurologue	203 (72,8%)	101 (87,1%)	83 (83%)	< 0,05
Durée médiane de passage	05 :55 [00:15 – 40 :27]	05 :58 [00 :57 – 48 :03]	06 :37 [00 :15 – 48 :03]	NS
Hospitalisation	136 (48,7%)	82 (70,7%)	71 (71%)	< 0,05
<b>DEVENIR</b>				
EEG en hospitalisation	68 (50%)	42 (51,2%)	46 (64,8%)	< 0,05
Décès secondaire à EME	1 (14,3%)	2 (16,6%)	2 (22,2%)	NS
Durée médiane hospitalisation	1 jour [0 – 48]	3 jours [0 – 47]	4 jours [0 – 92]	< 0,05

## DISCUSSION

Nous avons identifié 495 passages sur 6 mois pour crises convulsives, dont 281 correspondant à des admissions pour des patients dont l'épilepsie était connue. Ce motif représente 1,89% des admissions du service des urgences médico chirurgicales du CHRU de Lille. Le taux de recours à la régulation est élevé sans différence significative entre les épileptiques connus et non connus ; le motif de régulation était une suspicion d'AVC de moins de 4h30 dans 10% des cas. Vingt patients ont été diagnostiqués en état de mal, majoritairement non convulsivant avec un taux de mortalité de 18%. Quarante cinq patients étaient admis pour une première crise sans cause sous jacente identifiée aux urgences. Le délai médian de prise en charge était de 5 heures 36 pour les épileptiques connus et de 6 heures 40 pour les épileptiques non connus, un EEG était réalisé dans 18% des cas et une imagerie cérébrale dans 34% des cas. Le taux d'hospitalisation était de 58% avec une mortalité intra-hospitalière de 1%. Le taux de concordance avec le diagnostic porté en neurologie était de 83% en ce qui concerne les patients non connus comme épileptique. Dix huit patients recouraient plus de 2 fois aux urgences sur 6 mois.

A notre connaissance, il s'agit de la première étude menée dans un service d'urgence en France sur ce type de patients, intégrant à la fois les données pré et intra hospitalières aux urgences et au delà pour les patients hospitalisés. Les forces de notre travail sont l'effectif important d'une part et le recueil standardisé d'un grand nombre de paramètres cliniques et paracliniques d'autre part. L'objectif était d'identifier une filière « épilepsie » aux urgences et de tester la faisabilité d'un tel registre; le nombre de patients inclus sur 6 mois et le peu de données manquantes ont en partie répondu à cette question. Au delà des données purement quantitatives, nous avons eu les moyens d'apporter des informations qualitatives car notre service bénéficie : (i) d'une expertise neurologique et neuroradiologique séniorisée 24/24 heures, (ii) d'une expertise en électrophysiologie aux heures ouvrables dédiée aux urgences pour les dossiers

difficiles (iii) d'un plateau technique performant avec une IRM dédiée aux urgences et un EEG disponible aux heures ouvrables à visée pronostique et diagnostique.

Nous pouvons discuter plusieurs biais dans notre travail : d'abord notre recrutement du fait de l'effet centre expert et plateau technique performant qui privilégie le recours à notre établissement sur la métropole. Le taux de patients suivis par un neurologue du CHRU de l'ordre de 50% en témoigne. Cependant, ce même niveau d'expertise permet vraisemblablement d'identifier des patients épileptiques qui sont sous estimés ailleurs comme les états de mal non convulsivants. Il reste 17% d'erreurs diagnostiques d'après la réévaluation dans les services neurologiques ; pour certains il s'agit en effet d'un défaut d'appréciation mais dans la majorité des cas, c'est seulement l'évolution clinique qui permet de trancher à 24 ou 48h sur le statut du patient. Enfin, la variable « régulation médicale par le centre 15 » incluait tous les patients amenés par le SMUR et les sapeurs pompiers. Or, même si ces derniers ont théoriquement l'obligation de transmettre leur bilan d'intervention au centre 15 avant de décider de l'orientation du patient, en pratique, il existe une certaine autonomie de leur part. Nous avons probablement surestimé la part des patients régulés par le centre 15.

Notre échantillon de patients a des caractéristiques démographiques comparables à ceux décrits dans la littérature : patients jeunes et plutôt masculins (1,23). Nous pouvons nous étonner du faible pourcentage d'admission pour les patients âgés alors que la prévalence des crises convulsives dans cette population est non négligeable (2). Deux hypothèses peuvent être avancées : le mode d'entrée dans la comitialité étant volontiers plus protéiforme (syndrome confusionnel, suspicion d'AVC) (7), le diagnostic est porté plus tardivement au delà de la prise en charge aux urgences ; d'autre part une partie non négligeable des patients âgés fragilisés (séquelles vasculaires et démences) sont déjà institutionnalisés dans un univers médicalisé (24), dans lequel la survenue d'une comitialité est gérée notamment par les gériatres. La question qui reste en suspend est la possibilité que ces patients soient sous diagnostiqués aux urgences.

Le taux de régulation pour crise convulsive est très élevé dans notre population mais ne peut être comparé aux données de la littérature car il n'y a eu aucune étude sur le sujet, probablement en raison des difficultés à coupler les données pré et intra- hospitalières. Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative dans la prise en charge pré hospitalière des patients consultant pour crise convulsive qu'ils soient épileptiques connus ou non alors qu'on pourrait imaginer que les patients épileptiques et leur entourage identifient mieux les critères de gravité et la nécessité d'être évalué sur le plan médical. Soixante quinze pourcent des patients avaient recours au centre 15, près de 90% d'entre eux provenaient du domicile et étaient admis dans le secteur médical des urgences. Ces chiffres peuvent s'expliquer d'abord par la brutalité de la crise convulsive, surprenant l'entourage, créant un sentiment de panique et amenant à appeler le 15. Puis par la responsabilité engagée du médecin régulateur au centre 15, dont l'objectif est d'évaluer la gravité et de déployer les moyens adaptés à la situation. Il serait intéressant d'étudier le lien entre le motif principal de recours au centre 15 et l'envoi de moyen (SMUR ou sapeurs pompiers). Le diagnostic différentiel entre accident vasculaire cérébral et crise convulsive peut parfois s'avérer difficile à la fois pour les médecins urgentistes et neurologues, la comitialité représentant la majeure partie des symptomatologies neurologiques mimant un AVC surtout lorsqu'il s'agit d'un état de mal non convulsivant ou d'une paralysie de Todd (25,26). Dans notre étude, 10% des patients non épileptiques connus ont été admis pour une suspicion d'AVC d'une durée d'apparition de moins de 4H30. Le CHRU de Lille étant un centre de soins tertiaire et un centre de référence de neurologie vasculaire, la réalisation de l'IRM cérébrale est rapide et systématique lors d'une suspicion d'AVC.

Notre étude confirme le recours fréquent aux services d'urgence pour crise convulsive; la proportion de patients épileptiques connus est supérieure à celle décrit par *Noble et al*, (2012) dont le design de d'étude est assez proche de la nôtre. Cependant, il est probable que l'hétérogénéité (13,17) des données sur la proportion des patients épileptiques recourant aux urgences témoigne des variations de modalités d'admission et d'organisation entre les établissements (par exemple, admission directe privilégiée dans un service de neurologie pour les patients suivis). Le mode d'admission pour un motif traumatologique concerne un

faible nombre de patients, 7% des admissions. Nous n'avons pas trouvé de données comparatives dans la littérature, mais cette faible prévalence peut être corrélée au fait que les épileptiques admis pour un traumatisme le sont en général pour des traumatismes mineurs représentés par les contusions, les plaies, les dermabrasions et plus rarement des fractures (14)

Les patients admis pour une première crise sans cause retrouvée représentent 20 % des épileptiques non connus avec un taux d'hospitalisation faible (38%), en revanche le recours à l'EEG dès les urgences est significativement plus fréquent. Il est parfaitement connu que plus l'EEG est réalisé précocement, plus sa rentabilité diagnostique est importante (21). Dans les études ciblées aux urgences, la réalisation de l'EEG est spécifiée comme précoce (effectué dans les 48 heures) (21) mais ne signifie pas que l'examen soit réalisé aux urgences ; car son indication dans ce cas de figure ne relève pas stricto sensu d'une situation d'urgence. Sa rentabilité pour le patient, son impact en termes de durée de séjour aux urgences et du retentissement sur les autres urgences devra être étudié. Le taux de réalisation d'une imagerie cérébrale est important (34%), plus élevé que dans la littérature (21) y compris chez les épileptiques connus (14%). Par ailleurs, on retrouve un taux de réalisation de l'ordre de 25% chez les patients admis pour une crise généralisée. L'ensemble de ces données montre que l'on s'éloigne des recommandations des bons usages d'un service d'urgence (27) au profit d'une prise en charge spécifique, diagnostique en relation avec une optimisation d'une filière, qui à ce jour n'est pas clairement identifiée.

Les états de mal épileptiques représentent près de 6% des admissions pour crises convulsives sur la période étudiée avec une mortalité intra hospitalière associée à 18%. Nous avons mis en évidence un pourcentage non négligeable d'états de mal non convulsivant non comateux qu'il est difficile de comparer avec les données de la littérature (28–31), car les modalités d'identification de ces patients ne sont pas reproductibles d'une étude à l'autre (critères diagnostiques EEG nécessaires, patients comateux et inclusion dans les services de soins intensifs). Un certain nombre des états de mal suspectés, l'ont été non pas sur la base de la clinique ou de l'EEG mais sur les données de l'IRM cérébrale réalisée devant une suspicion d'AVC de moins de 4H30 (troubles phasiques, altération de

la conscience) couplé à un test thérapeutique avec l'utilisation de benzodiazépines. Il existe des arguments dans la littérature pour penser que la prévalence de ces états de mal est sous estimée et certains proposent le recours plus systématique à l'EEG dans les services d'urgences (32).

## CONCLUSION

Les manifestations critiques sont un motif extrêmement fréquent de recours aux services d'urgence, qu'il s'agisse de l'appel au centre 15 pour la régulation ou d'une admission dans un service d'urgence médical et/ou chirurgical. Elles partagent avec les accidents vasculaires cérébraux la première place en termes de fréquence pour les urgences neurologiques. Cela suffit à justifier une optimisation de leur filière de prise en charge par exemple en prônant le recours plus fréquent et plus précoce à l'EEG permettant l'identification plus aisée d'un foyer épileptique, la reconnaissance d'un état de mal non convulsivant, en impliquant davantage le personnel médical et paramédical dans l'éducation thérapeutique. Bien que notre analyse ne concerne que les données des 6 premiers mois de l'étude, nos résultats nous paraissent suffisamment robustes pour nous permettre dès à présent de formuler ces propositions.

## ANNEXE 1 – FICHE PRE ETABLIE « EPILEPTIQUES CONNUS »

Examen normal: <input type="checkbox"/>						
Examen	A.M.M.	A.M.S.	AVC	CC Epilepsie connue	CC épilepsie non connue	Score NIHSS
Genre : <input type="text"/>			Age : <input type="text"/>			
<b>Type d'épilepsie</b>						
Epilepsie généralisée idiopathique :		<input type="checkbox"/>	Epilepsie partielle :		<input type="checkbox"/>	Epilepsie non étiquetée :
<b>Suivie</b>						
Suivie : <input type="text"/>		Médecin généraliste :	<input type="checkbox"/>	Neurologue libéral :	<input type="checkbox"/>	Neurologue CHG :
<b>Traitement</b>						
Dépakine :	<input type="checkbox"/>	Tégretol :	<input type="checkbox"/>	Lyrica :	<input type="checkbox"/>	Zarontin :
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Neurontin :	<input type="checkbox"/>	Sabril :	<input type="checkbox"/>	Keppra :	<input type="checkbox"/>	Vimpat :
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Zonegran :	<input type="checkbox"/>	Urbanyl :	<input type="checkbox"/>	Autre : <input type="text"/>		
<b>Adressé par</b>						
Patient :		<input type="checkbox"/>	Centre 15 :		<input type="checkbox"/>	Sapeurs pompiers :
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Provenance : <input type="text"/>						
<b>Motif de consultation aux urgences</b>						
Crise habituelle sur la voie publique sans modification de la fréquence des crises : <input type="checkbox"/>						
Augmentation de la fréquence des crises : <input type="checkbox"/>						
Intolérance aux médicaments : <input type="checkbox"/>						
Modification des crises habituelles : <input type="checkbox"/>						
Syndrome confusionnel : <input type="checkbox"/>						
<b>Prise en charge aux urgences</b>						
EEG en urgences :		<input type="text"/>	Résultats partiels : <input type="text"/>			
Imagerie aux urgences :		<input type="text"/>	Résultats : <input type="text"/>			
Affection intercurrente :		<input type="text"/>	Préciser : <input type="text"/>			
Avis neurologique :		<input type="text"/>	Préciser : <input type="text"/>			
<b>Diagnostic de sortie</b>						
Crise habituelle sans critères de gravité : <input type="checkbox"/>						
Mauvaise observance du TT :		<input type="checkbox"/>	Affection intercurrente :		<input type="checkbox"/>	Aggravation de l'épilepsie :
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Facteurs favorisants (stress, dette sommeil...): <input type="checkbox"/>			Crise psychogène : <input type="checkbox"/>			
Interaction médicamenteuse, iatrogénie : <input type="checkbox"/>		Diagnostic différentiel (syncope, glycémie, migraine, AIT) : <input type="checkbox"/>		EME : <input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
Étiologie tumorale : <input type="checkbox"/>		Autre : <input type="text"/>				
<b>Orientation</b>						
Hospitalisation : <input type="text"/>						
Sortie : <input type="checkbox"/>						
Demande reconsultation : <input type="text"/>						

## ANNEXE 2 – FICHE PRE ETABLIE « EPILEPTIQUES NON CONNUS »

Examen normal: <input type="checkbox"/>						
Examen	A.M.M.	A.M.S.	AVC	CC Epilepsie connue	CC épilepsie non connue	Score NIHSS
Genre : <input type="text"/>			Age : <input type="text"/>			
<b>Antécédents</b>						
Crises antérieures : <input type="text"/>			Date : <input type="text"/>			
Pathologie neurologique connue : <input type="text"/>			Type : <input type="text"/>			
<b>Suivie</b>						
Suivie : <input type="text"/>		Médecin généraliste : <input type="checkbox"/>	Neurologue libéral : <input type="checkbox"/>	Neurologue CHG : <input type="checkbox"/>	Neurologue CHRU : <input type="checkbox"/>	
Autre : <input type="text"/>						
<b>Adressé par</b>						
Patient : <input type="checkbox"/>		Centre 15 : <input type="checkbox"/>	Médecin traitant / Neurologue : <input type="checkbox"/>	Sapeurs pompiers : <input type="checkbox"/>		
Provenance du patient : <input type="text"/>						
<b>Motif de consultation aux urgences</b>						
Perte de connaissance : <input type="checkbox"/>						
Crise généralisée d'emblée : <input type="checkbox"/>			Crise partielle +/- généralisée secondairement : <input type="checkbox"/>			
Syndrome confusionnel : <input type="checkbox"/>			Suspicion d'AVC : <input type="checkbox"/>			
<b>Prise en charge aux urgences</b>						
EEG en urgences : <input type="text"/>		Résultats : <input type="text"/>				
Imagerie en urgence : <input type="text"/>		Résultats : <input type="text"/>				
<b>Prise en charge aux urgences</b>						
EEG en urgences : <input type="text"/>		Résultats : <input type="text"/>				
Imagerie en urgence : <input type="text"/>		Résultats : <input type="text"/>				
Biologie : <input type="text"/>		Résultats : <input type="text"/>				
Avis Neurologique : <input type="text"/>		Résultats : <input type="text"/>				
<b>Diagnostic de sortie</b>						
Crise circonstancielle : <input type="checkbox"/>	Crise secondaire (encéphalite, AVC, tumeur, TC...): <input type="checkbox"/>	iatrogénie (psychotropes, antibiotiques, sevrage BZD) : <input type="checkbox"/>	Sevrage intoxication éthanol : <input type="checkbox"/>	Entrée dans une maladie épileptique : <input type="checkbox"/>	Diagnostic différentiel (syncope, tb glycémie, AIT, Migraine) : <input type="checkbox"/>	Crise psychogène : <input type="checkbox"/>
EME convulsivant : <input type="checkbox"/>			EME non convulsivant : <input type="checkbox"/>			
<b>Orientation</b>						
Hospitalisation : <input type="text"/>						
Sortie : <input type="text"/>						
Demande de reconsultation : <input type="text"/>						

**ANNEXE 3 – CLASSIFICATION DES TYPES DE CRISES CONVULSIVES  
SELON L'INTERNATIONAL LIGUE AGAINST EPILEPSY**

*Standards for Epidemiologic Studies and Surveillance of Epilepsy*

**Table 1. Simplified clinical classification of seizure type**

	Generalized	Focal	Undetermined
Predominantly motor			
Convulsive	Generalized convulsive <sup>a</sup>	Focal onset with secondary generalization <sup>b</sup>	Convulsive undetermined <sup>c</sup>
Other motor	Generalized other motor <sup>d</sup>	Focal motor <sup>e</sup>	Other motor undetermined <sup>f</sup>
Predominantly nonmotor			
Impaired responsiveness <sup>g</sup>	Generalized absence <sup>h</sup>	Dyscognitive focal seizures (formerly complex partial) <sup>i</sup>	Impaired responsiveness, undetermined <sup>j</sup>
Other nonmotor	NA	Sensory, psychic, and other, including autonomic <sup>k</sup>	NA
Unknown	Generalized seizure, unspecified	Focal seizure, unspecified	Seizure, unspecified

<sup>a</sup>Seizure onset is manifested by generalized tonic and/or clonic (convulsive) motor activity and unconsciousness. Focal features may occur.

<sup>b</sup>Seizure onset has focal manifestations that evolve to generalized convulsive activity.

<sup>c</sup>Focal or generalized nature of seizure onset is undetermined, but seizures manifest generalized convulsive activity.

<sup>d</sup>Include myoclonic seizures, eyelid myoclonus, epileptic spasms, atonic seizures, other, and unspecified generalized motor seizures with or without impairment of consciousness.

<sup>e</sup>Seizure has focal manifestations (including myoclonic, inhibitory, Jacksonian march, focal asymmetric tonic, hemiclonic, hyperkinetic, and other focal motor seizures) that do not evolve to generalized convulsive activity.

<sup>f</sup>Unspecified motor seizures; includes neonatal and other seizures.

<sup>g</sup>Staring spells, unresponsiveness, or other alteration of consciousness.

<sup>h</sup>Includes typical and atypical absence seizures.

<sup>i</sup>Focal seizure associated with impairment of consciousness (formerly termed "complex partial") without secondary generalization (Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy, 1989).

<sup>j</sup>Seizure manifested by transient decreased responsiveness or "staring," undetermined if absence or dyscognitive ("complex partial") in type.

<sup>k</sup>Includes auras without alteration of consciousness or secondary generalization (including somatosensory and experiential seizures), autonomic, and other nonmotor seizures.

## ANNEXE 4 – CLASSIFICATION DES ETIOLOGIES DES CRISES SELON L'INTERNATIONAL LIGUE AGAINST EPILEPSY

*D. J. Thurman et al.*

**Table 2. Classification of epilepsy causes**

Direct etiology		
Genetic/Presumed genetic	Structural/Metabolic	Unknown or Undetermined
Specific genetic epilepsy syndromes	Infections	Epilepsy of unknown <sup>a</sup> etiology
Genetic and chromosomal developmental encephalopathies <sup>a</sup>	Traumatic brain injury	Epilepsy of undetermined <sup>c</sup> etiology
Other	Stroke	
	Neoplasia	
	Mesial temporal sclerosis <sup>b</sup>	
	Degenerative neurologic diseases	
	Metabolic or toxic insults to brain <sup>c</sup>	
	Perinatal insults	
	Intraventricular hemorrhage	
	Hypoxic–ischemic encephalopathy	
	Other <sup>d</sup>	
	Malformations of cortical or other brain development	
	Neurocutaneous syndromes	
	Inborn errors of metabolism	
	Other	

<sup>a</sup>Without known etiology despite adequate evaluation (e.g., history, examination, EEG, and other testing determined to be relevant such as neuroimaging or genetic testing).

<sup>b</sup>Where evidence is lacking that the structural pathology precedes the onset of epilepsy, it is not assumed that such pathology causes epilepsy.

<sup>c</sup>With epilepsy as a late effect. For distinction with acute symptomatic seizures, see page 6.

<sup>d</sup>Includes conditions where underlying etiology is undocumented or available information is limited to terms such as “intellectual disability”/“mental retardation” or “cerebral palsy” when these preceded the onset of seizures.

<sup>e</sup>Without adequate evaluation to determine etiology as defined by investigators.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Pallin DJ, Goldstein JN, Moussally JS, Pelletier AJ, Green AR, Camargo CA. Seizure visits in US emergency departments: epidemiology and potential disparities in care. *International Journal of Emergency Medicine*. 2008 juin 5;1(2):97-105.
2. Hauser WA, Annegers JF, Rocca WA. Descriptive epidemiology of epilepsy: contributions of population-based studies from Rochester, Minnesota. *Mayo Clin. Proc.* 1996 juin;71(6):576-86.
3. Christensen J, Sidenius P. Epidemiology of epilepsy in adults: Implementing the ILAE classification and terminology into population-based epidemiologic studies. *Epilepsia*. 2012;53:14-7.
4. Fisher RS, Boas W van E, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions Proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia*. 2005;46(4):470-2.
5. Ouellette E, Chong J, Drake K, Labiner DM. Emergency department care of seizure patients: demographic trends in southern Arizona. *Epilepsy Behav.* 2011 août;21(4):382-6.
6. Pellegrino TR. An emergency department approach to first-time seizures. *Emerg. Med. Clin. North Am.* 1994 nov;12(4):925-39.
7. Dupont S, Verny M, Harston S, Cartz-Piver L, Schück S, Martin J, et al. Seizures in the elderly: development and validation of a diagnostic algorithm. *Epilepsy Res.* 2010 mai;89(2-3):339-48.
8. Silbergleit R, Lowenstein D, Durkalski V, Conwit R. RAMPART (Rapid Anticonvulsant Medication Prior to Arrival Trial): a double-blind randomized clinical trial of the efficacy of intramuscular midazolam versus intravenous lorazepam in the prehospital treatment of status epilepticus by paramedics. *Epilepsia*. 2011 oct;52 Suppl 8:45-7.
9. Sporer KA, Johnson NJ. Detailed analysis of prehospital interventions in medical priority dispatch system determinants. *West J Emerg Med.* 2011 févr;12(1):19-29.
10. Jacoby A, Buck D, Baker G, McNamee P, Graham-Jones S, Chadwick D. Uptake and costs of care for epilepsy: findings from a U.K. regional study. *Epilepsia*. 1998 juill;39(7):776-86.
11. de Falco FA, Sterzi R, Toso V, Consoli D, Guidetti D, Provinciali L, et al. The neurologist in the emergency department. An Italian nationwide epidemiological survey. *Neurol. Sci.* 2008 avr;29(2):67-75.

12. Royl G, Ploner CJ, Möckel M, Leithner C. [Neurological chief complaints in an emergency room]. *Nervenarzt*. 2010 oct;81(10):1226-30.
13. Casado V. Neurological patient care in emergency departments. A review of the current situation in Spain. *Neurologia*. 2011 mai;26(4):233-8.
14. Beghi E. Accidents and injuries in patients with epilepsy. *Expert Rev Neurother*. 2009 févr;9(2):291-8.
15. Ryan J, Nash S, Lyndon J. Epilepsy in the accident and emergency department--developing a code of safe practice for adult patients. South East and South West Thames Accident and Emergency Specialty Sub-committees. *J Accid Emerg Med*. 1998 janv 7;15(4):237-43.
16. Reuber M, Hattingh L, Goulding P. Epileptological emergencies in Accident and Emergency: a survey at St James's University Hospital, Leeds. *Seizure*. 2000 avr;9(3):216-20.
17. Noble AJ, Goldstein LH, Seed P, Glucksman E, Ridsdale L. Characteristics of people with epilepsy who attend emergency departments: prospective study of metropolitan hospital attendees. *Epilepsia*. 2012;no-no.
18. Hui AC, Tang A, Wong KS, Mok V, Kay R. Recurrence after a first untreated seizure in the Hong Kong Chinese population. *Epilepsia*. 2001 janv;42(1):94-7.
19. Hauser WA, Beghi E. First seizure definitions and worldwide incidence and mortality. *Epilepsia*. 2008;49 Suppl 1:8-12.
20. Lindsten H, Stenlund H, Forsgren L. Seizure recurrence in adults after a newly diagnosed unprovoked epileptic seizure. *Acta Neurol Scand*. 2001 oct;104(4):202-7.
21. Sierra-Marcos A, Toledo M, Quintana M, Edo MC, Centeno M, Santamarina E, et al. Diagnosis of epileptic syndrome after a new onset seizure and its correlation at long-term follow-up: Longitudinal study of 131 patients from the emergency room. *Epilepsy Research*. 2011 nov;97(1-2):30-6.
22. Thurman DJ, Beghi E, Begley CE, Berg AT, Buchhalter JR, Ding D, et al. Standards for epidemiologic studies and surveillance of epilepsy. *Epilepsia*. 2011;52:2-26.
23. Farhidvash F, Singh P, Abou-Khalil B, Arain A. Patients visiting the emergency room for seizures: insurance status and clinic follow-up. *Seizure*. 2009 nov;18(9):644-7.
24. Garrard J, Harms S, Hardie N, Eberly LE, Nitz N, Bland P, et al. Antiepileptic drug use in nursing home admissions. *Ann Neurol*. 2003 juill;54(1):75-85.
25. Davis DP, Robertson T, Imbesi SG. Diffusion-weighted magnetic resonance imaging versus computed tomography in the diagnosis of acute ischemic stroke. *J Emerg Med*. 2006 oct;31(3):269-77.

26. Scott PA, Silbergleit R. Misdiagnosis of stroke in tissue plasminogen activator-treated patients: characteristics and outcomes. *Ann Emerg Med.* 2003 nov;42(5):611-8.
27. 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.* 2007 oct 30;69(18):1772-80.
28. Bautista RED, Godwin S, Caro D. Incorporating abbreviated EEGs in the initial workup of patients who present to the emergency room with mental status changes of unknown etiology. *J Clin Neurophysiol.* 2007 févr;24(1):16-21.
29. Praline J, Grujic J, Corcia P, Lucas B, Hommet C, Autret A, et al. Emergent EEG in clinical practice. *Clin Neurophysiol.* 2007 oct;118(10):2149-55.
30. Saengpattrachai M, Sharma R, Hunjan A, Shroff M, Ochi A, Otsubo H, et al. Nonconvulsive seizures in the pediatric intensive care unit: etiology, EEG, and brain imaging findings. *Epilepsia.* 2006 sept;47(9):1510-8.
31. Privitera M, Hoffman M, Moore JL, Jester D. EEG detection of nontonic-clonic status epilepticus in patients with altered consciousness. *Epilepsy Res.* 1994 juin;18(2):155-66.
32. Zehtabchi S, Abdel Baki SG, Malhotra S, Grant AC. Nonconvulsive seizures in patients presenting with altered mental status: an evidence-based review. *Epilepsy Behav.* 2011 oct;22(2):139-43.

**AUTEUR : Nom :** LIM

**Prénom :** Alice

**Date de Soutenance :** 10 Octobre 2012

**Titre de la Thèse :** Etude de la population admise aux urgences pour crise convulsive : modalités d'admission et de prise en charge – étude intermédiaire à 6 mois de l'étude CAPTURE  
**Thèse, Médecine, Lille, 2012**

**Cadre de classement :** DES médecine générale, DESC de Médecine d'Urgence

**Mots-clés :** crise convulsive, épilepsie, urgences, prise en charge

**Résumé :**

Objectif : Etudier les caractéristiques de la population admise aux urgences du CHRU de Lille pour crise convulsive : leurs modalités d'admission et de prise en charge pré et intra hospitalière.

Type d'étude : Etude monocentrique, prospective, descriptive et observationnelle intermédiaire de 6 mois de l'étude CAPTURE.

Patients et méthode : Les patients admis aux urgences médico chirurgicales du CHRU de Lille pour lesquels le diagnostic de crise convulsive a été posé à l'issue du passage aux urgences. Nous avons recueilli les caractéristiques démographiques, les modalités d'admission, les modalités de prise en charge en termes de réalisation d'exams complémentaires (EEG, imagerie et expertise neurologique) et de délai de passage aux urgences, la mortalité intra hospitalière, la concordance entre les diagnostics posés aux urgences et ceux posés en hospitalisation.

Résultats : Nous avons identifié 495 passages sur 6 mois pour crises convulsives, 281 correspondaient à des admissions pour des patients dont l'épilepsie était connue. Ce motif représente 1,89% des admissions du service des urgences médico chirurgicales du CHRU de Lille. Le taux de recours à la régulation est élevé sans différence significative entre les épileptiques connus et non connus ; le motif de régulation était une suspicion d'AVC de moins de 4h30 dans 10% des cas. Vingt patients ont été diagnostiqués en état de mal, majoritairement non convulsivant. Quarante cinq patients étaient admis pour une première crise sans cause sous jacente identifiée aux urgences. Le délai médian de prise en charge était de 5 heures 36 pour les épileptiques connus et de 6 heures 40 pour les épileptiques non connus, un EEG était réalisé dans 18% des cas et une imagerie cérébrale dans 34% des cas. Le taux d'hospitalisation était de 58% avec une mortalité intra-hospitalière de 1,7%. Le taux de concordance avec le diagnostic porté en neurologie variait de 72% à 90%. Et 3,6% des patients recouraient plus de 2 fois aux urgences sur 6 mois.

Conclusion : Les crises convulsives sont, avec les accidents vasculaires cérébraux, l'une des urgences neurologiques les plus fréquentes. Le recours quasi systématique aux services d'urgence en pré et intra hospitalier, permet d'envisager la mise en place d'une filière « épilepsie » aux urgences afin d'optimiser la prise en charge des patients consultant pour crise convulsive.

**Composition du Jury :**

<b>Président</b>	Professeur A. DESTEE
<b>Assesseurs</b>	Professeur P. DERAMBURE Professeur E. WIEL
<b>Directeurs de thèse</b>	Docteur M. GIROT Docteur P. WILLIATTE