



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Évaluation des pratiques professionnelles de la prise en charge des
crises convulsives au SAU du Centre Hospitalier de Roubaix.**

Présentée et soutenue publiquement le 18 octobre 2017 à 18 heures
Au Pôle Formation
Par Laure Duquenne

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Wiel Eric

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Destée Alain

Madame le Professeur Zéphir Hélène

Monsieur le Docteur Szurhaj William

Directeur de Thèse :

Madame le Docteur Godesence Carole

Avertissement

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

Liste des abréviations

- PEC	Prise En Charge
- CH	Centre Hospitalier
- SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
- SFN	Société Française de Neurologie
- SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
- CC	Crise Convulsive
- EEG	Électroencéphalogramme
- ECG	Électrocardiogramme
- AVC	Accident Vasculaire Cérébral
- EME	État de Mal Épileptique
- ATCD	Antécédent
- TC	Traumatisme Crânien
- PL	Ponction Lombar
- SAU	Service d'Accueil des Urgences
- IC	Intervalle de Confiance
- CPK	Créatine Phosphokinase
- CRP	Protéine C Réactive
- BBG	Bloc de Branche Gauche
- FA	Fibrillation Atriale
- BBD	Bloc de Branche Droite
- ESV	Extra Systole Ventriculaire
- TDM	Tomodensitométrie
- OR	Odds Ratio
- UHCD	Unité d'Hospitalisation de Courte Durée
- RDV	Rendez-Vous
- TAD	Traitement À Domicile
- BZD	Benzodiazépine
- ADTc	Antidépresseur tricyclique
- CHRU	Centre Hospitalier Régional Universitaire
- βHCG	Beta Hormone Chorionique Gonadotrope

- CO Monoxyde de Carbone
- WPW Wolf Parkinson White
- SCA Syndrome Coronarien Aigu
- IRM Imagerie par Résonance Magnétique
- HTIC Hypertension Intracrânienne
- CAT Conduite À Tenir
- SAS Syndrome d'Apnée du Sommeil
- FDR Facteur De Risque
- MDV Mode De Vie

Table des matières

Résumé.....	1
Introduction	2
Matériels et méthodes.....	4
I. Contexte.....	4
A. Critère d’inclusion.	4
B. Critère d’exclusion.	4
C. Déroulement de l’étude.	4
II. Paramètres étudiés.	6
A. Critères de jugement principal.....	6
B. Critères de jugement secondaire.....	6
C. Analyses statistiques.....	6
D. Aspect éthique.	7
Résultats	8
I. Description de la population et de l’anamnèse.....	8
A. Généralités sur le patient.	8
B. Moments et modes d’entrée aux urgences.....	10
II. Description de l’examen clinique.....	11
A. Facteurs favorisants et de gravité.	11
B. Examen clinique.	12
III. Description des examens paracliniques.....	13
A. Réalisation d’une biologie, d’un EEG, d’un ECG et/ou d’une PL.....	13
B. Réalisation d’une imagerie.	17
C. Avis neurologique.....	18
D. Facteurs déterminants dans la réalisation d’examens paracliniques (Imagerie, EEG et ECG).	19
IV. Description de la décision finale.	20
A. Hospitalisation.....	20
B. Sortie et prescription de benzodiazépines.	22

C. Consignes de suivi et feuille de conseils.	23
Discussion	25
I. Résultats de l'étude.	25
A. Généralités.	25
B. Anamnèse et examen clinique.	26
C. Examens paracliniques.	29
D. Orientation des patients.	35
II. Limites et forces de l'étude.	41
A. Puissance de l'étude et biais de sélection.	41
B. Biais de mesure et de subjectivité.	41
C. Biais d'intervention.	41
D. Forces de l'étude.	42
III. Axes d'amélioration.	42
A. Proposition de rédaction d'une feuille de conseils à remettre à la sortie des patients. 42	
B. Développement d'un protocole de prise en charge des patients au Centre Hospitalier de Roubaix.	43
Conclusion	47
Références bibliographiques.....	48
Annexes.....	51
Annexe 1 : Questionnaire remis aux urgentistes après prise en charge des patients consultant pour crise convulsive.	51
Annexe 2 : Récépissé de la CNIL.	52
Annexe 3 : Diagramme de Flux.	53
Annexe 4 : Feuille de conseils pour les patients sortant.	54

RÉSUMÉ

Contexte : Les consultations aux urgences pour convulsion représentent 1% des patients. L'urgentiste doit faire la part entre la nature épileptique de la crise, une possibilité de prise en charge ambulatoire et les patients devant être hospitalisés (récidive importante et facteurs de gravité présents). L'objectif est donc d'évaluer les pratiques professionnelles des urgentistes sur la PEC des crises convulsives au sein du Centre Hospitalier de Roubaix.

Méthode : Nous avons réalisé une étude observationnelle, prospective et monocentrique au CH de Roubaix du 15/04/2017 au 15/07/2017. Les médecins ont répondu à un questionnaire après s'être occupés d'un patient pour crise comitiale afin de juger de la PEC par rapport aux recommandations de la SFMU et de la SFN.

Résultats : 127 patients ont été inclus. L'âge moyen était de 45.15 ans avec 75.60% d'hommes. 75.60% des patients avaient un antécédent de crise convulsive. Parmi eux, 58.27% prenaient un traitement. 81.89% arrivaient aux urgences via les sapeurs-pompiers, une ambulance privée ou un SMUR. On retrouvait 85.04% de facteurs favorisants [notamment pour le sommeil (35.19%) et l'inobservance (30.56%)], 36.22% de facteurs de gravité [âge > 60 ans (65.22%) et CC focale (23.91%)] et 45.67% d'examen clinique anormal. 86.76% des patients bénéficiaient d'une biologie, 14.96% d'un EEG, 34.65% d'un ECG et 35.43% d'une imagerie. Un avis auprès du neurologue était demandé dans 42.52% des cas. Une hospitalisation était nécessaire pour un patient sur 4. 75.59% des consultants étaient sortants avec une prescription de benzodiazépines dans 63.54% des cas. Des consignes de suivi étaient rédigées dans 59.38% des courriers.

Conclusion : Une majorité des recommandations étaient respectées par les urgentistes du Centre Hospitalier de Roubaix. Cependant, la réalisation d'examens complémentaires semble inadaptée, probablement en raison de l'absence d'une filière de prise en charge. Au-delà des premiers axes d'amélioration et afin de permettre une qualité de soins optimale, une meilleure efficacité des examens complémentaires et une bonne orientation des patients, il semble nécessaire de s'investir dans le travail pluridisciplinaire régional mis en place dans le cadre de la prise en charge des crises convulsives.

INTRODUCTION

Les consultations aux urgences pour crise convulsive concernent un million de patients, soit 70 personnes pour 100.000 habitants et 1% des passages aux urgences. La crise d'épilepsie est également un motif fréquent d'appel au centre 15 (3% des appels). (1)(3)(6)(10)

L'impression de mort imminente, la difficulté à apprécier le degré de gravité et le risque de récurrence conduisent à une demande d'évaluation médicale et d'examen complémentaires rapides. La majorité de ces patients va être prise en charge par des non neurologues. L'enjeu pour l'urgentiste est alors de s'assurer de la nature épileptique de la crise et de différencier les patients pouvant bénéficier d'une PEC ambulatoire de ceux devant être hospitalisés à cause de facteurs de gravité et du risque de récurrence majeur. (3)(6)

Une crise d'épilepsie est une décharge paroxystique, hypersynchrone et auto-entretenu d'une population plus ou moins étendue de neurones corticaux hyperexcitables. L'épilepsie est une pathologie cérébrale caractérisée par une prédisposition durable à générer des crises et par les conséquences cognitives, comportementales, psychologiques et sociales qu'elle entraîne. La crise peut également être le premier signe d'une pathologie cérébrale aiguë pour laquelle il y a urgence à aboutir à un diagnostic et à traiter. (2)(3)(5)

Les patients épileptiques présentent un risque de surmortalité, entre 2 et 3 fois supérieure à celle de la population générale. Ce risque est lié à l'étiologie de la convulsion (tumeur, AVC, alcoolisme chronique...), aux conséquences circonstancielles de la crise (fracture, brûlure, noyade...) et par la crise elle-même pouvant aboutir à un EME dont le taux de mortalité est estimé entre 7.6% et 22%. (3)(5)

La majorité de ces patients est représentée par des enfants de moins de 5 ans, des adultes entre 31 et 53 ans présentant des conditions socio-économiques défavorables ou une alcoolisation aiguë ou chronique et des hommes notamment d'origine africaine. (1)(6)

Les différentes études menées montrent que le diagnostic de crise convulsive est complexe car aucun signe clinique n'est pathognomonique. Il repose donc sur un faisceau d'arguments avec un rôle capital de l'interrogatoire de l'entourage du malade. De plus, dans le panel d'exams paracliniques possibles (biologie, ECG, EEG et imagerie), peu sont contributifs dans la pose du diagnostic. Ils permettent essentiellement d'exclure les diagnostics différentiels, de quantifier le risque de récurrence et de porter un diagnostic étiologique. (2)(16)

Les recommandations montrent qu'en fonction des patients, la suite de la prise en charge pourra être intra hospitalière, avec une hospitalisation dans un service de médecine tout en faisant attention à ne pas être abusif, ou pourra être ambulatoire avec mise en place d'une consultation spécifique semi urgente en accord avec les neurologues (Patient sans signe de gravité présentant un examen clinique post critique sans particularité avec un étayage familial suffisant et adhérent au suivi proposé). (1)(2)

Dans ce cadre-là, nous avons voulu évaluer si nos modalités de prise en charge des crises convulsives au sein du service d'accueil des urgences adultes du Centre Hospitalier de Roubaix étaient optimales, en termes de qualité de soins, de réalisation d'exams paracliniques, d'orientation et d'intégration dans une filière de suivi.

Les objectifs secondaires de ce travail étaient d'apporter d'éventuels axes d'amélioration dans la prise en charge de ces pathologies fréquentes, consommatrices de temps médical et dont la qualité du suivi, au-delà du passage dans un service d'urgences, est primordiale en termes de morbi-mortalité.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

I. Contexte.

Il s'agit d'une étude menée du 15 avril 2017 au 15 juillet 2017 suite à chaque prise en charge de crise convulsive au service d'accueil des Urgences de Roubaix.

C'est une étude observationnelle, mono-centrique, prospective au service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier de Roubaix.

A. Critère d'inclusion.

Tous les patients de plus de 15 ans et 3 mois, qu'ils soient triés pour les « lits portes » ou le « circuit court » ont été inclus. Aucune différence n'a été faite entre les patients, quels que soient le motif de consultation et son degré de gravité.

B. Critère d'exclusion.

Les patients de moins de 15 ans et 3 mois ont été exclus, en raison de l'existence au centre hospitalier de Roubaix d'urgences pédiatriques. Aucun autre patient n'a été exclu au cours de l'étude.

C. Déroulement de l'étude.

Après chaque prise en charge d'un patient venant pour une crise d'épilepsie, le médecin responsable devait répondre à un questionnaire (annexe 1).

Les questions portaient sur :

- La mise en place d'une étiquette pour indiquer : le jour et l'heure de venue du patient aux urgences, son sexe et son âge.

- La période de prise en charge : jour ouvré (lundi au vendredi entre 09 et 18 heures), nuit (tous les jours entre 18 heures et 9 heures) ou week-end (le samedi et le dimanche entre 9 heures et 18 heures).
- Le mode d'entrée aux urgences : moyen personnel, médecin traitant, ambulance privée, sapeurs-pompiers, SMUR.
- L'existence d'un antécédent d'une maladie épileptique.
- La prise d'un traitement antiépileptique, et si oui, lequel (Depakine, Keppra, Lamictal, Tegretol, Vimpat, Gardenal, Zebinix ou Trileptal).
- L'existence de facteurs favorisants : prise d'alcool ou de drogues, sevrage, manque de sommeil, immunodépression, ATCD de lésions cérébrales, taux sanguin d'antiépileptique sous optimaux ou inobservance, diminution du seuil épileptogène.
- La présence de facteurs de gravité : âge > 60 ans, conditions socio-économiques défavorables, crise convulsive différente ou partielle, EME ou anomalie à l'EEG.
- L'examen clinique : morsure de langue, perte d'urines, sensation de déjà-vu ou déjà-vécu, douleur épigastrique, confusion post critique.
- La réalisation d'examens paracliniques :
 - Biologie. Si oui, normalité de cette dernière.
 - Imagerie. Si oui, sur quels critères (déficit focal, confusion mentale, céphalée persistante, TC, néoplasie ou immunodépression évolutive, âge > 40 ans, prise d'un traitement anticoagulant, suivi ultérieur incertain ou changement des crises convulsives) et son caractère normal ou non.
 - Réalisation d'un ECG, EEG et PL et si oui, leur normalité ou non.
 - Prise d'un avis spécialisé auprès d'un neurologue.
- La décision finale :
 - Hospitalisation : si oui, sur quelles données (taux de récurrence important, somnolence ou coma, anomalie des examens cliniques ou adulte non responsable).
 - Sortie du patient avec prescription ou non de benzodiazépines. Une ordonnance pouvait lui être remise pour les raisons suivantes : déficit neurologique à l'examen clinique, activité épileptique à l'EEG, anomalie à l'imagerie, risque de récurrence inacceptable ou âge > 60 ans. Le questionnaire demandait également des précisions sur la remise au patient de consignes de reconsultation et d'une feuille conseil.

Quand une donnée était manquante, le recueil était complété par une recherche dans le dossier informatisé du patient du Centre Hospitalier de Roubaix, via Easily.

II. Paramètres étudiés.

A. Critères de jugement principal.

Évaluer les pratiques professionnelles sur la prise en charge des crises convulsives au service d'accueil des urgences de Roubaix, en termes de qualité de prise en charge, d'efficacité des examens paracliniques, d'orientation et d'intégration dans une filière de suivi. Cette évaluation pouvait être réalisée grâce aux questionnaires remis au médecin urgentiste.

B. Critères de jugement secondaire.

Les objectifs secondaires étaient d'émettre des axes d'amélioration dans la prise en charge des crises comitiales, que ce soit dans la qualité des soins apportée aux urgences, dans la durée de prise en charge au sein du SAU adultes et dans l'orientation du patient qui peut être hospitalière ou ambulatoire avec éventuellement la mise en place d'une filière spécifique de neurologie.

C. Analyses statistiques.

Une analyse descriptive de la population a été réalisée via le logiciel EXCEL. Les tests statistiques utilisés pour cette étude étaient le test Fisher et le Chi2 pour les variables qualitatives. Ils ont été effectués à l'aide du logiciel en ligne BiostaTGV.

D. Aspect éthique.

Ce travail a fait l'objet d'une déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, à savoir CNIL. (Annexe 2)

Les questionnaires ont été détruits après la collecte des informations dans le cadre du respect du secret médical.

RÉSULTATS

Au total, 127 patients ont été inclus dans l'étude portant sur la période du 15 avril 2017 au 15 juillet 2017. Sur cette même période, le service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier de Roubaix a accueilli 13053 patients, soit 0.97% des patients consultant pour crise convulsive.

Le diagramme de flux a été joint aux annexes. (annexe 3)

I. Description de la population et de l'anamnèse.

A. Généralités sur le patient.

La moyenne d'âge pour cette population consultant pour crise convulsive est de 45.15 ans avec un IC 95% (41.86-48.44).

Sur cette étude, on retrouvait 75.60% d'hommes avec un IC 95% (0.69-0.83). et 24.40% de femmes.

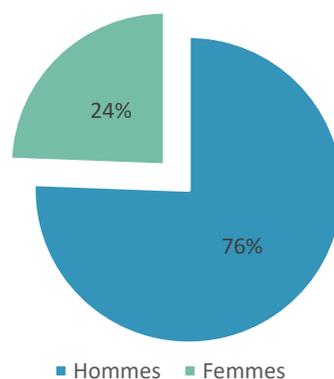


Figure 1: Répartition des sexes.

Parmi ces 127 patients, 95 patients présentaient un ATCD de maladie épileptique, soit 75.60% avec un IC de 95% (0.69-0.83) et pour 32 patients, il s'agissait d'une première crise convulsive, soit 24.40%.

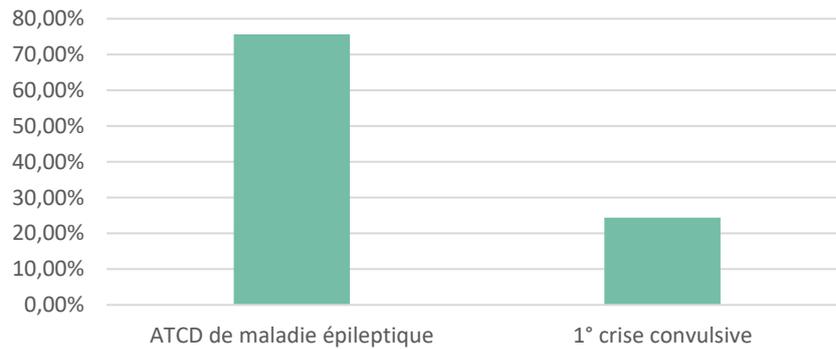


Figure 2: Existence d'un terrain prédisposé.

On recensait 74 patients avec une prise d'antiépileptiques à domicile, qu'elle soit en mono/bi ou trithérapie, soit 58.27 % avec IC 95% (0.49-0.67). La répartition des thérapeutiques à domicile était la suivante :

- Le Lamictal = Prise chez 33 patients, soit 44.59%, IC 95% (0.33-0.56).
- Le Keppra = Prise chez 19 patients, soit 25.68%, IC 95% (0.16-0.36).
- La Dépakine = Prise chez 13 patients, soit 17.57%, IC 95% (0.09-0.26).
- Le Gardenal = Prise chez 9 patients, soit 12.17%, IC 95% (0.05-0.20).
- Le Vimpat = Prise chez 7 patients, soit 9.46%, IC 95% (0.03-0.16).
- Le Trileptal = Prise chez 6 patients, soit 8.11%, IC 95% (0.02-0.14)
- Le Zebinix = Prise chez 5 patients, soit 6.76%, IC 95% (0.01-0.13)
- Le Tegretol = Prise chez 3 patients, soit 4.05%, IC 95% (0-0.09).

L'absence de traitement à domicile concernait donc 53 patients ou 41.73% de la population.

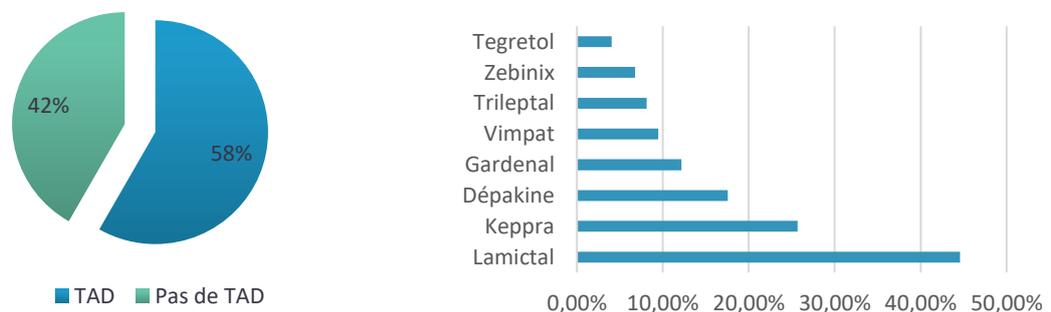


Figure 3: Prise d'un traitement à domicile et répartition des traitements à domicile.

B. Moments et modes d'entrée aux urgences.

Sur les 127 patients, on retrouve la répartition suivante pour les périodes d'arrivée :

- Jour ouvré = 49 patients, soit 38.58% avec IC 95% (0.30-0.47).
- Week-end = 21 patients, soit 16.54% avec IC 95% (0.10-0.23).
- Nuit = 57 patients, soit 44.88% avec IC 95% (0.36-0.54).



Figure 4: Période de PEC.

En ce qui concerne les modes d'entrée aux urgences, l'ordre croissant est le suivant :

- Via les Sapeurs-Pompiers pour 51 patients = 40.16%, IC 95% 0.32-0.49).
- Via une ambulance privée pour 38 patients = 29.92%, IC 95% 0.22-0.38).
- Via son moyen de locomotion pour 18 patients = 14.17%, IC 95% (0.08-0.20).
- Via le SMUR pour 15 patients = 11.81%, IC 95% (0.06-0.17).
- Via le médecin traitant pour 5 patients = 3.94%, IC 95% (0.01-0.07).

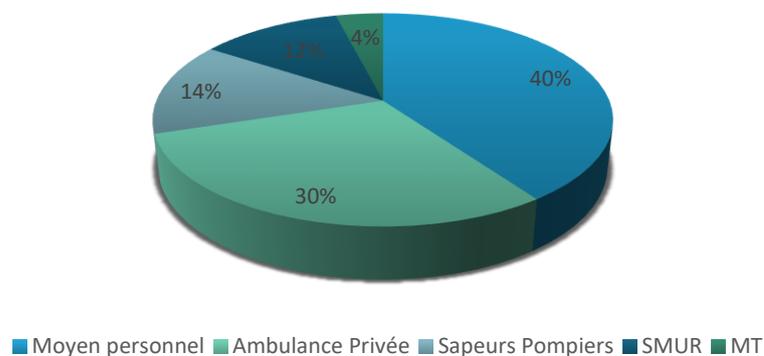


Figure 5: Modes d'entrée aux urgences.

II. Description de l'examen clinique.

A. Facteurs favorisants et de gravité.

1. Facteurs favorisants.

Sur les 127 patients, des facteurs favorisants sont tracés chez 108 patients, soit 85.04%, IC 95% (0.79-0.91). À noter, que chez un même patient, on peut constater plusieurs facteurs favorisants. La répartition est la suivante :

- Un manque de sommeil : 38 patients ou 35.19% avec IC 95% (0.26-0.44).
- Une baisse du seuil épileptogène : 33 patients ou 30.56% avec IC 95% (0.22-0.39).
- Une prise d'alcool aiguë ou chronique : 32 patients ou 29.63% avec IC 95% (0.21-0.38).
- Une antériorité de lésion cérébrale : 30 patients ou 27.78% avec IC 95% (0.19-0.36).
- Un taux sanguin d'antiépileptique sous optimal ou inobservance : 27 patients ou 25% avec IC 95% (0.17-0.33).
- Un sevrage en toxiques : 20 patients ou 18.52% avec IC 95% (0.11-0.26).
- Une prise de drogues : 7 patients ou 6.48% avec IC 95% (0.02-0.11).
- Une immunodépression : 2 patients ou 1.85% avec IC 95% (-0.01-0.04), donc non significatif.
- Une stimulation lumineuse intermittente : 0 patient ou 0% donc non interprétable.

Il reste donc 19 patients pour lesquels aucun facteur favorisant n'est retrouvé à l'interrogatoire, soit 14.96%.

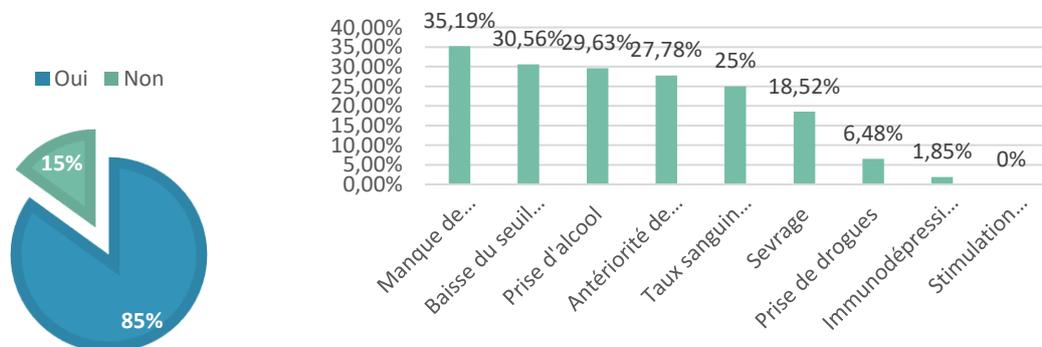


Figure 6: Présence de facteurs favorisants et leur répartition.

2. Facteurs de gravité.

Au cours de l'étude, 46 patients présentaient des facteurs de gravité, soit 36.22% avec IC 95% (0.28-0.44). On retrouve le plus fréquemment :

- Un âge > 60 ans chez 30 patients, soit 65.22 %, IC 95% (0.51-0.79).
- Une crise convulsive différente ou partielle chez 11 patients, soit 23.91%, IC 95% (0.11-0.36).
- Des anomalies à l'EEG chez 10 patients, soit 21.47%, IC 95% (0.10-0.34).
- Un EME tonico-clonique chez 9 patients, soit 19.57%, IC 95% (0.08-0.31).
- Des conditions socio-économiques défavorables chez 7 patients, soit 15.22 %, IC 95% (0.05-0.26).

81 patients ne présentent pas de facteur de gravité à leur examen clinique, soit 63.78%.

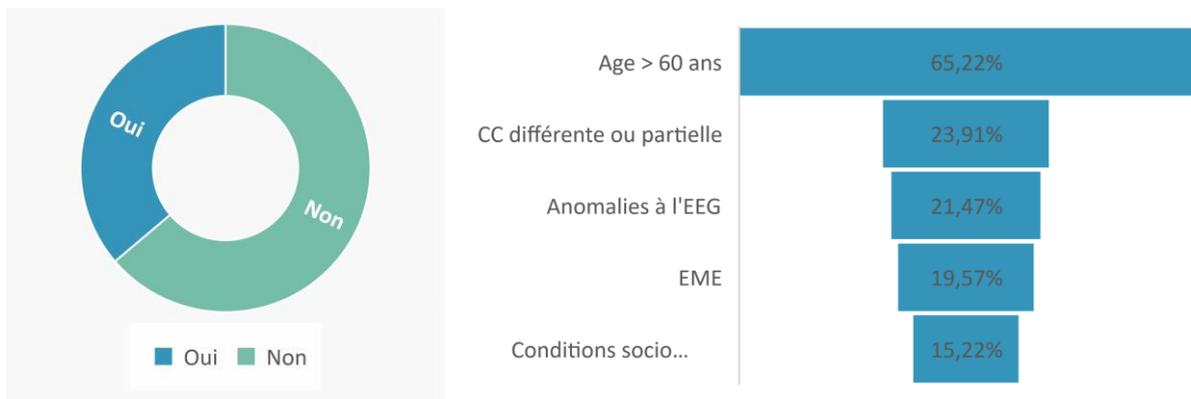


Figure 7: Présence de facteurs de gravité et leur répartition.

B. Examen clinique.

On retrouve des anomalies à l'examen clinique chez 58 patients, soit 45.67% avec IC 95% (0.37-0.54) et de façon préférentielle, qu'elles soient associées ou non :

- La morsure de langue = 19 patients, 32.76%, IC 95% (0.21-0.45).
- La confusion post critique = 18 patients, 31.03%, IC 95% (0.19-0.43).
- La somnolence ou coma = 14 patients, 24.14%, IC 95% (0.13-0.35).
- La perte d'urines = 12 patients, 20.69%, IC 95% (0.10-0.31).
- L'état de mal épileptique = 9 patients, 15.52%, IC 95% (0.06-0.25).
- La crise convulsive différente = 8 patients, 13.79%, IC 95% (0.05-0.23).
- La crise convulsive partielle = 4 patients, 6.90%, IC 95% (0.003-0.135).

- Un déficit neurologique persistant = 1 patient, 1.72%, IC 95% (-0.02-0.05). C'est non significatif.
- La douleur épigastrique = 1 patient, 1.72%, IC 95% (-0.02-0.05). C'est non significatif.
- La sensation de déjà-vu ou vécu = 0 patient, 0%. Ce n'est pas interprétable.

Une majorité de patients (69 patients ou 54.33%) a un examen clinique sans particularité dans le cadre d'un diagnostic de crise convulsive.

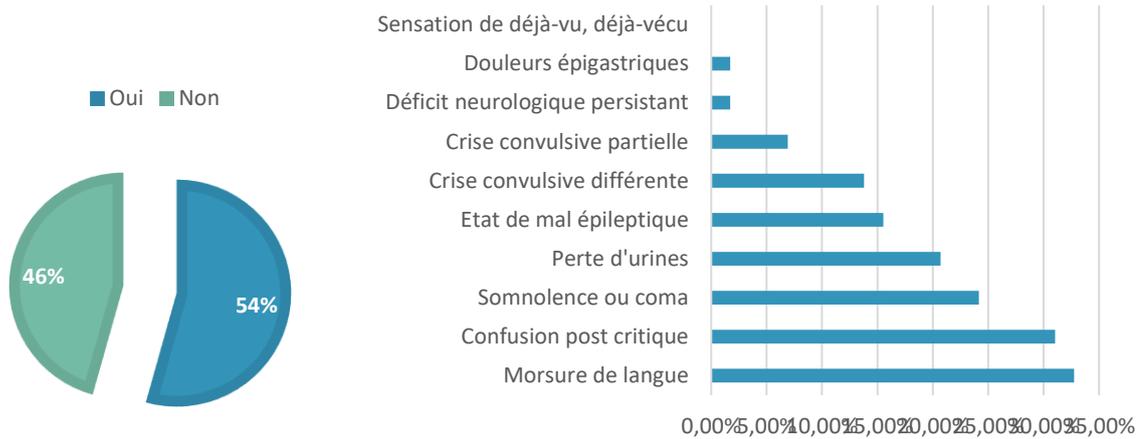


Figure 8: Anomalies présentes à l'examen clinique et leurs répartitions.

III. Description des examens paracliniques.

A. Réalisation d'une biologie, d'un EEG, d'un ECG et/ou d'une PL.

Une biologie a été réalisée chez 114 patients, soit 89.76% (IC 95% (0.85-0.95)). Elle était normale dans 58 cas, soit 50.88%, IC 95% (0.42-0.60).

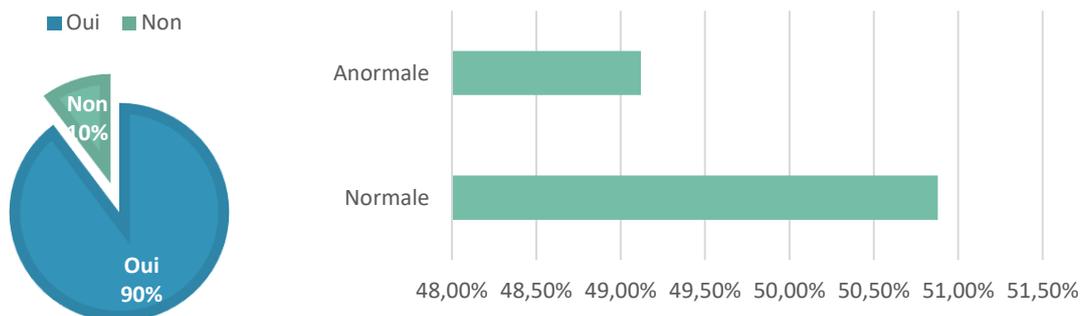


Figure 9: Réalisation d'une biologie et sa normalité.

La répartition des anomalies retrouvées au cours des différentes biologies est la suivante :

- Hyperlactatémie = 37 patients, 66.07%, IC 95% (0.54-0.79),
- Augmentation des CPK = 17 patients, 30.36%, IC 95% (0.18-0.43),
- Anomalies du bilan hépatique = 10 patients, 17.86%, IC 95% (0.08-0.28),
- Dépakinémie basse = 7 patients, 12.50%, IC 95% (0.04-0.21),
- Alcoolémie positive = 6 patients, 10.71%, IC 95% (0.03-0.19),
- Hyperleucocytose = 3 patients, 5.36%, IC 95% (-0.01-0.11),
- Augmentation de la CRP = 3 patients, 5.36%, IC 95% (-0.01-0.11),
- Anémie = 1 patient, 1.79%, IC 95% (-0.02-0.05),
- Thrombopénie = 1 patient, 1.79%, IC 95% (-0.02-0.05),
- Insuffisance rénale aiguë = 1 patient, 1.79%, IC 95% (-0.02-0.05).

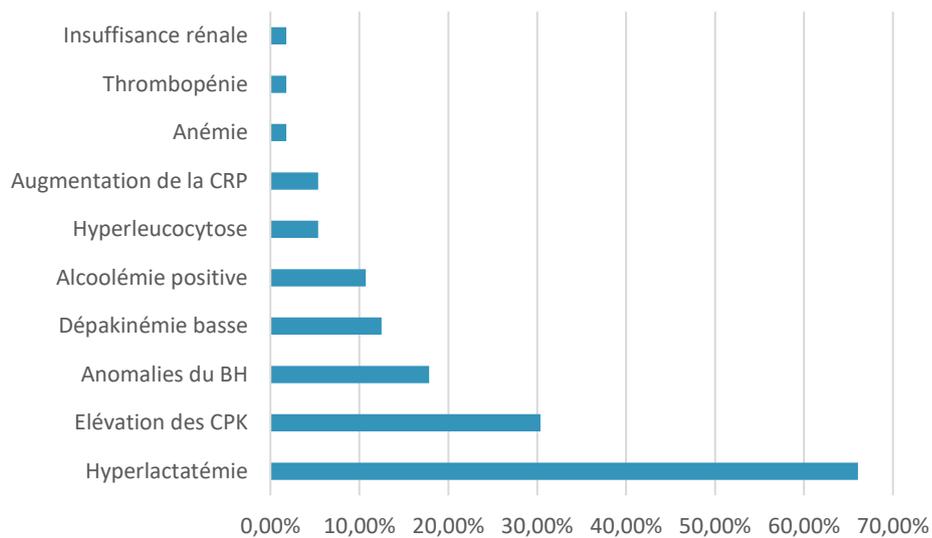


Figure 10 : Répartition des anomalies à la biologie.

Chez ces 127 patients, 19 ont bénéficié d'un EEG dans notre service d'urgences, donc en moins de 24 heures (14.96%, IC 95% (0.09-0.21)). Cet EEG ne retrouvait pas d'anomalie chez 8 patients, soit 42.11% IC 95% (0.19-0.65).

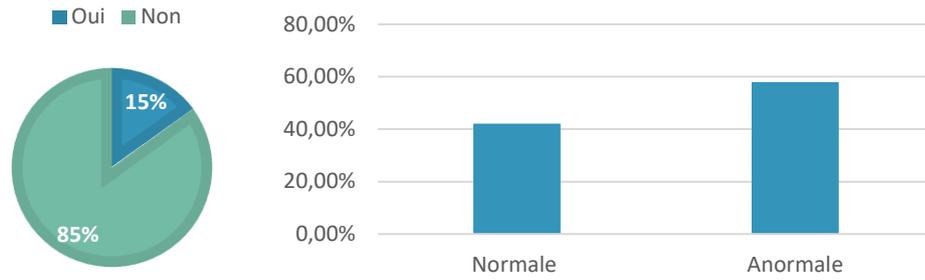


Figure 11: Réalisation d'un EEG et sa normalité.

Les anomalies mises en évidence au cours de notre étude sur l'EEG sont à 45.45% [IC 95% (0.15-0.76)] des foyers épileptiques et à 54.55% [IC 95% (0.24-0.85)] un état de mal épileptique. En cas d'EEG pathologique, une hospitalisation est associée à 81.82% avec IC 95% (0.58-1.06) mais cette association n'est pas statistiquement significative.

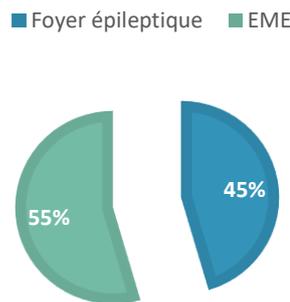


Figure 12 : Répartition des anomalies sur les EEG.

44 personnes ont passé un électrocardiogramme, soit 34.65% des patients avec un IC 95% (0.27-0.43). Cet ECG ne mettait pas en évidence de diagnostic différentiel chez 39 patients, soit 88.64% des cas avec IC 95% (0.79-0.98).

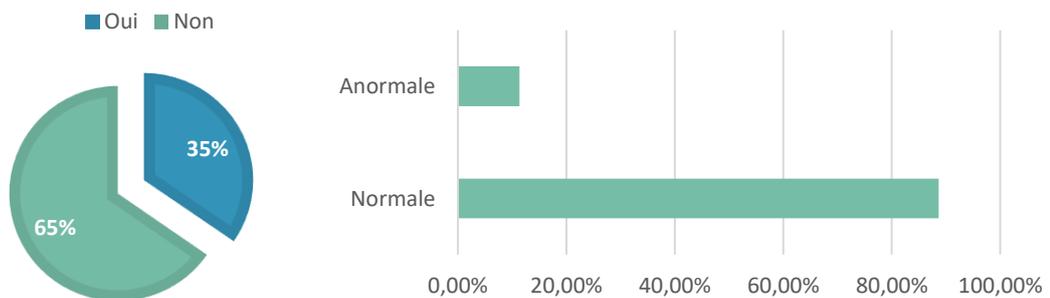


Figure 13: Réalisation d'un ECG et sa normalité.

Les anomalies retrouvées à l'ECG étaient les suivantes :

- BBG = 2 patients, 40%, IC 95% (-0.08-0.88),
- FA = 1 patient, 20%, IC 95%, (-0.19-0.59),
- BBD = 1 patient, 20 %, IC 95%, (-0.19-0.59),
- ESV = 1 patient, 20%, IC 95%, (-0.19-0.59).

En cas d'ECG pathologique, une hospitalisation était réalisée dans 60% des cas, soit 3 patients, IC 95% (0.07-1.08).

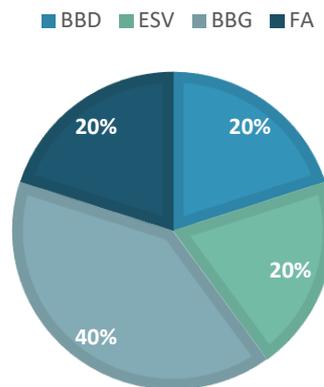


Figure 14 : Répartition des ECGs pathologiques.

Aucune PL n'a été effectuée au cours de notre étude. Nous ne pouvons donc émettre aucune hypothèse.

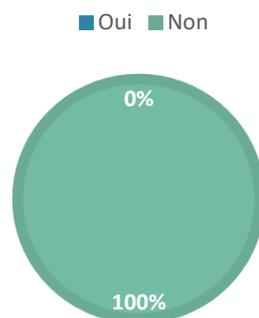


Figure 15: Réalisation d'une PL.

B. Réalisation d'une imagerie.

Une imagerie par TDM a été réalisée au service d'accueil des urgences de Roubaix chez 45 patients ou 35.43% des cas, IC 95% (0.27-0.43). Par ordre de fréquence, les raisons invoquées sont les suivantes :

- Age > 40 ans : 38 patients, 86.67%, IC 95% (0.77-0.97).
- Confusion mentale : 17 patients, 37.78%, IC 95% (0.23-0.52).
- Début focal : 13 patients, 28.89%, IC 95% (0.15-0.42).
- Traumatisme crânien : 4 patients, 8.89%, IC 95% (0-0.17).
- Contexte de néoplasie : 2 patients, 4.44%, IC 95% (-0.02-0.11), non significatif.
- Immunodépression : 2 patients, 4.44%, IC 95% (-0.02-0.11), non significatif.
- Suivi ultérieur incertain : 2 patients, 4.44%, IC 95% (-0.02-0.11), non significatif.
- Prise d'anticoagulants à domicile : 1 patient, 2.22%, IC 95% (-0.02-0.07), non significatif.
- Changement des crises convulsives : 0 patient, 0% donc non interprétable.

L'imagerie était normale chez 24 patients, soit 53.33% des cas avec un IC 95% (0.39-0.68).

Les anomalies décelées à la tomodensitométrie au cours de l'étude sont les suivantes :

- Séquelles vasculaires = 11 patients, 52.38%, IC 95% (0.30-0.74),
- Leucopathie vasculaire = 8 patients, 38.10%, IC 95% (0.17-0.60),
- Atrophie cortico-sous corticale = 6 patients, 28.57%, IC 95% (0.09-0.48),
- Tumeur intracérébrale = 4 patients, 19.05%, IC 95% (0.02-0.36),
- Hémorragie intracérébrale = 2 patients, 9.52%, IC 95% (-0.03-0.22),
- Effet de masse = 1 patient, 4.76%, IC 95% (-0.02-0.14).

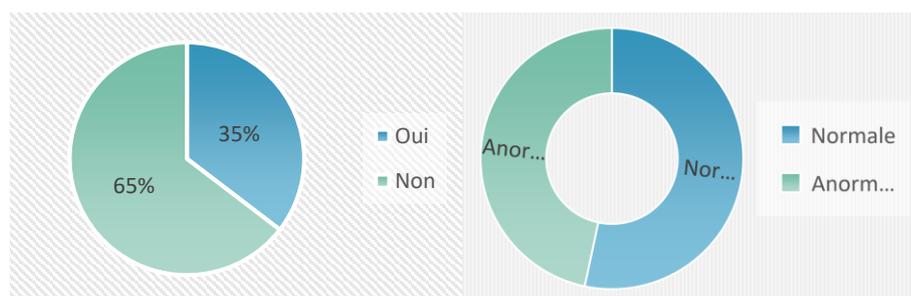


Figure 16: Réalisation d'une imagerie et ses résultats.

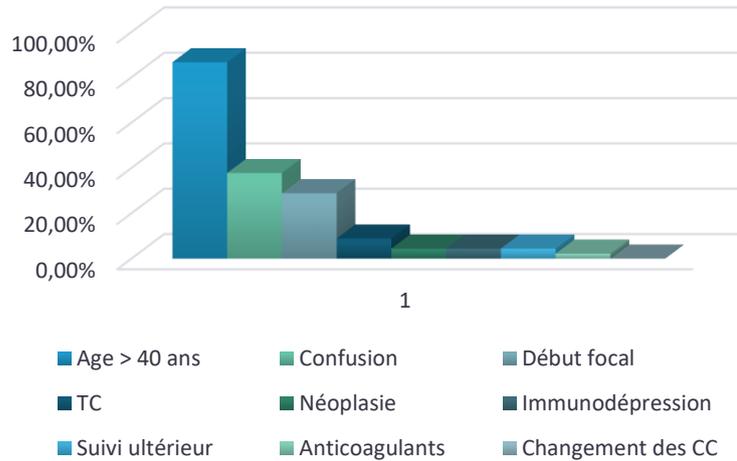


Figure 17: Répartition des critères de réalisation d'une imagerie.

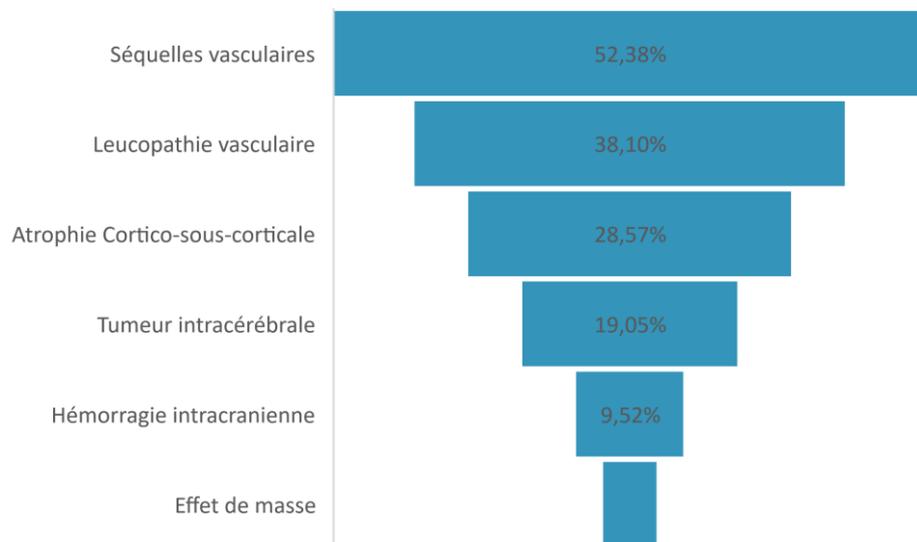


Figure 18: Répartition des anomalies retrouvées en imagerie.

C. Avis neurologique.

Une demande téléphonique d'un avis spécialisé ou un déplacement du neurologue ont été effectués dans 42.52% des cas (IC 95% (0.34-0.52)), soit 54 patients et la réponse a été obtenue dans 100% des cas.

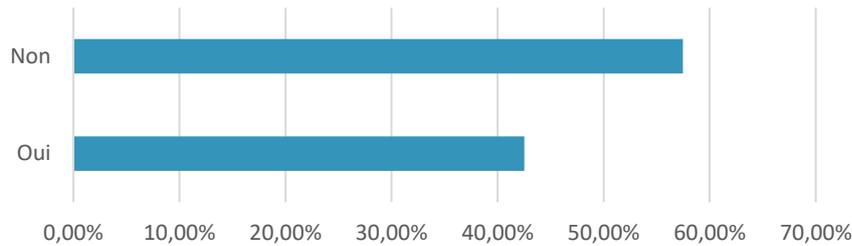


Figure 19: Prise d'un avis auprès d'un neurologue.

D. Facteurs déterminants dans la réalisation d'examens paracliniques (Imagerie, EEG et ECG).

1. Facteurs n'influençant pas la réalisation d'examens paracliniques.

Les facteurs suivants ne mettent pas en évidence de différence significative dans la réalisation d'examens complémentaires :

- Le sexe avec $\text{Chi}^2 = 0.560$ et $p = 0.45$.
- La réalisation d'une biologie avec $\text{Chi}^2 = 0.935$ et $p = 0.334$.
- La présence de facteurs favorisants avec $\text{Chi}^2 = 0.276$ et $p = 0.599$.

2. Facteurs influençant la réalisation d'examens paracliniques.

Les facteurs dont on met en évidence une différence statistiquement significative dans la prescription d'examens paracliniques sont les suivants :

- La période de prise en charge du patient (Jour ouvré, week-end et nuit) dont le $\text{Chi}^2 = 8.579$ avec $p = 0.013$. Ainsi, entre 9 heures et 18 heures que ce soit en semaine ou le week-end, les examens paracliniques sont plus facilement réalisés.
- L'absence de traitement à domicile (avec un $\text{Chi}^2 = 10.077$ et un $p = 0.0015$) entraîne la réalisation d'examens paracliniques.
- Les patients atteints d'une première crise convulsive dont le test de Fisher retrouve un $\text{OR} = 15.2414$ IC 95% (4.2534-83.8026) avec $p = 2.03.10^{-7}$.
- La présence de facteurs de gravité avec $\text{Chi}^2 = 12.169$ et $p = 0.0005$.
- Des anomalies à l'examen clinique avec $\text{Chi}^2 = 20.566$ et $p = 5.7599.10^{-6}$.

- Les éléments cliniques en faveur du diagnostic de crise convulsive, à savoir la morsure de langue, la perte d'urines, la confusion post critique, la sensation de déjà-vu/déjà-vécu et la douleur épigastrique ne sont pas des éléments influençant la réalisation d'examens paracliniques. $\chi^2 = 1.0473$ et $p = 0.31$.
 - Les éléments cliniques anormaux en post critique de la crise, à savoir une crise convulsive partielle, une crise convulsive différente, un EME tonico-clonique, une somnolence ou un coma et un déficit neurologique sont des éléments influençant la réalisation d'examens paracliniques. OR = 14.6257, IC 95% (3.2954-135.4773) et $p = 1.278.10^{-5}$.
- Une demande d'avis spécialisé auprès d'un neurologue dont le $\chi^2 = 32.121$ avec $p = 1.45.10^{-8}$.

IV. Description de la décision finale.

A. Hospitalisation.

1. Taux d'hospitalisation.

Une hospitalisation dans un service de médecine conventionnelle a été décidée pour 31 patients, soit 24.41% avec IC 95% (0.17-0.32) et le plus souvent pour les raisons suivantes :

- Anomalies des examens paracliniques chez 19 patients, soit 61.29%, IC 95% (0.44-0.79).
- Anomalies de l'examen clinique chez 15 patients, soit 48.39%, IC 95% (0.31-0.66).
- Taux de récurrence important chez 9 patients, soit 29.03%, IC 95% (0.13-0.45).
- Adulte non responsable chez 4 patients, soit 12.90%, IC 95% (0.01-0.25).

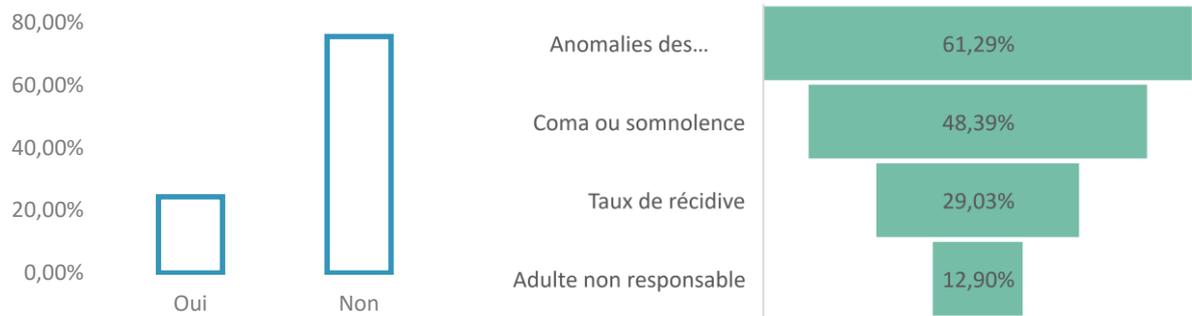


Figure 20: Décision d'hospitalisation et critères décisifs.

2. Facteurs déterminants dans l'hospitalisation.

2.1. Facteurs n'influençant pas l'hospitalisation.

Les facteurs suivants ne mettent pas en évidence de différence significative dans la prise en charge intra-hospitalière :

- Le sexe, $\text{Chi}^2 = 0.019$ avec un $p = 0.89$.
- La période de prise en charge (Jour ouvré, week-end et nuit), $\text{Chi}^2 = 1.255$ avec $p = 0.53$.
- La prise de traitement à domicile, $\text{Chi}^2 = 3.274$ avec $p = 0.07$.
- La présence de facteurs favorisant à l'interrogatoire, OR = 0.8887 IC 95 % (0.2686-3.4581) avec $p = 0.78$.

2.2. Facteurs influençant l'hospitalisation.

Les facteurs dont on met en évidence une différence statistiquement significative dans l'hospitalisation sont les suivants :

- Une première crise convulsive avec un $\text{Chi}^2 = 3.973$ et un $p = 0.046$.
- La présence de facteurs de gravité à l'examen clinique avec OR = 19.1514 IC 95% (6.231-72.1246) et un $p = 4.08.10^{-10}$.
- La présence d'anomalies post critiques à l'examen clinique, $\text{Chi}^2 = 11.97$ avec $p = 0.0005$.
 - La présence à l'examen clinique d'éléments en faveur d'un diagnostic de crise convulsive, à savoir la morsure de langue, la perte d'urines, la confusion post

critique, la douleur épigastrique et la sensation de déjà-vu ne sont pas des éléments influençant la décision d'hospitalisation. $\text{Chi}^2 = 0.299$ et $p = 0.58$.

- Les éléments cliniques anormaux présents en post critique de la crise à savoir la crise convulsive partielle, la crise convulsive différente, la somnolence ou le coma, l'état de mal épileptique et le déficit neurologique sont des éléments influençant dans la décision d'hospitalisation. $\text{OR} = 34.6091$, $\text{IC} 95\%$ (9.514-164.1124) et $p = 4.252 \cdot 10^{-11}$.
- Des examens paracliniques anormaux avec un $\text{Chi}^2 = 42.437$ et $p = 7.30 \cdot 10^{-11}$. Nous avons donc décidé de voir s'il existait une différence en fonction des examens paracliniques anormaux :
 - Des anomalies à la biologie ne mettent pas en évidence de différence significative avec un $\text{Chi}^2 = 2.522$ et $p = 0.11$.
 - Une imagerie avec la découverte de lésions cérébrales entraîne généralement une hospitalisation avec un $\text{Chi}^2 = 9.789$ et $p = 0.02$.
 - Un EEG avec un tracé d'activité épileptique nécessite une prise en charge spécialisée avec un $\text{OR} = 0.0417$ avec un $\text{IC} 95\%$ (0.0006-0.5694) et un $p = 0.005$.
 - Les diagnostics différentiels d'un ECG anormal ne retrouvent pas de différence significative dans l'hospitalisation. L'OR est de 0.3425 avec $\text{IC} 95\%$ (0.0256-3.3789) et un $p = 0.34$.
 - Comme aucune PL n'a été réalisée au cours de l'étude, nous ne pouvons mettre en évidence de différence significative dans une prise en charge spécialisée.
 - Chaque patient hospitalisé doit bénéficier d'un avis auprès d'un neurologue pour envisager une hospitalisation, au Centre Hospitalier de Roubaix.

B. Sortie et prescription de benzodiazépines.

Sur les 127 patients, 96 ont pu sortir après un passage aux urgences ou en UHCD, soit 75.59% avec $\text{IC} 95\%$ (0.68-0.93). Parmi les patients sortant, 60 patients se sont vus prescrire des benzodiazépines, soit 63.54% avec $\text{IC} 95\%$ (0.54-0.73) à cause de :

- Un risque de récurrence inacceptable : 56 patients, soit 93.44%, $\text{IC} 95\%$ (0.87-1).
- Un âge > 60 ans : 6 patients, soit 9.84%, $\text{IC} 95\%$ (0.02-0.17).

- Un déficit neurologique à l'examen clinique : 1 patient, soit 1.64%, IC 95% (-0.02-0.05).
- Une activité épileptique à l'EEG : 0 patient donc non interprétable.
- Une anomalie à l'imagerie : 0 patient donc non interprétable.

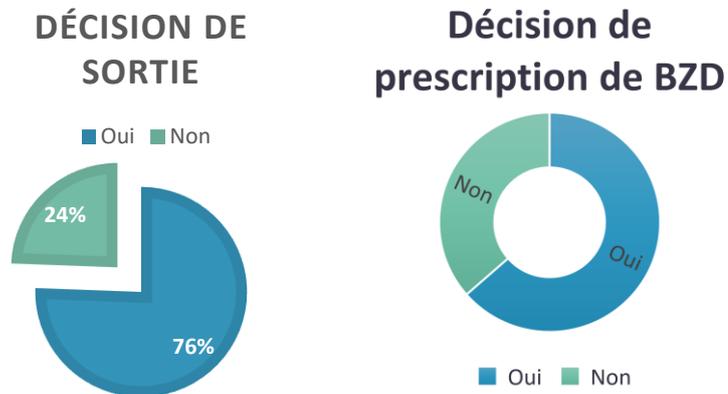


Figure 21: Décision de sortie et prescription de BZD.

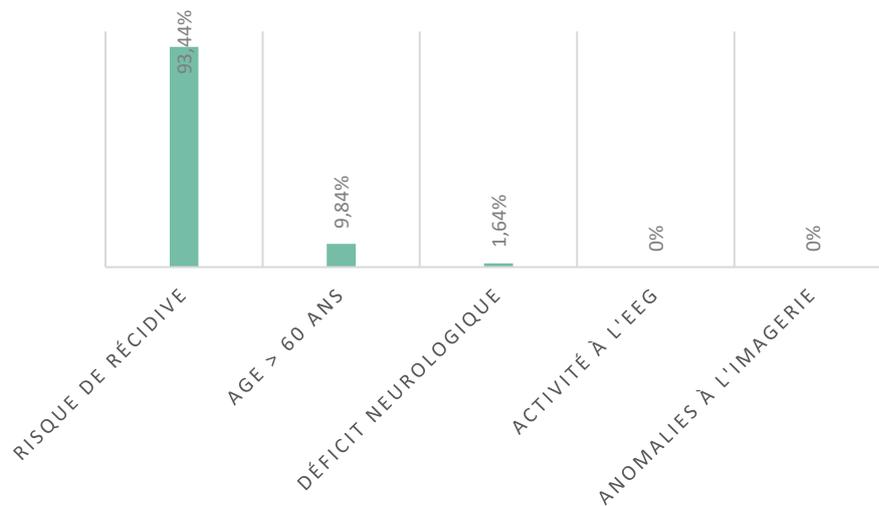


Figure 22: Critères de prescription d'une BZD

C. Consignes de suivi et feuille de conseils.

Les consignes de suivi (Consultation auprès d'un neurologue, réalisation d'un TDM/IRM...) ont été jointes au courrier de sortie dans 59.38% des cas avec IC 95% (0.49-0.69), soit 57 patients. Cependant, aucune filière de PEC à la sortie n'a été faite au cours de l'étude (Pas de RDV donné pour les patients auprès d'un neurologue, pour une imagerie...).

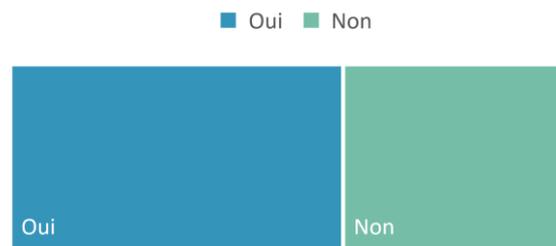


Figure 23: Consignes de suivi données.

Aucune feuille de conseils n'a pu être remise au patient au cours de l'étude, cette dernière n'ayant pas encore été rédigée.



Figure 24: Feuille de conseils donnée au patient à la sortie.

DISCUSSION

I. Résultats de l'étude.

A. Généralités.

10% de la population générale risque de consulter pour une crise comitiale au cours de sa vie. Son incidence cumulée à 80 ans est de 3% et une personne sur 26 développera une épilepsie. (2)(3)(6)(11)

Dans la littérature, la crise convulsive est un motif fréquent d'admission au SAU (0.3 à 1.2%). (1)(3)(6)

À Roubaix, 0.97% des patients ayant consulté du 15/04/2017 au 15/07/2017 sont venus aux urgences pour une crise d'épilepsie.

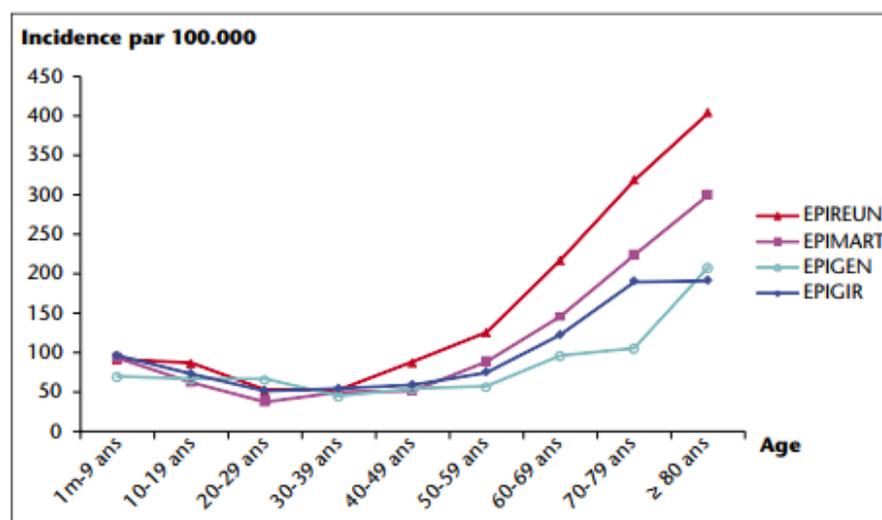


Figure 25 : Incidences des crises convulsives dans la population générale dans 4 enquêtes (EPIREUN, EPIMART, EPIGEN, EPIGIR) (17)

Les études américaines montrent que 71% des patients bénéficieront d'un SMUR, de sapeurs-pompiers ou d'une ambulance privée pour arriver aux urgences. Aux Etats-Unis, le déplacement d'une unité pré hospitalière pour crise convulsive concernent 3% de leurs sorties SMUR. En Angleterre, une équipe mobile d'urgence et de réanimation est déployée dans 97.2% des crises convulsives en raison d'un réseau ambulancier qui leur est propre. En France, il n'existe pas de données sur le déplacement des SMUR en cas de crise comitiale. (7)(8)(20)(21)

À Roubaix, 81.89% des patients sont arrivés par un autre moyen de locomotion que le leur et 11.81% [IC 95% (0.06-0.17)] avec le SMUR. Les patients consultaient également autant en journée de 9 à 18 heures du lundi au dimanche (55.12%) que la nuit de 18 à 9 heures du lundi au dimanche (44.88%).

Dans la littérature, on note une prédominance masculine avec 60% des patients et la moyenne d'âge se situe entre 31 et 53 ans. (1)(6)(7)

Dans notre étude, la moyenne d'âge est de 45.15 ans avec IC 95% (41.86-48.44) et nous retrouvons une majorité d'hommes à 75.60%, IC 95% (0.69-0.83).

B. Anamnèse et examen clinique.

1. Interrogatoire

Dans la démarche diagnostique de la crise d'épilepsie, l'interrogatoire reste le point essentiel. Il se fait le plus souvent auprès de l'entourage car l'anamnèse auprès du malade est peu contributive. On recherche de façon systématique ces éléments : ATCD, TAD et notamment les traitements diminuant le seuil épileptogène (BZD, tramadol, bupropion, ADTc et certains antihistaminiques), description de la crise, circonstances de survenue, facteurs favorisants, morsure de langue, perte d'urines, obnubilation, déficit post critique, sensation de déjà-vu. Cependant, aucun de ces éléments n'est pathognomonique de l'épilepsie. (1)(2)(3)(4)(16)

Dans la littérature, plus de 75 % des patients ont un ATCD de crise convulsive. L'incidence annuelle des convulsions chez les patients présentant une maladie épileptique est de 41/100.000 habitants. À Lille, les patients consultant aux urgences du CHRU prenaient un traitement dans 48.70% des cas. (3)(7)(19)

La crise inaugurale représente 20-25% des adultes. Son incidence annuelle est de 31/100.000 habitants pour une crise convulsive symptomatique et de 61/100.000 pour une crise « non provoquée ». Parmi ces adultes, 30 à 40% subiront une nouvelle crise, principalement en cas de lésions cérébrales, de crise convulsive nocturne et d'anomalie épileptiforme à l'EEG. Le risque de récurrence à un an est de 14% et à 2 ans de 24% en cas de crise convulsive isolée (c'est-à-dire sans étiologie associée). (1)(3)(4)(5)(11)(16)

Au CH de Roubaix, nous avons mis en évidence une maladie épileptique dans 75.60% des cas, IC 95% (0.69-0.83). Parmi ces cas, 58.27% des patients avec IC à 95% (0.49-0.67) prenaient un traitement à domicile. Les patients consultant pour une première crise convulsive représentaient 24.40% des cas.

Dans diverses études, les facteurs favorisants sont présents dans 60% des cas avec une nette prédominance pour l'ivresse et l'inobservance thérapeutique (49% de la population) :

- L'alcool, à lui seul, est présent chez 18 % des patients mais ce taux varie selon les études pour atteindre un taux de 41%, dans certaines villes comme Baltimore.
- L'inobservance ou un taux sous optimal d'antiépileptiques s'observe chez 1/3 des patients. (1)(3)(4)(7)(8)(16)

Dans notre étude, on retrouve 85.04% de facteurs favorisants (IC 95% (0.79-0.91)). Les facteurs les plus souvent cités sont les suivants :

- Le manque de sommeil = 35.19% des cas, IC 95% (0.26-0.44),
- La diminution du seuil épileptogène = 30.56% des cas, IC 95% (0.22-0.39),
- L'alcoolisation = 29.63% des cas, IC 95 % (0.21-0.38),
- Lésion cérébrale antérieure = 27.78% des cas, IC 95% (0.19-0.36).

Les différences de taux entre la littérature et cette thèse s'expliquent par la population roubaisienne présentant des conditions sociales défavorables. Cela se traduit par des pourcentages plus importants de patients aux ATCD d'ivresse chronique et de syndrome métabolique favorisant les lésions cérébrales.

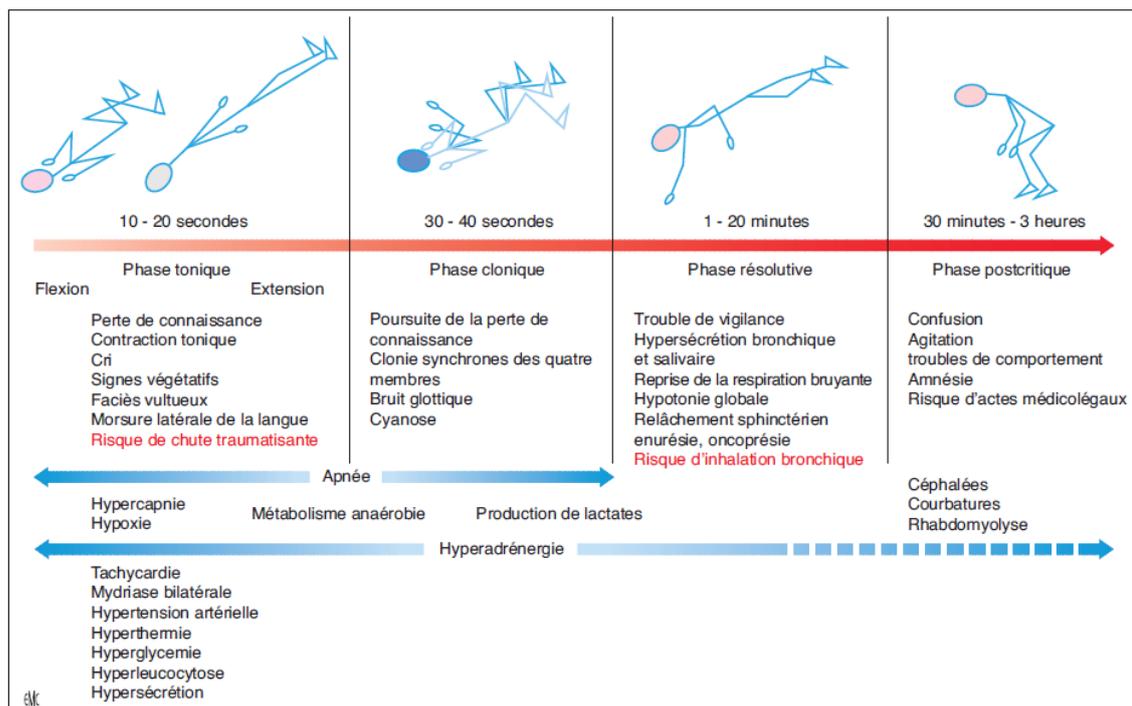
Dans notre population d'étude, les facteurs de gravité étaient présents dans 36.22% des cas. Les plus couramment mis en évidence sont : un âge > 60 ans (65.22%, IC 95% (0.51-0.79)), une crise convulsive focale (23.91%, IC 95% (0.10-0.34)), des anomalies à l'EEG (21.47%, IC 95% (0.10-0.34)) et un EME (19.57%, IC 95% (0.08-0.31)).

Nous n'avons malheureusement pas trouvé d'éléments de comparaison dans les articles traitant des crises convulsives.

2. Examen clinique.

À Roubaix, l'examen clinique a retrouvé des anomalies dans 45.67% des cas avec IC 95% (0.37-0.54). La morsure de langue est présente chez 32.76% des patients avec IC 95% (0.21-0.45), la confusion post critique chez 31.03% des patients avec IC 95% (0.19-0.43), une somnolence ou un coma chez 24.14% des patients avec IC 95% (0.13-0.35) et une perte d'urines chez 20.69% des patients avec IC 95% (0.10-0.31).

Les articles ne décrivent pas les examens cliniques des patients consultant aux urgences. Nous ne pouvons donc comparer nos résultats.



Les différentes phases cliniques de la crise tonico-clonique généralisée (d'après Pr L. Tyvaert).

Figure 26: Les différentes phases de la crise convulsive permettant de comprendre les anomalies cliniques et paracliniques d'après L. Tyvaert, Neurologue au CHU de Nancy (3)

C. Examens paracliniques.

1. Généralités.

Dans les différentes études menées ailleurs, on retrouvait la réalisation d'une biologie dans 83% des cas, d'une neuroimagerie dans 35% des cas, d'une PL dans 6% des cas et d'un EEG dans 3% des cas. (6)(7)

Au SAU de Roubaix, les patients ont bénéficié d'une biologie dans 89.76% des cas avec un IC 95% (0.85-0.95), d'un EEG dans 14.96% des cas, IC 95% (0.09-0.21), d'un ECG dans 34.65% des cas, IC (0.27-0.43) et d'une neuroimagerie dans 35.43% des cas avec un IC 95% (0.27-0.43).

2. Biologie.

Les recommandations expliquent que la réalisation d'une biologie est peu rentable sur le plan du diagnostic. Elle peut être utile en cas d'absence de témoins à la crise convulsive. On observera :

- Une augmentation des CPK, permettant de différencier la crise convulsive de la syncope convulsivante, notamment si elle est réalisée dans les 4 heures,
- Une élévation du taux de lactate,
- Une hyperammoniémie,
- Une augmentation transitoire de la prolactine
- Une hyperleucocytose sans élévation de la CRP par démarginalisation des leucocytes,
- Une hyperglycémie.

Sur le plan étiologique, la biologie amène plus d'éléments avec la réalisation d'un ionogramme sanguin et d'une fonction rénale. En effet, on retrouve une hypoglycémie, une hypocalcémie et une hyponatrémie dans 2.4 à 8% des cas, notamment dans les crises convulsives inaugurales du sujet âgé.

La réalisation des β HCG sériques chez une femme doit être systématique car leur positivité modifie la PEC thérapeutique, recommandation émise par le SFMU et les sociétés savantes américaines.

Le dosage des traitements antiépileptiques et la recherche de toxiques (alcoolémie, recherche de toxiques urinaires et sanguins) ne sont pas systématiques, en dehors d'une

circonstance médico-légale. Selon les conditions de vie du patient, un dosage du CO (Monoxyde de carbone) peut être utile. (1)(2)(3)(4)(16)

À Roubaix, la biologie était normale dans 50.88% des cas avec un IC 95% (0.42-0.60). Lorsqu'elle était anormale, elle mettait surtout en évidence des arguments diagnostiques de la crise convulsive mais apportait peu d'informations sur l'étiologie de cette dernière. Le plus souvent, on retrouvait des anomalies de lactatémie, de CPK, du bilan hépatique, une alcoolémie positive ou une dépakinémie basse.

Au total, au centre hospitalier de Roubaix, la réalisation d'une prise de sang est un examen paraclinique quasi systématique qui s'avère peu contributive car elle ne modifie finalement pas la prise en charge de nos patients.

3. ECG.

L'ECG doit normalement être réalisé, d'après les experts, de façon systématique pour permettre de définir des diagnostics différentiels, à savoir le syndrome de WPW, du QT long congénital et un éventuel SCA. En effet, dans les syncopes d'origine cardiaque, il existe des secousses myocloniques dans 90% des cas. (2)(3)(4)(16)

Au Centre Hospitalier de Roubaix, nous sommes loin de la réalisation systématique d'un ECG en cas de crise convulsive. Cependant, il était normal dans 88.64% des cas (IC 95% (0.79-0.98)) et en cas d'ECG pathologique, on constate une hospitalisation en neurologie dans 60% des cas. Il y a un manque de puissance évident pour en conclure le moindre élément d'association.

4. Ponction lombaire.

La ponction lombaire est préconisée s'il existe un contexte infectieux ou d'immunodépression. (1)(3)

Aux Urgences de Roubaix, il n'y a pas eu de ponction lombaire au cours de l'étude. Cette absence s'explique par la courte durée de mise en place des questionnaires.

5. EEG.

Les experts ne préconisent pas la réalisation d'EEG pour faire un diagnostic de crise convulsive car près de 50% sont des faux négatifs et 0.5 à 4% sont des faux positifs. La valeur prédictive positive de cet examen en période post-critique est de 3% chez des adultes jeunes en bonne santé. (1)(4)

Cet EEG permet surtout d'évaluer le risque de récurrence en cas d'anomalies électroencéphalographiques. Il doit s'associer à l'interrogatoire et à l'examen clinique pour permettre le diagnostic de crise convulsive. En cas d'anamnèse compatible, il doit avoir lieu après la 24^e heure et après avis spécialisé. (1)(2)(3)(4)

Il sera donc réalisé en urgence en cas de : (1)(3)(9)

- Suspicion d'EME non convulsivant (trouble de conscience persistant, phase post critique prolongée, confusion prolongée non expliquée),
- Crises épileptiques généralisées ou focales récidivantes,
- Méningo-encéphalite,
- Mort cérébrale et prélèvement d'organe,
- Remise en cause du diagnostic de crise d'épilepsie pour suspecter une crise psychogène et éviter la multiplication des thérapeutiques.

A Roubaix, nous réalisons 5 fois plus d'EEG que la moyenne et dans les moins de 24 heures suivant la crise convulsive. L'EEG était normal dans 42.11% des cas (IC 95% (0.19-0.65)). Cependant dans cette étude, nous constatons qu'un EEG avec des anomalies était à l'origine d'une prise en charge intra hospitalière. Au cours de l'étude, seuls 2 patients sont sortis avec un EEG atypique dont un contre avis médical.

Les recommandations pointent que l'EEG doit servir à définir le risque de récurrence pour introduire un traitement anti épileptique rapide. Il doit être réalisé dans les 24-48 heures.

On peut donc se demander si :

- L'hospitalisation se fait car l'EEG est pathologique. Les patients n'ayant alors pas bénéficié d'EEG aux urgences ont eu une perte de chance car si l'électroencéphalogramme avait été pathologique, ils auraient probablement été hospitalisés.
- L'EEG se fait aux urgences car nous n'avons pas, dans notre parcours de soins, pour ces patients aux conditions précaires, de délai acceptable pour la réalisation d'un

électroencéphalogramme. La présence d'anomalies entraîne alors une hospitalisation pour permettre la poursuite des investigations nécessaires et pour initier un éventuel traitement. On peut donc se demander si les examens paracliniques n'ont pas été organisés en ambulatoire en raison d'une absence de filière de soins spécifiques.

6. Imagerie.

6.1. Généralités.

La littérature met en évidence qu'il n'y a pas d'indication à réaliser une imagerie en cas de crise comitiale similaire à celles antérieures pour un patient avec une maladie épileptique.

(1)(16)

En cas de première présentation comitiale, la rentabilité d'une imagerie reste un sujet débattu car la découverte d'anomalies à la TDM est de 41%. On ne retrouve d'ailleurs pas de signe neurologique focal à l'examen clinique, chez 10% de ces patients. (1)(4)

Il reste, pour l'instant, souhaitable qu'une exploration soit effectuée, notamment par TDM en raison de son accessibilité. Cependant, dans l'avenir, la place sera faite à l'IRM en raison de la non visibilité des lésions responsables dans 50% des cas au scanner. Cet examen apporte également des informations sur une éventuelle souffrance neuronale post critique. S'il existe une certitude sur le suivi, l'imagerie pourra être réalisée dans un second temps. (1)(2)(3)

Les critères de réalisation d'une TDM en urgence sont les suivants : (1)(2)(16)

- Persistance des troubles de conscience à distance de la crise, notamment si notion d'ivresse aiguë ou de TC,
- Âge > 40 ans,
- Crise supérieure à 5 minutes ou 2 crises convulsives espacées de 5 minutes sans récupération totale de la crise,
- Déficit neurologique focalisé persistant,
- Crise convulsive partielle,
- Hyperthermie avec signes d'HTIC,
- ATCD de néoplasie ou d'immunodépression,
- Patient sous anticoagulant ou porteur d'un trouble de l'hémostase,
- Suivi ultérieur incertain.

À Roubaix, l'imagerie était normale à 53.33%, IC 95% (0.39-0.68). Les raisons le plus souvent invoquées pour sa réalisation sont les suivantes :

- Age > 40 ans : 86.67% des cas, IC 95% (0.77-0.97),
- Une confusion persistante : 37.78% des cas, IC 95% (0.23-0.52),
- Un début focal dans la crise : 28.89% des cas, IC 95% (0.15-0.42).

Dans notre étude, la réalisation d'une tomodensitométrie mettait en évidence des lésions cérébrales dans 46.67% des cas avec, de façon préférentielle, une atrophie cortico-sous corticale, des lésions vasculaires antérieures ou une leucopathie vasculaire. Ces anomalies n'ont pas d'indication à une imagerie en urgence.

Dans 20% des cas, cependant, le scanner objectivait une atypie qui modifiait la prise en charge étiologique. En reprenant de façon rétrospective les éléments tracés dans les dossiers de ces 6 patients, on se rend compte qu'une épilepsie était connue dans la moitié des cas. L'observation médicale des urgences relatait un patient avec un examen clinique normal, une somnolence chez 2 patients, un syndrome confusionnel chez 2 autres patients et un déficit neurologique récent dans le dernier cas. L'ensemble des résultats biologiques et des ECG était sans particularité et un seul EEG avait été effectué mettant en évidence un foyer épileptique.

Même si l'IRM cérébrale reste l'examen de référence, le scanner reste accessible au Centre Hospitalier de Roubaix 24h/24. Il est donc licite de proposer à tout patient la réalisation d'une tomodensitométrie cérébrale au sein des urgences en cas de besoin (Cf les critères ci-dessus). Elle sera alors complétée, en cas de normalité, par une IRMc au cours de l'hospitalisation ou en externe car 50% des lésions cérébrales ne sont pas visibles en TDM.

Cependant, la réalisation d'un scanner et d'une IRMc complémentaire entraînent un surcoût mais aussi une irradiation supplémentaire pour le patient. Il faudrait éventuellement évaluer la possibilité de réalisation d'une IRMc en premier lieu.

6.2. Facteurs d'influence de la réalisation d'examens paracliniques.

Au vu de ces données, il n'apparaît pas étonnant que le sexe, les résultats d'une biologie et la présence de facteurs favorisants ne modifient pas la réalisation d'un ECG, d'un EEG ou d'une tomodensitométrie.

Au Centre Hospitalier de Roubaix, la réalisation d'examens complémentaires (à savoir la réalisation d'ECG, d'EEG et/ou d'imagerie) semble être influencée par :

- La période de prise en charge ($\text{Chi } 2 = 8.58, p = 0.014$). En effet, la réalisation d'un EEG n'est possible que du lundi ou vendredi de 9h à 18 heures, notre équipe paramédicale et médicale n'étant pas formée à la réalisation et à l'interprétation d'EEG. De plus, la réalisation d'une imagerie est plus difficile à réaliser la nuit car les radiologues fonctionnent sur un mode d'astreinte.
- L'absence de traitement à domicile ($\text{Chi } 2 = 10.08$ et $p = 0.0015$) coïncidant généralement à une première crise convulsive chez les adultes ($\text{OR} = 15.2414$ IC 95% [4.2534-83.8026], $p = 2.03.10^{-7}$). Les premières crises convulsives concernent dans plus de 75% des cas des patients âgés de plus de 40 ans. Or selon les recommandations de la SFMU, la réalisation d'une neuroimagerie en cas de première crise convulsive doit être systématique pour les personnes de plus de 40 ans. À Roubaix, nous respectons donc bien ce critère.
- La réponse à une demande d'avis neurologique ($\text{Chi } 2 = 32.12, p = 1.45.10^{-8}$). Il existe probablement un biais dans ce cas précis. Une demande d'avis spécialisé est associée à la réalisation d'un bilan étiologique dans 80 % des cas, or la nécessité d'un avis neurologique est à rapprocher de patients présentant un examen clinique subnormal à postériori de la crise et/ou de la présence de facteurs de gravité.
- La présence de facteurs de gravité ($\text{Chi } 2 = 12.17$ et $p = 0.0005$). Ils sont représentés par un âge > 60 ans, une crise convulsive focale, une crise convulsive différente, des conditions sociales précaires ou un EME. L'ensemble de ces critères sont repris dans les recommandations de la SFMU comme critères de réalisation d'imagerie rapide. Aux Urgences de Roubaix, nous respectons également ce critère-là.
- Un examen clinique anormal ($\text{Chi } 2 = 20.566$ et $p = 5.7599.10^{-6}$). Cependant, on constate que les vrais éléments d'influence avec une différence statistiquement significative sont les examens cliniques post critiques atypiques (une crise convulsive différente ou partielle, une somnolence ou un coma, un EME et un déficit neurologique avec un $\text{OR} = 14.6257$ et $p = 1.278.10^{-5}$). En réalité, on ne constate pas d'éléments statistiquement significatifs dans l'examen clinique en faveur d'une crise convulsive. Ainsi, on peut se

demander si on ne peut pas dégager un profil type de patient pour lequel il est important de réaliser des investigations, notamment un examen clinique post critique atypique.

D. Orientation des patients.

1. Hospitalisation.

1.1. Généralités.

Les recommandations préconisent une hospitalisation dans les situations suivantes :

(1)(4)

- Patient âgé de plus de 60 ans,
- Taux de récurrence élevé,
- État de mal épileptique,
- Somnolence ou coma,
- Anomalies aux examens paracliniques,
- Adulte non responsable ou ne pouvant être surveillé au domicile.

Dans le cas de la maladie épileptique, si le patient présente des différences dans ses crises convulsives ou une majoration dans la fréquence de ses crises, il faudra discuter avec le spécialiste de la nécessité d'examen complémentaires voire une hospitalisation. (3)(16)

Dans la littérature, l'hospitalisation est à envisager dans 23 à 31.5% des cas, soit un passage sur quatre aux urgences pour les patients consultant pour crise convulsive. (3)(6)(8)

À Roubaix, une hospitalisation a été faite dans 24.41% des cas, IC 95% (0.17-0.32). Les raisons le plus souvent invoquées sont :

- Une anomalie des examens paracliniques : 61.29%, IC 95% (0.44-0.79),
- Un coma ou une somnolence : 48.39%, IC 95% (0.31-0.66),
- Un taux de récurrence important : 29.03%, IC 95% (0.13-0.45).

1.2. Facteurs n'influençant pas l'hospitalisation.

On a mis en évidence que :

- Le sexe ($\text{Chi } 2 = 0.079$ et $p = 0.89$) et la période de prise ($\text{Chi } 2 = 1.255$ et $p = 0.53$) en charge n'influencent pas l'hospitalisation ce qui paraît logique.
- La présence de facteurs favorisants [OR = 0.8887, IC 95% (0.2686-3.4581)] n'intervient pas non plus dans l'hospitalisation car leur correction est compatible avec une sortie.
- La prise de traitement à domicile ($\text{Chi } 2 = 3.274$ et $p = 0.07$) n'est pas prise en compte dans la décision d'hospitalisation. En effet, en incitant le patient à avoir une observance optimale ou en majorant ou modifiant le traitement en partenariat avec les neurologues, une sortie est possible.
- Les résultats d'une biologie ($\text{Chi } 2 = 2.522$ et $p = 0.11$) n'entraînent pas de majoration des hospitalisations car nous avons montré qu'elle permettait surtout de conforter le diagnostic de crise convulsive et de retrouver des facteurs favorisants.
- Un ECG pathologique [OR = 0.3425 et IC 95% (0.0256-3.3789)] n'intervient pas dans la décision d'hospitalisation, probablement lié à un manque de puissance de l'étude ainsi qu'un manque de réalisation systématique des ECG aux urgences de Roubaix dans le cadre d'une crise convulsive.

1.3. Facteurs influençant l'hospitalisation.

On retrouve :

- Une première convulsive ($\text{Chi } 2 = 3.97$, $p = 0.046$). On peut se poser les mêmes questions que pour l'EEG. En effet, selon les recommandations de la SFMU et de la SFN, les patients avec un retour à leur état clinique de base, avec un étayage familial suffisant et adhérant au suivi sont normalement sortants. Cependant comment organiser la réalisation d'investigations complémentaires notamment par IRMc et initier un traitement si aucun délai < 1 mois ne peut être respecté. Il apparaît donc, comme solution de substitution, une hospitalisation pour permettre la mise en place de cette filière de soins, notamment dans notre population d'étude très précaire.

- Des facteurs de gravité à l'examen clinique (OR = 19.1514 IC 95% [6.231-72.1246], $p = 4.083.10^{-10}$). Les signes de gravité sont corrélés, pour la plupart, aux critères d'hospitalisation.
- La présence d'anomalies à l'examen clinique, $\text{Chi}^2 = 11.97$ avec $p = 0.0005$. En réalité, ce sont les éléments atypiques en post critique qui ont une différence statistiquement significative dans l'hospitalisation avec OR = 34.6091 et $p = 4.252.10^{-11}$. On peut donc se demander si un profil type ne se dégage pas de cette étude. Ce type de patient pourrait permettre à l'urgentiste d'envisager une hospitalisation en cas de crise convulsive, notamment en cas de crise différente ou partielle, d'état de mal épileptique, de somnolence ou un coma ou de déficit neurologique.
- Une imagerie mettant en évidence une anomalie ($\text{Chi}^2 = 9.79$, $p = 0.0018$). Nous avons mis en évidence que dans 20% des scanners retrouvant des anomalies, la prise en charge thérapeutique est urgente et intra-hospitalière d'où la nécessité d'une hospitalisation.
- Un EEG avec des anomalies (OR = 0.0417 IC 95% [0.0006-0.5694], $p = 0.005$). Nous avons abordé ce point plus tôt dans la thèse. Est-ce que l'hospitalisation se fait car l'EEG met en évidence des anomalies ou est-ce l'absence de filière de prise en charge qui facilite une hospitalisation en cas d'EEG pathologique pour ne pas engendrer de perte de chance pour les patients ?
- L'avis neurologique pris ne peut être analysé dans notre étude pour son influence dans l'hospitalisation car à Roubaix, une hospitalisation dans un service de médecine conventionnelle est revue avec le spécialiste.

2. *Sortie.*

Dans la littérature, une sortie est possible pour les patients consultant pour une crise inaugurale s'ils présentent un retour à leur état clinique de base, un risque minime de récurrence, sans facteur de comorbidité, avec un étayage familial suffisant à domicile et avec une consultation de neurologie rapprochée. (1)(2)(3)

En cas de retour à domicile, une consultation auprès d'un spécialiste doit être organisée dans un délai maximum de 15 jours avec réalisation d'une imagerie rapide (avant 15 jours) et d'EEG dans les 4 semaines (au mieux dans les 24-48 heures pour favoriser la sensibilité de cet EEG). Les consignes de sécurité ci-après, mises par écrit, doivent être données au patient et enregistrées dans le dossier : (1)(2)(4)

- Arrêt de travail/repos/sommeil suffisant,
- Eviter les traitements proconvulsivants,
- Privilégier les douches aux bains, éviter les baignades,
- Eviter la pratique d'activité(s) dangereuse(s),
- Eviter toute consommation d'alcool, d'excitants ou de toxiques,
- Suspendre de la conduite automobile jusqu'à réalisation d'une évaluation spécialisée.

Une idée pourrait être développée en France, sur le modèle des pays anglo-saxons : dans le cadre de patients présentant une première crise convulsive sans nécessité d'hospitalisation, il leur est proposé une hospitalisation de jour de 24 heures pour rencontrer les différents acteurs de la PEC pluridisciplinaire et pour réaliser des examens complémentaires nécessaires. Ce modèle permet de recentrer le problème sur le diagnostic, d'éviter le nomadisme médical et d'obtenir le traitement optimal limitant ainsi les traumatismes, le risque de mort subite, l'anxiété, les arrêts de travail à répétition, les difficultés d'insertion... (3)

Les patients épileptiques connus peuvent également sortir sans investigation particulière en cas de crise convulsive habituelle avec la présence de facteurs favorisant à l'interrogatoire notamment l'inobservance thérapeutique. La CAT sera la reprise du traitement avec la préconisation d'une consultation rapprochée avec le neurologue, voire le médecin traitant. (3)

Dans notre étude, une sortie a été possible pour 75.59% des patients, IC 95% (0.68-0.93) et des consignes de suivi (consultation auprès d'un neurologue, rapprochement avec son médecin traitant, suspension du permis de conduite, sommeil, réalisation d'une imagerie...) ont été données dans 59.38% des cas avec IC 95% (0.49-0.69).

Cependant, on peut se poser des questions sur le fait qu'au cours de notre étude, il n'y ait eu aucune possibilité de prise de rendez-vous, à la sortie, pour la réalisation d'un EEG, d'une imagerie ou d'une consultation spécialisée. Au vu de la population roubaisienne défavorisée, il y a une vraie nécessité à développer une filière de prise en charge ambulatoire afin de permettre

une qualité de soins optimale et donner toutes les clés en mains au patient pour qu'il se prenne en charge.

De plus, il apparaît nécessaire qu'une feuille de conseils soit remise à la sortie avec le rappel des règles hygiéno-diététiques pour impliquer le patient dans sa prise en charge et pour permettre à l'entourage de se référer à des consignes en cas de récurrence, au vu du caractère spectaculaire des crises comitiales.

3. Prescription de traitement antiépileptique et de benzodiazépines.

La mise en place d'un traitement antiépileptique diminue le risque de récurrence au cours des deux premières années mais n'améliore pas la qualité de vie et prédispose à des effets secondaires. Un traitement immédiat par rapport au traitement retardé (en attendant une deuxième crise convulsive) ne change pas l'incidence de la rémission prolongée des crises, ni la mortalité à 20 ans. La mise en place du traitement devra donc être basée sur des évaluations individuelles et n'être effective qu'après l'établissement d'un diagnostic clair. Il est donc rarement prescrit en urgence et sera le plus souvent discuté lors de la consultation dédiée avec le neurologue. (3)(4)(5)

Un traitement anti-épileptique (choix fonction des comorbidités, du sexe, de l'âge, du MDV et des préférences du patient) est recommandé, en adéquation avec le neurologue, après une première crise convulsive si : (2)(3)(16)

- Prédisposition durable à la survenue de crise convulsive, soit une épilepsie-maladie,
- Déficit neurologique focal à l'examen clinique,
- Activité épileptique à l'EEG,
- Anomalie à l'imagerie compatible avec le type de crise évoquée,
- Risque de récurrence inacceptable par le patient (anxiété importante),
- Statut médico-socio-professionnel du patient le justifiant (Exemple : Conducteur de machines)
- Grossesse évolutive, liée au risque de chute lors de la prochaine crise,
- Comorbidités notamment chez la personne âgée (anticoagulation, âge élevé et fracture...).

Chez le patient épileptique, la modification du traitement de fond sera à effectuer, dans la mesure du possible, par le neurologue habituel. Cependant, dans certains cas, comme l'apparition d'effets secondaires ou indésirables (Syndrome de Lyell par Lamictal, hyponatrémie par Tegretol et syndrome dépressif sous Keppra), le traitement pourra être modifié aux urgences, en collaboration avec un spécialiste. (3)

La mise en place de benzodiazépines après une crise convulsive n'a pas vraiment de fondement scientifique. La prescription systématique comme l'absence de traitement ne sont pas de bonnes méthodes. Toutes deux doivent de nouveau être discutées au cas par cas et être prescrites pour un délai court. Si la période devait se prolonger, on devrait envisager un relais par anti-épileptiques. (3)

Les benzodiazépines devront être envisagées en cas de risque de récurrence important ou dangereux : par la répétition des crises convulsives dans la même journée, par l'étiologie avec un risque important ne pouvant être modifié à court terme (œdème cérébral, hématome intra parenchymateux...), par les activités du patient. (3)(16)²

Par ailleurs, cette prescription ne doit pas se faire au hasard au vu des effets secondaires qu'elle engendre : difficultés de concentration, somnolence, SAS, accoutumance, risque de sevrage. Ces effets concernent entre 7 et 31% des patients. (3)(5)

À la Réunion, pour 100 patients, 50 d'entre eux se verront administrer un traitement anti-convulsivant (anti-épileptique et BZD confondus). Aux Etats-Unis, les patients sortent dans 54% des cas avec une benzodiazépine. (6)(12)(18)

À Roubaix, des benzodiazépines ont été prescrites dans 63.54% des cas, IC 95% (0.54-0.73) le plus souvent pour : un risque de récurrence inacceptable à 93.44% (IC 95% (0.87-1)) et un âge de 60 ans à 9.84% (IC 95% (0.02-0.17)).

On constate donc que la prescription de benzodiazépines reste encore une pratique courante aux urgences de Roubaix. Les patients sortant sous traitement sont plus nombreux que dans les autres centres hospitaliers français. Il y a peut-être nécessité à encadrer cette prescription avec des recommandations claires, précises et établies avec les neurologues du centre hospitalier de Roubaix, au vu des effets secondaires engendrés par cette thérapeutique.

II. Limites et forces de l'étude.

A. Puissance de l'étude et biais de sélection.

Le nombre de sujets inclus n'est pas suffisant pour mettre en évidence de façon systématique des résultats statistiquement significatifs. De plus, l'étude a été réalisée sur une période courte de 3 mois qui diminue également sa puissance.

La période durant laquelle elle a été réalisée est printanière et n'est donc pas reproductible à toutes les saisons sachant que les flux de patients se modifient au cours de l'année.

B. Biais de mesure et de subjectivité.

Le recueil des données pour l'étude a été rendu possible par les médecins remplissant le questionnaire et également par un superviseur devant retrouver les données manquantes, à partir de supports multiples (courriers antérieurs, observation médicale des urgences via Easily, logiciel de biologie du centre hospitalier, PACs) ce qui constitue donc une augmentation du risque d'erreurs dans le recueil de données.

Il peut alors exister un biais de subjectivité : l'investigateur peut influencer la réponse aux différentes questions en interprétant les données des dossiers.

C. Biais d'intervention.

Les questionnaires ont été établis à partir des recommandations de la SFMU. Ils étaient joints au dossier de tout patient consultant pour crise convulsive et l'accompagnaient tout au long de sa PEC.

Ces recommandations ont donc pu influencer le travail de l'urgentiste et l'étude peut alors s'en retrouver faussée car non conforme aux pratiques professionnelles usuelles.

De plus, l'ensemble des équipes médicales et paramédicales du SAU du CH de Roubaix ayant été prévenus de l'intérêt de l'étude, il se surajoute un effet Hawthorne.

D. Forces de l'étude.

L'étude est prospective et a inclus tous les patients consultant pour crise convulsive. Une majorité des résultats de cette analyse est superposable aux données de la Littérature. Elle vise à améliorer la PEC de l'ensemble des patients par l'investissement du Centre Hospitalier de Roubaix dans le projet du protocole régional et par la rédaction d'une feuille de conseils.

III. Axes d'amélioration.

A. Proposition de rédaction d'une feuille de conseils à remettre à la sortie des patients.

Au vu des données de cette étude, on a mis en évidence le manque réel d'un support écrit pour les patients sortant après une crise comitiale. Aussi avons-nous mis par écrit, en suivant les différentes recommandations de la littérature, des conseils à remettre à toute personne bénéficiant d'une sortie. Avant la mise en route éventuelle de cette feuille, le service d'accueil des urgences adultes de Roubaix devrait se rapprocher de l'équipe de Neurologie afin d'obtenir son avis et tenir compte des éventuelles modifications proposées pour permettre une prise en charge pluridisciplinaire des patients.

Cette feuille de conseils vous est présentée en annexe 4 :

Différentes mesures d'hygiène à domicile doivent être mises en place : (1)(3)(4)(15)

- Arrêt de travail, à voir avec votre médecin traitant et repos suffisant.
- Éviction tout traitement favorisant les crises convulsives : Benzodiazépines (Xanax), Tramadol (Contramal, Topalgic, Ixprim), Bupropion (Zyban), Antidépresseur tricyclique (Laroxyl, Anafranil) et antihistaminiques (Aérius, Atarax, Bilaska, Cétirizine, Desloratadine, Hydroxyzine, Inorial, Levocétirizine, Polaramine, Primalan, Xyzall).
- Pas de consommation de toxiques (alcool drogues) et d'excitants (café, thé),
- Privilégier les douches et éviter les baignades (bains, piscine...), éviter les activités dites dangereuses (Sport de combat, escalade...),
- Pour les femmes, programmation votre grossesse avec votre médecin traitant,

- Suspension de la conduite automobile jusqu'à une réévaluation par un spécialiste et par la commission du permis de conduite.
- Si c'est une première crise d'épilepsie :
 - Une ordonnance pour la réalisation d'un EEG et d'un scanner/IRM va vous être remis. Ces deux examens seront à réaliser dans le mois.
 - Puis, un RDV auprès d'un neurologue est à prévoir (Pour prendre RDV avec les neurologues du Centre Hospitalier de Roubaix = téléphoner au 03.20.99.31.31).
- Si vous avez une maladie épileptique :
 - Prendre correctement de votre traitement de fond,
 - Prévoir une consultation rapprochée auprès de votre neurologue habituel.

Pour votre famille, s'il existe une récurrence de la crise à domicile, voici quelques conseils à suivre : (2)(15)

- Rester calme, malgré le caractère spectaculaire de la crise,
- Mettre le patient en PLS, ne rien introduire dans la bouche et ne pas empêcher les mouvements. Protéger la tête du patient en la reposant sur un objet souple et éventuellement lui desserrer la ceinture abdominale.
- La crise va se résoudre normalement en moins de 5 minutes. Après sa résolution, le patient devra consulter le médecin traitant pour une réévaluation clinique.
- Appeler le 15 dans les cas suivants : Maladie neurologique connue / Fièvre / Cyanose des extrémités / Difficultés respiratoires / Paralysie persistante après la crise / récurrence de la crise en moins de 24 heures / crise focale / crise d'une durée supérieure à 5 minutes / Absence de retour à un état normal en moins de 10 minutes.

B. Développement d'un protocole de prise en charge des patients au Centre Hospitalier de Roubaix.

Au cours de cette étude, on se rend compte que la prise en charge d'une crise convulsive n'est pas uniforme. Il y a cependant nécessité à lisser cette qualité de soins au vu des recommandations émises par les sociétés savantes mais également pour limiter les dépenses de santé inutiles, les irradiations supplémentaires, les prescriptions de benzodiazépines tout en assurant la sécurité et la santé de nos patients.

La réalisation des investigations complémentaires en ambulatoire dans les délais préconisés par les recommandations de bonne pratique n'est pas applicable au vu de nos moyens actuels. À défaut de pouvoir inclure les patients dans une filière de soins, nous sommes contraints de réaliser de façon peu adaptée des examens paracliniques au sein des urgences et d'hospitaliser certains patients.

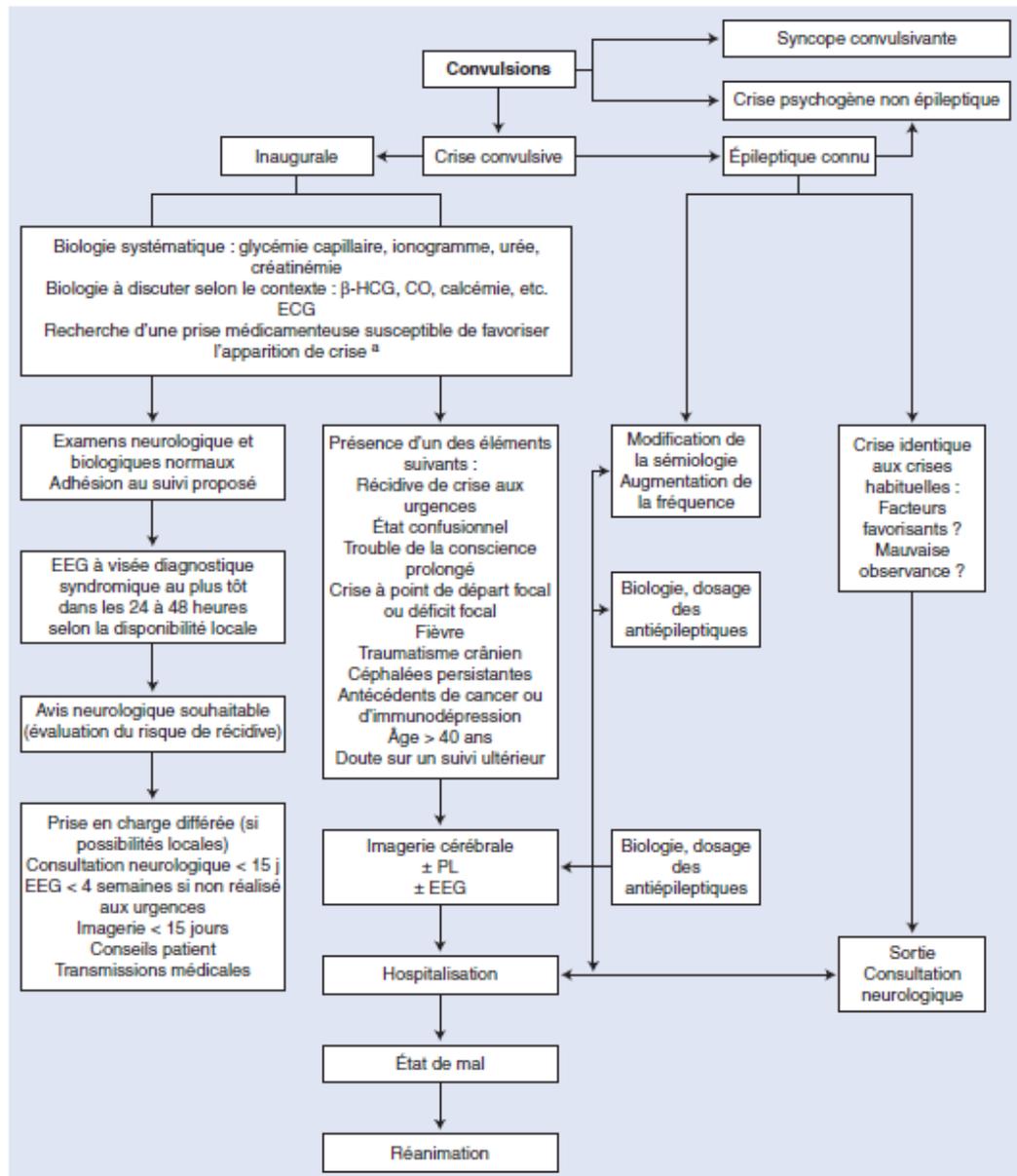
Ce constat est partagé par l'ensemble des équipes médicales d'urgentistes de la région. Nous avons donc vu naître un projet de travail régional concernant la prise en charge des crises convulsives. Il a pour but de développer un protocole de prise en charge commun et l'organisation d'une filière de soins.

Ci-dessous, vous sont présentés deux arbres décisionnels :

- Un arbre proposé par le Docteur Marie Girot, impliquée dans ce travail, et par une de ses collègues du CHRU de Nancy,
- Et un autre par une étude américaine.

Ils serviront de base à un algorithme de soins au Centre Hospitalier de Roubaix jusqu'à l'obtention de nouveaux axes d'amélioration rédigés par ce groupe régional.

Il apparaît également important de s'investir dans cette étude régionale concernant la prise en charge des crises convulsives pour permettre une qualité de soins optimale pour les patients du Nord-Pas de Calais.



Arbre décisionnel. Prise en charge d'une convulsion chez l'adulte. β-HCG : β-human chorionic gonadotropin ; CO : monoxyde de carbone ; ECG : électrocardiogramme ; EEG : électroencéphalogramme ; PL : ponction lombaire. ^aBenzodiazépine (sevrage), tramadol, bupropion, antidépresseur tricyclique, diphenhydramine.

Figure 27 : Proposition de d'arbre décisionnel de la crise convulsive par M. Girot (CHRU de Lille) et de L. Tyvaert (CHRU de Nancy).(3)

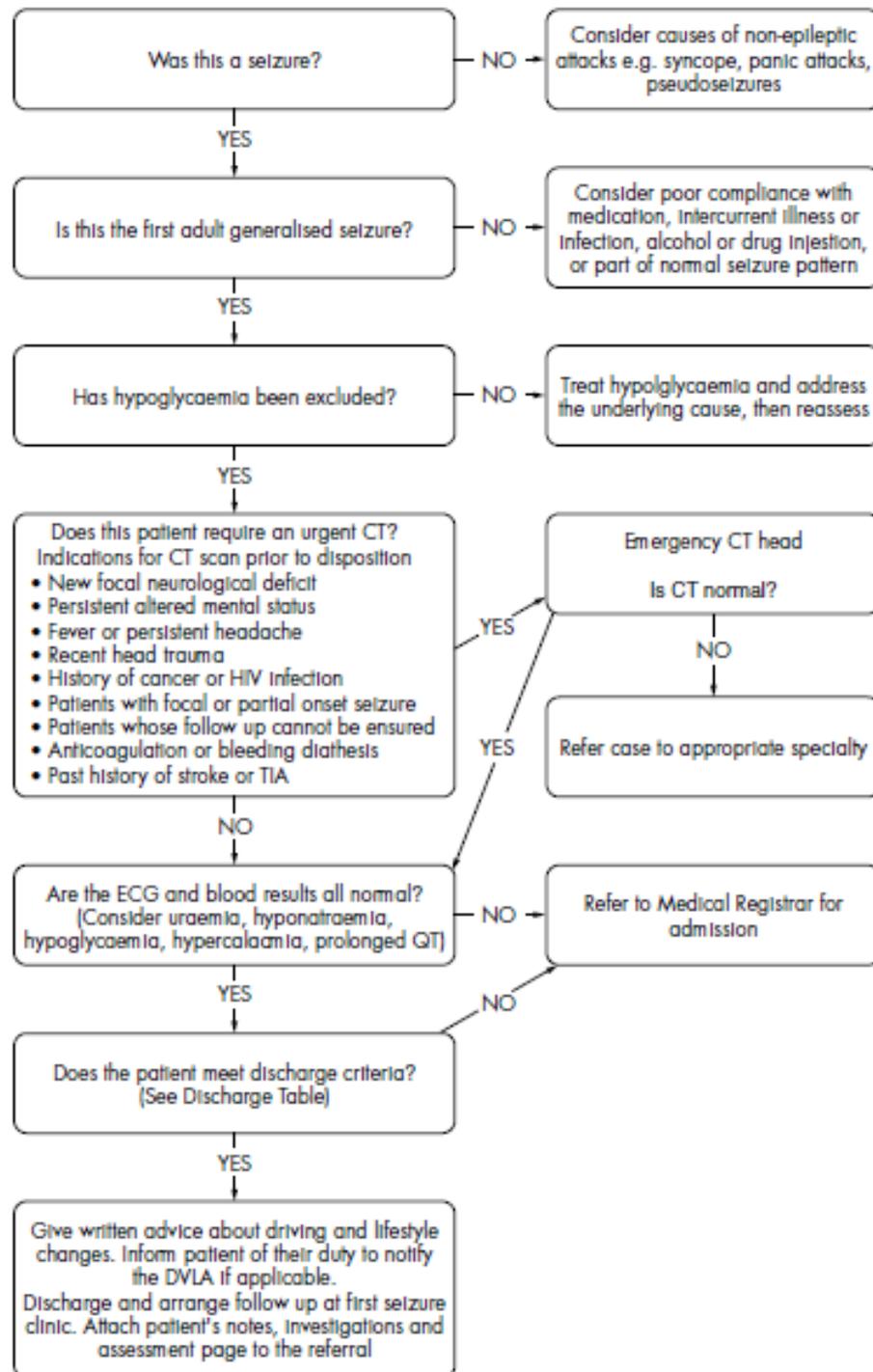


Figure 28 : Algorithme décisionnel pour la prise en charge des adultes avec une première crise convulsive non compliquée, proposé par Dunn MJG, Breen DP, Davenport AJ et al dans l'article Early management of adults with an uncomplicated first generalised seizure.(4)

CONCLUSION

Cette étude nous a permis de faire un état des lieux sur les pratiques professionnelles concernant la prise en charge des crises convulsives au sein des Urgences adultes du Centre Hospitalier de Roubaix.

Ce travail nous permet d'émettre différents constats quant aux soins apportés à ces patients.

Les patients roubaisiens correspondent à ce qui est décrit dans la littérature concernant les crises convulsives malgré un niveau socio-économique défavorable

Cependant, cette patientèle précaire nous amène à réaliser de nombreuses investigations complémentaires au sein de notre service d'urgences mais également au décours des diverses hospitalisations en médecine conventionnelle.

En effet, sans possibilité de recours à une filière de soins rapides pour permettre aux patients de sortir des urgences avec un parcours fléché, il y a un risque d'inobservance de la part des patients vulnérables entraînant, dans certains cas, un risque vital. Compte tenu de nos obligations de moyens, nous réalisons donc des examens paracliniques (notamment biologie, EEG et imagerie) en sortant des recommandations émises par les experts.

De plus, la prescription de benzodiazépines dans notre service est encore systématique (60% de nos patients). Elle doit être mise en place après l'établissement d'un risque de morbi-mortalité en cas de récurrence. Il ne faut pas négliger les effets secondaires de ce type de thérapeutique.

Afin de permettre une qualité de soins optimale, la réalisation d'examens complémentaires utiles en temps et en heure, une orientation et un suivi adapté, ce travail devra être à l'origine d'axes d'amélioration comprenant l'établissement d'une feuille type de sortie pour les patients consultant pour crise convulsive, la rédaction d'un arbre décisionnel et le développement d'une filière de soin ambulatoire spécifique. Ces axes devront être développés de façon pluridisciplinaire, en impliquant le médecin traitant, les urgentistes, les neurologues et les radiologues.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Trinh-Duc A., Fougeras O., Philippe J.M., Charpentier S, Raphaele V, Perrier C., Sureau C., Couvreur J., Cristiano M., Poio C., Carpentier F., Stempfle S., Le Gall C. Les crises convulsives de l'adulte au service d'Accueil et d'Urgence. 2^o actualisation de la conférence de consensus de la SFMU. 2006.
2. Perret J., Sabourdy C., Nouyrigat E., et al. Prise en charge d'une première crise d'épilepsie de l'adulte. Recommandations de bonnes pratiques de la société française de neurologie.
3. Girot M., Tyvaert L. Convulsions de l'adulte. EMC – Médecine d'urgence. 2016 ; 11(3) :3-13.
4. Dunn MJG, Breen DP, Davenport RJ, Gray AJ. Early management of adults with an uncomplicated first generalised seizure. *J Emerg Med.* 2005 ; 22 : 237–242.
5. Krumholz A., Wiebe S., Gronseth G.S., et al. Evidence-based guideline : Management of an unprovoked first seizure in adults. *American Academy of Neurology.* 2015 ; 84 : 1705-1713.
6. Pallin D.J., Goldstein J.N., Moussally J.S. et al. Seizure visits in US emergency departments : epidemiology and potential disparities in care. *J Emerg Med.* 2008 ; 1 : 97–105.

7. Huff J.S., Morris D.L., Kothari R.U. et al.. Emergency Department Management of Patients with Seizures : A multicenter Study. *Academic Emergency Medicine*. 2001 ; 8 : 622-628.
8. Krumholz, A., Grufferman S., Suezanne T. et al. Seizures and Seizure Care in an Emergency Department. *Epilepsia*. 1989 ; 30(2) : 175-181.
9. Praline J., De Toffol B., Mondon K. et al. EEG d'urgence : indications réelles et résultats. *Neurophysiologie clinique* 34. 2004 ;34 :175-181.
10. Soto-Ares G., Jissendi Tchofo P., Szurhaj W. et al. Conduite à tenir devant une première crise convulsive, *J. Neuroradiol*. 2004 ; 31 : 281-288.
11. Vialles N., Crampagne J., De la Coussaye J.E. Traitement de l'épilepsie aux urgences. *Le praticien en anesthésie-réanimation*. 2001 ; 5 :77-81.
12. Mignard C., De Montredon J., Jallon P. Épireun : incidence des premières crises de nature épileptique sur l'île de la Réunion. *Revue Neurologique*. 2007 ; 163 : 152-153.
13. Traore H., Preux P.M., Diagana M. et al. Aspects cliniques et étiologiques des épilepsies dans un service de neurologie à Nouakchott, Mauritanie. *African Journal of Neurological Sciences*. 2001 ; 20 : 17-20.
14. Berg A. Pierre Loiseau : l'épilepsie sous l'angle de la forme et du fond. *Epilepsies*. 2005 ; 17 (1) : 22-24.

15. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (cité 30 sept 2017).
Carnet de suivi des crises d'épilepsie. Disponible sur
:[http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/
original/application/7238a16c15aec9b4810c5a61c033b1d3.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/7238a16c15aec9b4810c5a61c033b1d3.pdf)
16. Trinh-Duc A., Pateron D., Raphaël M., editors. *Mégaguide pratiques des urgences*. 1st édition. Paris : Esevier Masson. 2016.
17. Valton L., Jallon P. Crises épileptiques et épilepsies du sujet âgé : données épidémiologiques. *Epilepsies*. 2009 ;21 : 216-220.
18. De Zélicourt M., Buteau L., Fagnani F. et al. The contributing factors to medical cost of epilepsy: an estimation based on a French prospective cohort study of patients with newly diagnosed epileptic seizures (the CAROLE study). *Epilepsies*. 2000 ; 9 : 88-95.
19. Girot M., Hubert H, Richard F. et al. Use of emergency departments by known epileptic patients: An underestimated problem? *Epilepsy Research*. 2015 ; 113 : 1-4.
20. Martindale J.L., Goldstein J.N., Pallin D.J.. Emergency department seizure epidemiology. *Emerg Med Clin North Am*. 2011 ; 29 :15-27.
21. Dickson J.M., Taylor L.H., Shewan J. et al. Cross-sectional study of the prehospital management of adult patients with a suspected seizure (EPIC1). *BMJ Open*. 2016 ; 6 : 1-10.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire remis aux urgentistes après prise en charge des patients consultant pour crise convulsive.

Questionnaire sur la prise en charge des crises convulsives dans le Service d'Accueil des Urgences de Roubaix.Généralités et ATCD :

Etiquette du patient

- Période de PEC :
 - Jour ouvré
 - Nuit
 - Week-end
- Mode d'entrée :
 - Moyen personnel
 - Médecin Traitant
 - SMUR
 - Sapeurs-Pompiers
 - Ambulance Privée
 - Autres
- Antécédents de crise convulsive ou de maladie épileptique : **NON** , **OUI**
- Prise d'un traitement antiépileptique : **NON** , **OUI** :
 - TEGRETOL
 - LAMICTAL
 - KEPPRA
 - TRILEPTAL
 - DEPAKINE
 - Autre _____.

Examen clinique :

- Facteurs favorisants : **NON** , **OUI** :
 - Alcool
 - Drogues
 - Sevrage
 - Manque de sommeil
 - Stimulation lumineuse intermittente
 - Immunodépression
 - ATCD de lésions cérébrales [AVC, méningite, TC, tumeur...]
 - Taux sanguins d'antiépileptiques sous optimaux
 - Diminution du seuil épiléptogène [Tramadol, ADTc, BZD, Antihistaminique]
- Facteurs de gravité : **NON** , **OUI** :
 - Age > 60 ans
 - Conditions sociales défavorables
 - Crise convulsive différente ou partielle
 - Etat de mal épileptique
 - Anomalie sur EEG
- A l'examen clinique, **NON** , **OUI** :
 - Morsure de langue
 - Perte d'urines
 - Sensation de déjà vu/déjà vécu
 - Douleurs épigastriques
 - Confusion post critique

Paraclinique :

- Biologie : **NON** , **OUI** , si oui, normale
- Imagerie : **NON** , **OUI** , si oui :
 - Normale
 - Début ou déficit focal
 - Confusion ou céphalée persistante
 - TC
 - Néoplasie
 - >40 ans
 - Immunodépression
 - Traitement anticoagulant
 - Suivi ultérieur incertain
 - Changement des crises convulsives
- EEG : **NON** , **OUI** , si oui, normal
- ECG : **NON** , **OUI** , si oui, normal
- PL : **NON** , **OUI** , si oui, normale
- Demande d'un avis auprès d'un neurologue : **NON** , **OUI**

Décision finale :

- Hospitalisation du patient : **NON** , **OUI**
 - Taux de récurrence important
 - Somnolence ou coma
 - Anomalie des examens paracliniques
 - Adulte non responsable ou pas de suivi ultérieur possible
- Sortie du patient : **NON** , **OUI**
- Si oui prescription de Benzodiazépines ou d'un traitement antiépileptique : **NON** , **OUI**
 - Déficit neurologique
 - Activité épileptique sur EEG
 - Anomalie sur imagerie
 - Risque de récurrence inacceptable
 - > 60 ans
- Consignes de reconsultation données : **NON** , **OUI**
- Feuille de conseils données : **NON** , **OUI**

Annexe 2 : Récépissé de la CNIL.

CNIL3 Place de Fontenoy - 75334 PARIS Cedex 07
T. 01 53 73 22 22 - F. 01 53 73 22 00
www.cnil.fr

RÉCÉPISSÉ

DÉCLARATION NORMALE

Numéro de déclaration

2093281 v 0

du 08 septembre 2017

Madame DUQUENNE Laure
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG -
UNIVERSITE DE LILLE 2
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG
POLE FORMATION 1ER ETAGE PORTE 164
59045 LILLE CEDEX**A LIRE INFORMATIVEMENT**

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis à la CNIL un dossier de déclaration formellement complet. Vous pouvez désormais mettre en œuvre votre traitement de données à caractère personnel.

La CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier, par la voie d'un contrôle sur place ou en ligne, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée en 2004. Afin d'être conforme à la loi, vous êtes tenu de respecter tout au long de votre traitement les obligations prévues et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Pour plus de détails sur les obligations prévues par la loi « informatique et libertés », consultez le site internet de la CNIL : www.cnil.fr

Organisme déclarant

Nom : FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG -
UNIVERSITE DE LILLE 2

Service :

Adresse : FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG POLE
FORMATION 1ER ETAGE PORTE 164

Code postal : 59045

Ville : LILLE CEDEX

N° SIREN ou SIRET :
195935606 00101Code NAF ou APE :
8552Z

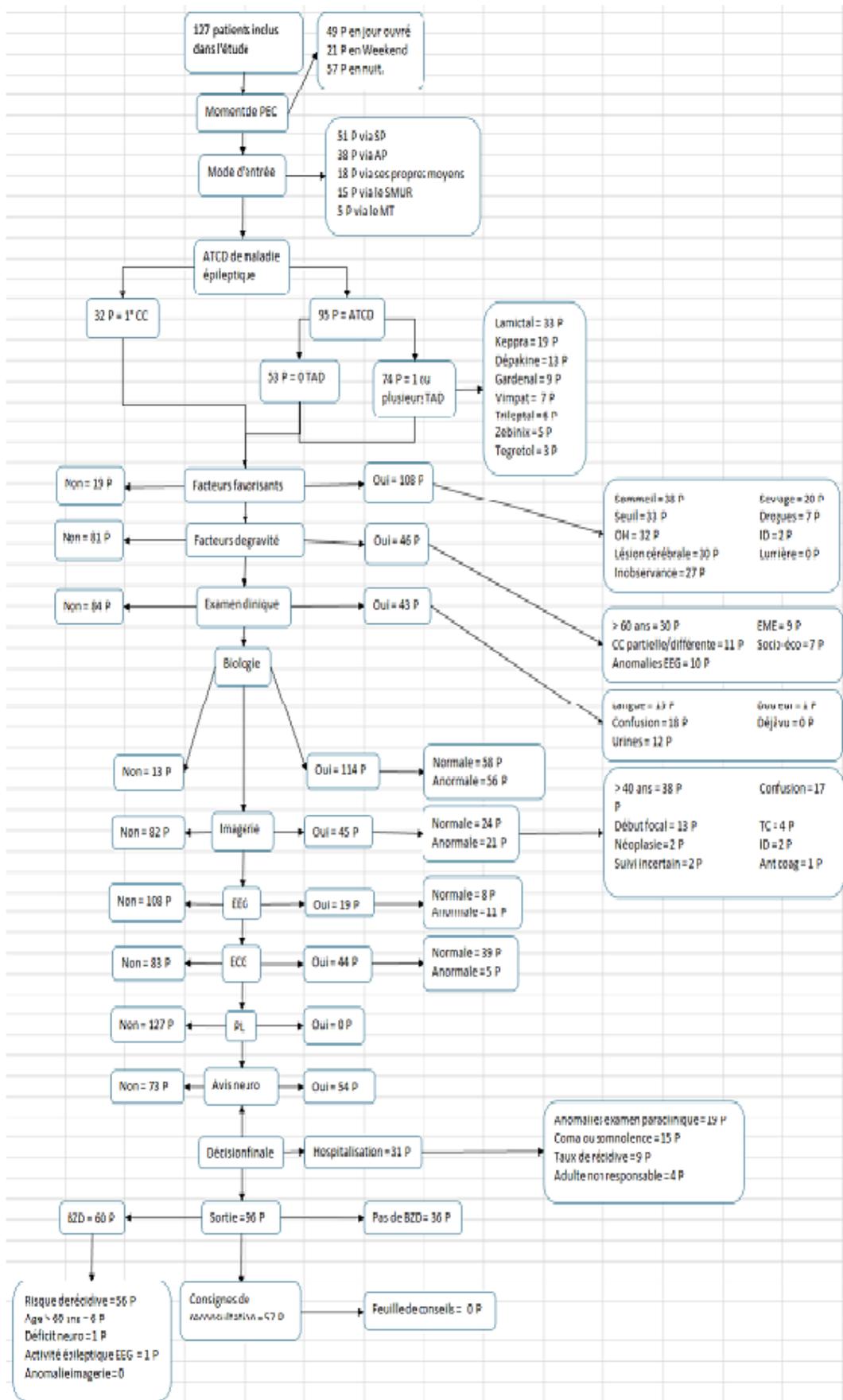
Tél. : 0320626900

Fax. : 0320627713

Traitement déclaré

Finalité : ETUDE DESCRIPTIVE DE LA GESTION DES CRISES CONVULSIVES AUX URGENCES DE ROUBAIX,
VICTOR PROVO (recherche monocentrique*)Fait à Paris, le 08 septembre 2017
Par délégation de la commissionIsabelle FALQUE PIERROTIN
Présidente

Annexe 3 : Diagramme de Flux.



Annexe 4 : Feuille de conseils pour les patients sortant.

Vous venez d'être victime d'une crise convulsive.

Différentes mesures d'hygiène à domicile doivent être mises en place :

- **Arrêt de travail**, à voir avec votre médecin traitant et repos suffisant.
- **Eviction tout traitement favorisant** les crises convulsives : Benzodiazépines (Xanax), Tramadol (Contramal, Topalgic, Ixprim), Bupropion (Zyban), Antidépresseur tricyclique (Laroxyl, Anafranil) et antihistaminiques (Aérius, Atarax, Bilaska, Cétirizine, Desloratadine, Hydroxyzine, Inorial, Levocétirizine, Polaramine, Primalan, Xyzall).
- **Pas de consommation de toxiques** (alcool et drogues) et d'excitants (café, thé),
- Privilégier les douches et **éviter les baignades** (bains, piscine...) **ainsi que les activités dites dangereuses** (Sport de combat, escalade...),
- Pour les femmes, programmation de votre grossesse avec votre médecin traitant,
- **Suspension de la conduite automobile** jusqu'à une réévaluation par un spécialiste et par la commission du permis de conduite.
- Si c'est une première crise d'épilepsie :
 - Une ordonnance pour la réalisation d'un EEG et d'un scanner/IRM va vous être remis. Ces deux examens seront à réaliser dans le mois.
 - Puis, un RDV auprès d'un neurologue est à prévoir (Pour prendre RDV avec les neurologues du Centre Hospitalier de Roubaix = Téléphoner au 03.20.99.31.31).
- Si vous avez une maladie épileptique :
 - Prendre correctement de votre traitement de fond,
 - Prévoir une consultation rapprochée auprès de votre neurologue habituel.

Pour votre famille, s'il existe une récurrence de la crise à domicile, voici quelques conseils à suivre :

- **Rester calme**, malgré le caractère spectaculaire de la crise,
- **Mettre le patient en PLS**, **ne rien introduire dans la bouche** et ne pas empêcher les mouvements. Protéger la tête du patient en la reposant sur un objet souple et éventuellement lui desserrer la ceinture abdominale.
- **La crise va se résoudre normalement en moins de 5 minutes**. Après sa résolution, le patient devra consulter le médecin traitant pour une réévaluation clinique.
- **Appeler le 15** dans les cas suivants : Maladie neurologique connue / Fièvre / Cyanose des extrémités / Difficultés respiratoires / Paralysie persistante après la crise / récurrence de la crise en moins de 24 heures / crise focale / crise d'une durée supérieure à 5 minutes / Absence de retour à un état normal en moins de 10 minutes.

AUTEUR : Nom : DUQUENNE

Prénom : Laure

Date de Soutenance : 18 octobre 2017

Titre de la Thèse : Evaluation des pratiques professionnelles de la prise en charge des crises convulsives au SAU du Centre Hospitalier de Roubaix.

Thèse - Médecine - Lille 2017

Cadre de classement : Médecine d'urgence

DES + spécialité : Diplôme d'Etudes Spécialisées Médecine Généralge / Diplôme d'Etudes Complémentaire Médecine d'Urgence.

Mots-clés : Crise convulsive, prise en charge, urgences, protocole

Résumé :

Contexte : Les consultations aux urgences pour convulsion représentent 1% des patients. L'urgentiste doit faire la part entre la nature épileptique de la crise, une possibilité de prise en charge ambulatoire et les patients devant être hospitalisés (récidive importante et facteurs de gravité présents). L'objectif est donc d'évaluer les pratiques professionnelles des urgentistes sur la PEC des crises convulsives au sein du Centre Hospitalier de Roubaix.

Méthodes : Nous avons réalisé une étude observationnelle, prospective et monocentrique au CH de Roubaix du 15/04/2017 au 15/07/2017. Les médecins ont répondu à un questionnaire après s'être occupés d'un patient pour crise comitiale afin de juger de la PEC par rapport aux recommandations de la SFMU et de la SFN.

Résultats : 127 patients ont été inclus. L'âge moyen était de 45.15 ans avec 75.60% d'hommes. 75.60% des patients avaient un antécédent de crise convulsive. Parmi eux, 58.27% prenaient un traitement. 81.89% arrivaient aux urgences via les sapeurs-pompiers, une ambulance privée ou un SMUR. On retrouvait 85.04% de facteurs favorisants [notamment pour le sommeil (35.19%) et l'inobservance (30.56%)], 36.22% de facteurs de gravité [âge > 60 ans (65.22%) et CC focale (23.91%)] et 45.67% d'examen clinique anormal. 86.76% des patients bénéficiaient d'une biologie, 14.96% d'un EEG, 34.65% d'un ECG et 35.43% d'une imagerie. Un avis auprès du neurologue était demandé dans 42.52% des cas. Une hospitalisation était nécessaire pour un patient sur 4. 75.59% des consultants étaient sortants avec une prescription de benzodiazépines dans 63.54% des cas. Des consignes de suivi étaient rédigées dans 59.38% des courriers.

Conclusion : Une majorité des recommandations étaient respectées par les urgentistes du Centre Hospitalier de Roubaix. Cependant, la réalisation d'examens complémentaires semble inadaptée, probablement en raison de l'absence d'une filière de prise en charge. Au-delà des premiers axes d'amélioration et afin de permettre une qualité de soins optimale, une meilleure efficacité des examens complémentaires et une bonne orientation des patients, il semble nécessaire de s'investir dans le travail pluridisciplinaire régional mis en place dans le cadre de la prise en charge des crises convulsives.

Composition du Jury :

Président : Monsieur de Pr Wiel

Asseseurs : Monsieur le Pr Destée, Madame le Pr Zéphir, Monsieur le Dr Szurhaj William

Directrice de thèse : Madame le Dr Godesence