

Année : 2020

Thèse N° : 270

L'ÉPILEPSIE DU SUJET ÂGE :
ETUDE RETROSPECTIVE À PROPOS DE 32 CAS
THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR

Monsieur Ayoub RBIAI

Né le 8 Juillet 1994 à Rabat

De L'Ecole Royale du Service de Santé Militaire - Rabat

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Epilepsie; Crise; Epilepsie vasculaire; Sujet âgé

Membres du Jury :

Monsieur Abdelkader BELMEKKI

Professeur d'Hématologie

Président

Monsieur Ahmed BOURAZZA

Professeur de Neurologie

Rapporteur

Monsieur Fouad ZOUAIDIA

Professeur d'Anatomie Pathologique

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31



UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
RABAT

DOYENS HONORAIRES :

1962 - 1969: Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 - 1974: Professeur Abdellatif BERBICH
1974 - 1981: Professeur Bachir LAZRAK
1981 - 1989: Professeur Taieb CHKILI
1989 - 1997: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 - 2003: Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 - 2013: Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI

ADMINISTRATION :

<i>Doyen</i>	Professeur Mohamed ADNAOUI
<i>Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et Étudiantes</i>	Professeur Brahim LEKEHAL
<i>Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération</i>	Professeur Toufiq DAKKA
<i>Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie</i>	Professeur Younes RAHALI
<i>Secrétaire Général</i>	Mr. Mohamed KARRA

* Enseignants Militaires

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne - <u>Clinique Royale</u>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne - <u>Doyen de la FMPR</u>
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda	Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha	Gynécologie -Obstétrique
Pr. TAZI Saoud Anas	Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation- <u>Doyen de FMPO</u>
Pr. BAYAHIA Rabéa	Néphrologie
Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
Pr. BERRAHO Amina	Ophthalmologie
Pr. BEZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique <u>Méd. Chef Maternité des Orangers</u>
Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOULAYMANI Rachida	Pharmacologie- <u>Dir. du Centre National PV Rabat</u>
Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique.

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale <u>Doyen de FMPT</u>
Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza	Gastro-Entérologie
Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
Pr. FELLAT Rokaya	Cardiologie
Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
Pr. TAGHY Ahmed	Chirurgie Générale
Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine	Radiothérapie
Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
Pr. CAOUI Malika	Biophysique
Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques <u>Doyen de la FMFA</u>
Pr. EL AMRANI Sabah	Gynécologie Obstétrique

* Enseignants Militaires

Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Chirurgie Générale - Directeur du CHIS
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Urologie Inspecteur du SSM
Pédiatrie
Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie Directeur HMI Mohammed V

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie Directeur Hôp.Ar-razi Salé
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI

Neurologie Doyen de la FMP Abulcassis

* Enseignants Militaires

Pr. BOUGTAB
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Abdesslam Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie *Directeur Hôp. My Youssef*
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie - *Directeur Hôp. Cheikh Zaid*
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUCHECHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie - *Directeur Hôp. Univ. Cheikh Khalifa*
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale *Directeur Hôpital Ibn Sina*
Chirurgie Thoracique

* Enseignants Militaires

Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique *V-D chargé Aff Acad. Est.*
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. ACOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. JAAFAR Abdeloibab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RAISS Mohamed
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie *Dir.-Adj. HMI Mohammed V*
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Dermatologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Pédiatrie
Gynécologie Obstétrique
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACHI Hafid

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale

* Enseignants Militaires

Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre *
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Pédiatrie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie *Directeur Hôp. Al Avachi Salé*
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Cardiologie *(mise en disponibilité)*
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L.
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio - Vasculaire. *Directeur Hôpital Ibn Sina Mar*
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie - Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo - Phtisiologie

* Enseignants Militaires

Pr. TELLAL Saïda*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Biochimie
Pneumo - Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leïla
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
Pr. AMHAJJI Larbi *
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed *
Pr. BALOUCH Lhousaine *
Pr. BENZIANE Hamid *
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHERKAOUI Naoual *
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
Pr. EL BEKKALI Youssef*
Pr. EL ABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Noureddine
Pr. HADADI Khalid *
Pr. ICHOU Mohamed *
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LOUZI Lhoussain *
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed *
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. MRANI Saad *
Pr. OUZZIF Ez zohra *
Pr. RABHI Monsef *
Pr. RADOUANE Bouchaïb*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine *
Pr. SIFAT Hassan *
Pr. TABERKANET Mustafa *
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour *
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie
Pneumo phtisiologie
Hématologie biologique
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie-orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
Pr. AGADR Aomar *
Pr. AIT ALI Abdelmounaim *

Médecine interne
Pédiatrie
Chirurgie Générale

* Enseignants Militaires

Pr. AKHADDAR Ali *
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen *
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. BOUI Mohammed *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik *
 Pr. DOGHMI Kamal *
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid *
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADÉ Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Neza *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimate
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

* Enseignants Militaires

Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie *Directeur Hôp.des Spécialités*
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation
 Médecine Interne *Directeur ERSSM*
 Physiologie
 Microbiologie
 Médecine Aéronautique
 Biochimie- Chimie
 Radiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Plastique et Réparatrice
 Urologie
 Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Hématologie
 Anatomie Pathologique

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed

Chirurgie pédiatrique

Pr. ABOUELALAA Khalil *

Anesthésie Réanimation

Pr. BENCHEBBA Driss *

Traumatologie-orthopédie

Pr. DRISSI Mohamed *

Anesthésie Réanimation

Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna

Chirurgie Générale

Pr. EL OUAZZANI Hanane *

Pneumophtisiologie

Pr. ER-RAJI Mounir

Chirurgie Pédiatrique

Pr. JAHID Ahmed

Anatomie Pathologique

Pr. RAISSOUNI Maha *

Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir

Pharmacologie

Pr. AIT EL CADI Mina

Toxicologie

Pr. AMRANI HANCHI Laila

Gastro-Entérologie

Pr. AMOR Mourad

Anesthésie Réanimation

Pr. AWAB Almahdi

Anesthésie Réanimation

Pr. BELAYACHI Jihane

Réanimation Médicale

Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain

Anesthésie Réanimation

Pr. BENCHEKROUN Laila

Biochimie-Chimie

Pr. BENKIRANE Souad

Hématologie

Pr. BENNANA Ahmed*

Informatique Pharmaceutique

Pr. BENSCHIR Mustapha *

Anesthésie Réanimation

Pr. BENYAHIA Mohammed *

Néphrologie

Pr. BOUATIA Mustapha

Chimie Analytique et Bromatologie

Pr. BOUABID Ahmed Salim*

Traumatologie orthopédie

Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba

Anatomie

Pr. CHAIB Ali *

Cardiologie

Pr. DENDANE Tarek

Réanimation Médicale

Pr. DINI Nouzha *

Pédiatrie

Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali

Anesthésie Réanimation

Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa

Radiologie

Pr. ELFATEMI Nizare

Neuro-chirurgie

Pr. EL GUERROUJ Hasnae

Médecine Nucléaire

Pr. EL HARTI Jaouad

Chimie Thérapeutique

Pr. EL JAUDI Rachid *

Toxicologie

Pr. EL KABABRI Maria

Pédiatrie

Pr. EL KHANNOUSSI Basma

Anatomie Pathologique

Pr. EL KHLOUFI Samir

Anatomie

Pr. EL KORAICHI Alae

Anesthésie Réanimation

Pr. EN-NOUALI Hassane *

Radiologie

Pr. ERREGUIG Laila

Physiologie

Pr. FIKRI Meryem

Radiologie

Pr. GHFIR Imade

Médecine Nucléaire

* Enseignants Militaires

Pr. IMANE Zineb
 Pr. IRAQI Hind
 Pr. KABBAJ Hakima
 Pr. KADIRI Mohamed *
 Pr. LATIB Rachida
 Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra
 Pr. MEDDAH Bouchra
 Pr. MELHAOUI Adyl
 Pr. MRABTI Hind
 Pr. NEJJARI Rachid
 Pr. OUBEJJA Houda
 Pr. OUKABLI Mohamed *
 Pr. RAHALI Younes
 Pr. RATBI Ilham
 Pr. RAHMANI Mounia
 Pr. REDA Karim *
 Pr. REGRAGUI Wafa
 Pr. RKAIN Hanan
 Pr. ROSTOM Samira
 Pr. ROUAS Lamiaa
 Pr. ROUIBAA Fedoua *
 Pr. SALIHOUN Mouna
 Pr. SAYAH Rochde
 Pr. SEDDIK Hassan *
 Pr. ZERHOUNI Hicham
 Pr. ZINE Ali *

Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique *Vice-Doyen à la Pharmacie*
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Traumatologie Orthopédie

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM *

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
 Pr. BENCHAKROUN Mohammed *
 Pr. BOUCHIKH Mohammed
 Pr. EL KABBAJ Driss *
 Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira *
 Pr. HARDIZI Houyam
 Pr. HASSANI Amale *
 Pr. HERRAK Laila
 Pr. JANANE Abdellah *
 Pr. JEAIDI Anass *
 Pr. KOUACH Jaouad*
 Pr. LEMNOUER Abdelhay*
 Pr. MAKRAM Sanaa *
 Pr. OULAHYANE Rachid*
 Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
 Pr. SEKKACH Youssef*
 Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Chirurgie Thoracique
 Traumatologie- Orthopédie
 Chirurgie Thoracique
 Néphrologie
 Biochimie-Chimie
 Histologie- Embryologie-Cytogénétique
 Pédiatrie
 Pneumologie
 Urologie
 Hématologie Biologique
 Gynécologie-Obstétrique
 Microbiologie
 Pharmacologie
 Chirurgie Pédiatrique
 CCV
 Médecine Interne
 Gynécologie-Obstétrique

* Enseignants Militaires

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENZAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. DOBLALI Taoufik
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
Pr. EL MARJANY Mohammed*
Pr. FEJJAL Nawfal
Pr. JAHIDI Mohamed*
Pr. LAKHAL Zouhair*
Pr. OUDGHIRI NEZHA
Pr. RAMI Mohamed
Pr. SABIR Maria
Pr. SBAI IDRISSE Karim*

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L.
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie
Rhumatologie

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
Pr. EL ASRI Fouad*
Pr. ERRAMI Noureddine*
Pr. NITASSI Sophia

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L.
O.R.L.

JUIN 2017

Pr. ABBI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAYTI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. ZRARA Abdelhamid*

Microbiologie
Cardiologie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Oncologie Médicale
Oncologie Médicale
Anatomie
O.R.L.
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Immunologie

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rajae

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

* Enseignants Militaires

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq *	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid *	Chirurgie Réparatrice et Plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid *	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah *	Gynécologie-obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed *	Chirurgie Générale
Pr. BOUZELMAT Hicham *	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS Jalal *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAFRY Bouchaib *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAHDI Hafsa *	Anatomie Pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI Abad *	Neurochirurgie
Pr. DAMIRI Amal *	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI Nawfal *	Anesthésie-réanimation
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir	Pharmacie Galénique
Pr. EL ANNAZ Hicham *	Virologie
Pr. EL HASSANI Moulay EL Mehdi *	Gynécologie-obstétrique
Pr. EL HJOUJI Aabderrahman *	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI Hakim *	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI Abderrahman *	Anesthésie-réanimation
Pr. EN-NAFAA Issam *	Radiologie
Pr. HAMAMA Jalal *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI Bouchaib *	O.R.L
Pr. HJIRA Naoufal *	Dermatologie
Pr. JIRA Mohamed *	Médecine Interne
Pr. JNIENE Asmaa	Physiologie
Pr. LARAQUI Hicham *	Chirurgie Générale
Pr. MAHFOUD Tarik *	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE Mohammed *	Anesthésie-réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes *	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. MOUZARI Yassine *	Ophthalmologie
Pr. NAOUI Hafida *	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL Majdoulina	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI Abdelhakim *	Pédiatrie
Pr. SAOUAB Rachida *	Radiologie
Pr. SBITTI Yassir *	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG Omar *	Traumatologie Orthopédie
Pr. ZIDOUH Saad *	Anesthésie-réanimation

* Enseignants Militaires

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naïma	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbès	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. YAGOUBI Maamar	Environnement,Eau et Hygiène
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

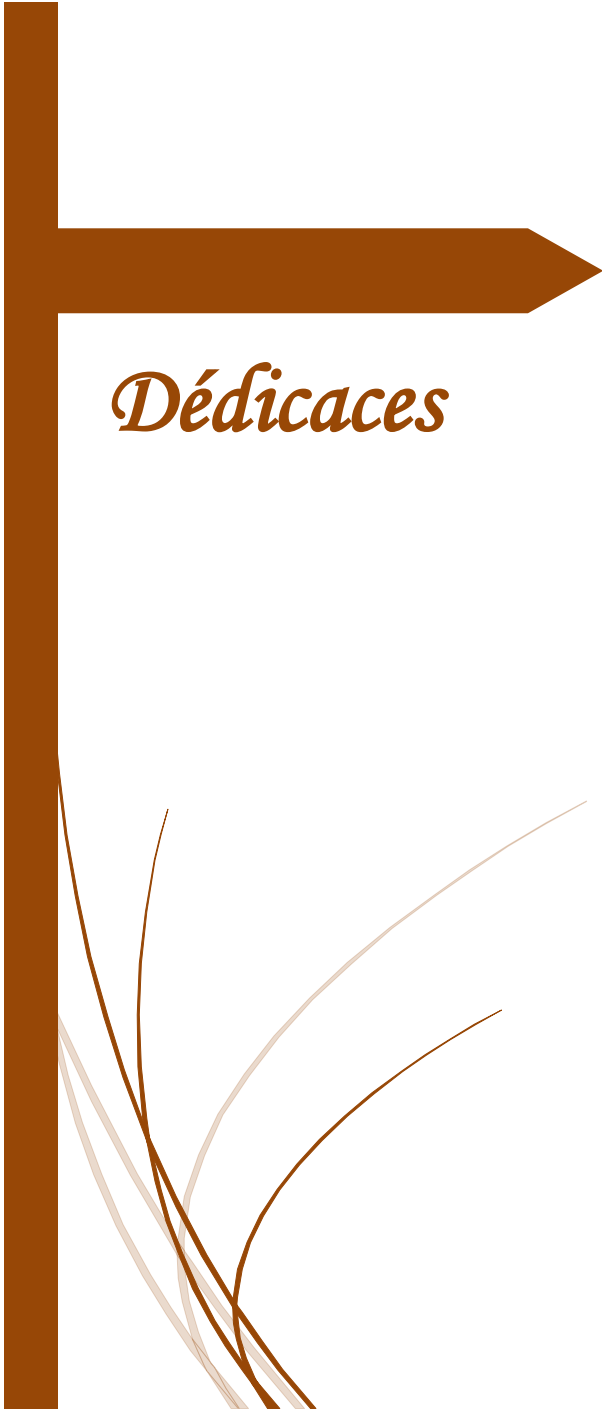
Mise à jour le 11/06/2020

KHALED Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

* Enseignants Militaires



Dédicaces

À

FEU SA MAJESTÉ LE ROI HASSAN II



Que Dieu ait son âme en sa Sainte Miséricorde.

À
SA MAJESTÉ LE ROI MOHAMED VI
Chef Suprême et Chef d'Etat -Major



Qu'Allah le glorifie et préserve Son Royaume.

À
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE HÉRITIER
MOULAY EL HASSAN



Que Dieu le garde.

À

Son Altesse Royale Le Prince Moulay Rachid



Que Dieu le protège.

À

TOUTE LA FAMILLE ROYALE

A

Monsieur le Général de Corps d'Armée

Abdelfatah LOUARAK

Inspecteur Général des FAR et Commandant de la Zone Sud

En témoignage de notre grand respect

Notre profonde considération et sincère admiration



A

Monsieur le Médecin Général de Brigade

Mohammed ABBAR

Professeur d'Urologie.

Inspecteur du Service de Santé des Forces Armées Royales.

En témoignage de notre grand respect,

Et notre profonde considération

A

*Monsieur le Médecin colonel major El Mehdi ZBIR,
Professeur en Cardiologie Directeur de l'HMIMV –Rabat.*

En témoignage de notre grand respect

Et notre profonde considération



A

*Monsieur le Médecin Général de Brigade
Abdelatif BOULAHYA
Professeur de Chirurgie Cardio-vasculaire Directeur de l'Hôpital*

Militaire Avicenne de Marrakech

En témoignage de notre grand respect

Et notre profonde considération

A

*Monsieur le Médecin Colonel Major Mohammed EL BAAJ
Professeur de Médecine Interne, Directeur de l'HMMI-Meknès.*

*En témoignant de notre grand respect
et notre profonde considération*



A

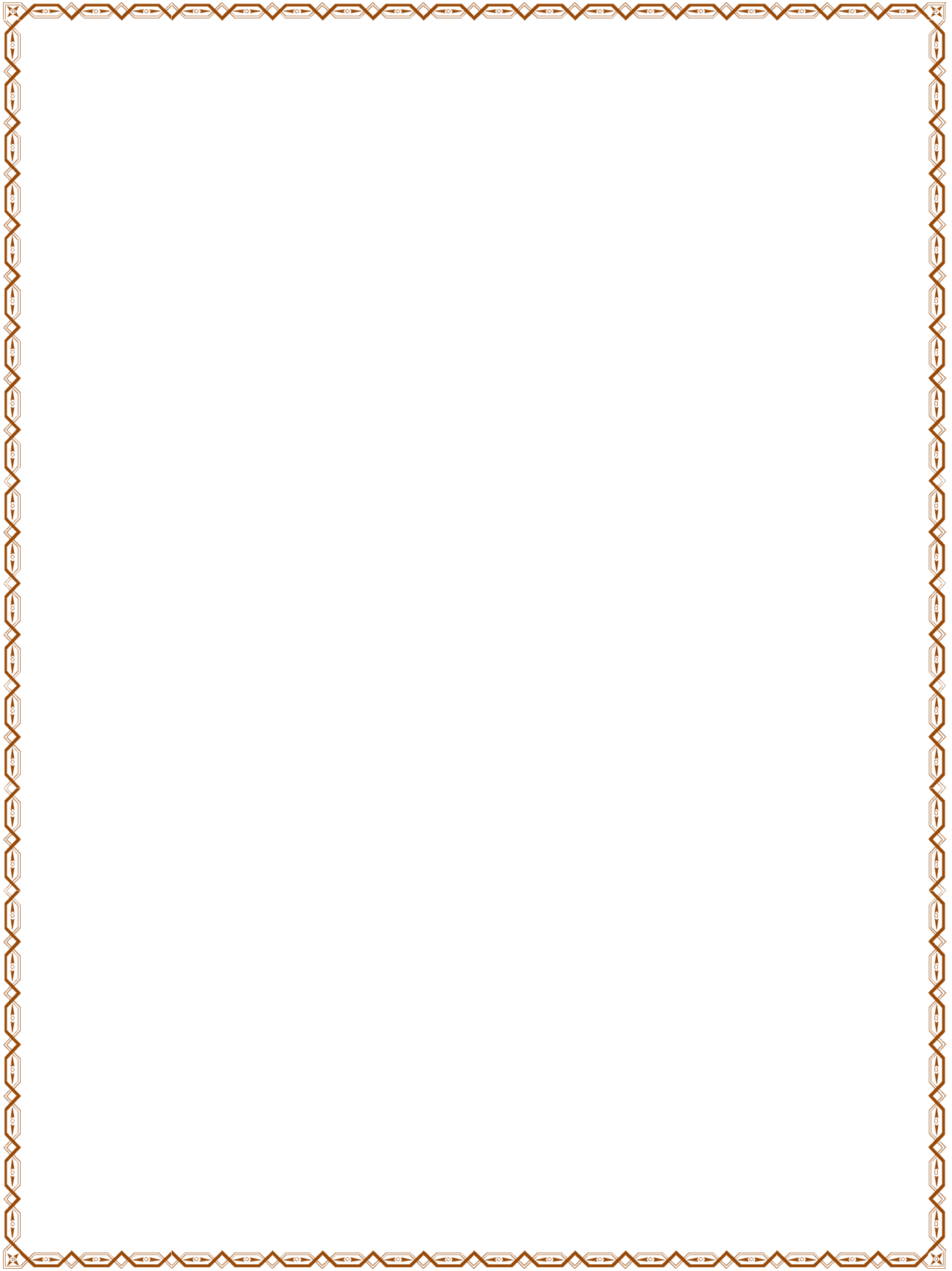
*Monsieur le Médecin Colonel AMEZIANE Taoufiq
Professeur de médecine interne
Directeur de l'E. R. S. S. M*

*En témoignage de notre grand respect
Et notre profonde considération.*

A

*Monsieur le Médecin Colonel Abderrahmane ELMATAR,
Commandant du groupement formation et instruction ERSSM*

*En témoignage de notre grand respect
Et notre profonde considération*





Remerciements



A ALLAH, Le tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenu

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et votre miséricorde

*A notre Maître et Président du jury,
Monsieur le Professeur BELMEKKI ABDELKADER,
Professeur d'hématologie à l'Hôpital Militaire d'Instruction
Mohammed V Rabat*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en
acceptant la présidence de notre jury de thèse.
Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons
à vous exprimer notre profonde reconnaissance.
Veuillez accepter, cher Maître, dans ce travail l'assurance
de notre estime et notre profond respect.*

*A notre Maître et Rapporteur de Thèse,
Monsieur le professeur BOURAZZA AHMAD
Chef de service de neurologie à l'Hôpital Militaire d'Instruction
Mohammed V Rabat*

*Vous m'avez honoré par votre confiance en me confiant
cet excellent sujet de travail, vos qualités scientifiques,
pédagogiques et surtout humaines seront pour nous un exemple
à suivre dans l'exercice de notre profession.*

*Nous tenons à vous remercier pour le meilleur accueil
que vous nous avez réservé.*

*Nous avons eu la chance et le privilège de travailler sous votre
direction, de profiter de votre culture scientifique, vos compétences
professionnelles incontestables ainsi que vos qualités humaines qui vous
valent l'admiration et le respect.*

*Veillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance
de mon estime et de mon profond respect.*

*A notre Maître et Juge,
Monsieur le Professeur ZOUAIDIA FOUAD
Professeur d'anatomie pathologique à l'hôpital Ibn Sina de Rabat*

Nous vous remercions de nous avoir honorés par votre présence.

Vous avez accepté aimablement de juger cette thèse.

Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons

à vous exprimer notre profonde reconnaissance.

Veillez accepter, cher Maître, dans ce travail l'assurance

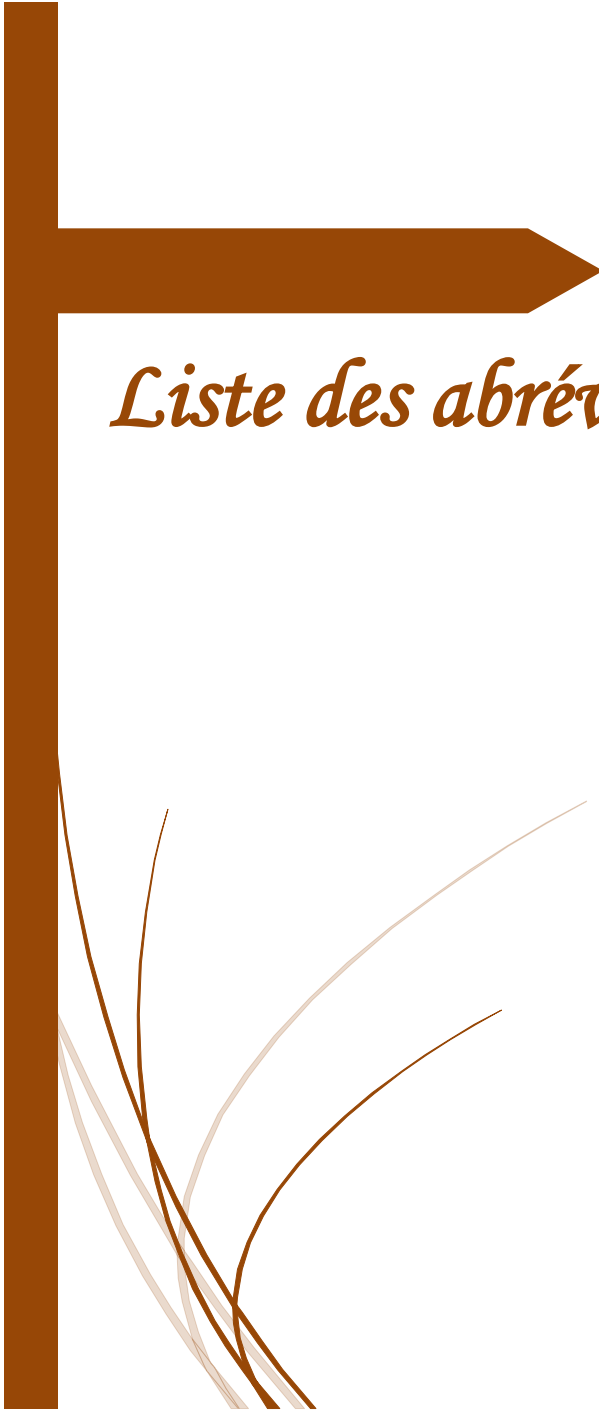
de notre estime et notre profond respect.

*A notre Maître,
Madame la Professeure SATTE AMAL
Professeur assistant de neurophysiologie à l'Hôpital Militaire
d'Instruction Mohammed V Rabat*

*Nous vous remercions de nous avoir honorés par vos efforts.
Vous avez accepté aimablement de nous assister pendant toute la
période de réalisation de cette thèse, en nous réservant toujours un bon
accueil malgré votre planning chargé.*

*Cet honneur nous touche infiniment et nous tenons
à vous exprimer notre profonde reconnaissance.*

*Veillez accepter, cher Maître, dans ce travail l'assurance
de notre estime et notre profond respect.*



Liste des abréviations

LISTE DES ABBREVIATIONS

ILAE	= International League Against Epilepsy
OMS	= Organisation Mondiale de la Santé
ONU	= Organisation des Nations Unies
EEG	= Électro-encéphalogramme
TDM	= Tomodensitométrie
IRM	= Imagerie par Résonance Magnétique
VIH	= Virus de l'Immunodéficience Human
SPSS	= Statistical Package for the Social Sciences®
HTA	= Hyper Tension Artérielle
AVCI	= Accident Vasculaire Cérébral Ischémique
SNC	= Système Nerveux Central
CMV	= Cytomégalovirus



Liste des illustrations



LISTE DES FIGURES

Figure 1: Classification opérationnelle simplifiée des types de crises d'épilepsie de 2017 de l'ILAE... 6	6
Figure 2: Classification opérationnelle détaillée des types de crises d'épilepsie détaillée de 2017 de l'ILAE. 7	7
Figure 3: Démarche de la classification des épilepsies.. 12	12
Figure 4: Age des patients dans l'étude..... 23	23
Figure 5: Genre des patients dans l'étude 24	24
Figure 5: Âge de début des symptômes 25	25
Figure 7: Répartition des antécédents médicaux : 26	26
Figure 8: Répartition des antécédents chirurgicaux : 27	27
Figure 9: Répartition des antécédents toxiques (tabagisme) : 28	28
Figure 10: Caractère des crises : 29	29
Figure 11: Types de crises focales : 30	30
Figure 12: Taux de patients ayants présenté une crise focale devenant bifocales : 30	30
Figure 13: Nombre de crises par mois avant l'instauration d'un traitement antiépileptique : 31	31
Figure 14: Caractéristiques de l'examen clinique neurologique : 32	32
Figure 15: Résultats IRM/TDM : 35	35
Figure 16: Résultats IRM/TDM : 36	36
Figure 17: Résultats EEG : 37	37
Figure 18: Anomalies épileptiques : 38	38
Figure 19: Epilepsie secondaire ou cryptogénique..... 39	39
Figure 20: Etiologie de l'épilepsie secondaire 40	40

Figure 21: Molécule initiale :	41
Figure 22: Les antiépileptiques utilisés :	42
Figure 23: Réponse au traitement initial :	43
Figure 24: Nombre de crises après un premier traitement antiépileptique :	43
Figure 25: Le pourcentage de patient qui avaient leur traitement ajusté :	44
Figure 26: Le contrôle sous mono ou bithérapie :	44
Figure 27: L'incidence des effets indésirables :	45
Figure 28: Les effets indésirables présentés par les patients :	46
Figure 29: Incidence selon l'âge de crises aiguës symptomatiques Rochester, Minnesota, de 1935 à 1984.	48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Résultats de l'EEG et L'imagerie cérébrale 33

Tableau II: Comparaison des types de crises rencontrées avec d'autres études : 51



Sommaire

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	1
RAPPELS	4
I. LA CRISE EPILEPTIQUE :	5
A) Définition de la crise :	5
B) Les crises épileptiques	Erreur ! Signet non défini.
C) L'état de mal épileptique	10
II. L'EPILEPSIE ET LES SYNDROMES EPILEPTIQUES.....	11
A) Type de crise.....	13
B) Type d'épilepsie.....	13
C) Syndromes épileptiques	14
D) Etiologie :.....	15
1) Etiologie structurelle	15
2) Etiologie génétique.....	15
3) Etiologie infectieuse	16
4) Etiologie métabolique	16
5) Etiologie immune.....	17
6) Etiologie Inconnue.....	17
7) Comorbidités	Erreur ! Signet non défini.
MATERIEL ET METHODES	18
1) Type d'étude :	19
2) Objectifs d'étude.....	19
3) Lieu et période de collecte des données :	19
a) Lieu de l'étude :	19
b) Durée de l'étude :	19
4) Recueil des patients, critères d'inclusion	19
5) Recherche bibliographique	20
6) Fiche d'exploitation :	21
7) Considérations éthiques	Erreur ! Signet non défini.

RESULTATS	22
A) Démographie.....	23
B) Age de début des symptômes :.....	25
C) Les antécédents :.....	26
1) Médicaux :	26
2) Chirurgicaux :.....	27
3) Toxiques :	28
4) Familiaux :.....	29
D) Caractéristiques des crises :	29
E) Nombre de crises par mois :	31
F) Examen neurologique :.....	32
G) Résultats des examens paracliniques :.....	33
a) Imagerie cérébrale (TDM ou IRM) :.....	35
b) EEG	37
H) Diagnostic retenu/Etiologie :	39
I) Traitement :.....	41
a) Traitement initial :.....	41
b) Evolution	42
J) Effets secondaires :.....	45
DISCUSSION	47
A) Aspects épidémiologie	48
1) Incidence :.....	48
2) Prévalence.....	49
3) Facteurs prédictifs :	50
B) Les aspects cliniques.....	50
C) Aspects paracliniques :	52
1) Imagerie cérébrale :	52
2) EEG	53
D) Aspects étiologiques :.....	54
1) Causes cérébrovasculaires	54

2) Pathologie dégénérative	55
3) Les tumeurs cérébrales	56
4) Les traumatismes crâniens.....	57
5) Les causes métaboliques	58
6) Les causes toxiques	59
7) Autres facteurs :	60
8) Etiologie inconnue :.....	60
E) Traitement	61
CONCLUSION GENERALE	65
RESUMES	67
BIBLIOGRAPHIE	71



Introduction Générale

En **2005**, L'ILAE a publié une définition conceptuelle des crises et de l'épilepsie, suivie d'une définition opérationnelle (pratique) en 2014. Les principaux changements sont les suivants : l'épilepsie peut exister après 2 crises à plus de 24 heures d'intervalle ou une crise lorsque le risque de faire une autre est connu comme étant élevé (>60 %) ; les crises réflexes et les crises faisant partie d'un syndrome épileptique constituent une épilepsie (1)

L'OMS dans son rapport sur le vieillissement a proposé une définition de la vieillesse en deux classes : les plus de 65 ans (parfois les plus de 60 ans) représentent les personnes âgées et les plus de 80 ans représentent les personnes très âgées. (2)

Certaines études et revues ont inclus des personnes âgées de plus de 60 ans(3). L'ONU a convenu d'un seuil de 60 ans et plus pour les personnes âgées. De même, en Chine, l'âge de 60 ans est utilisé comme définition des personnes âgées.

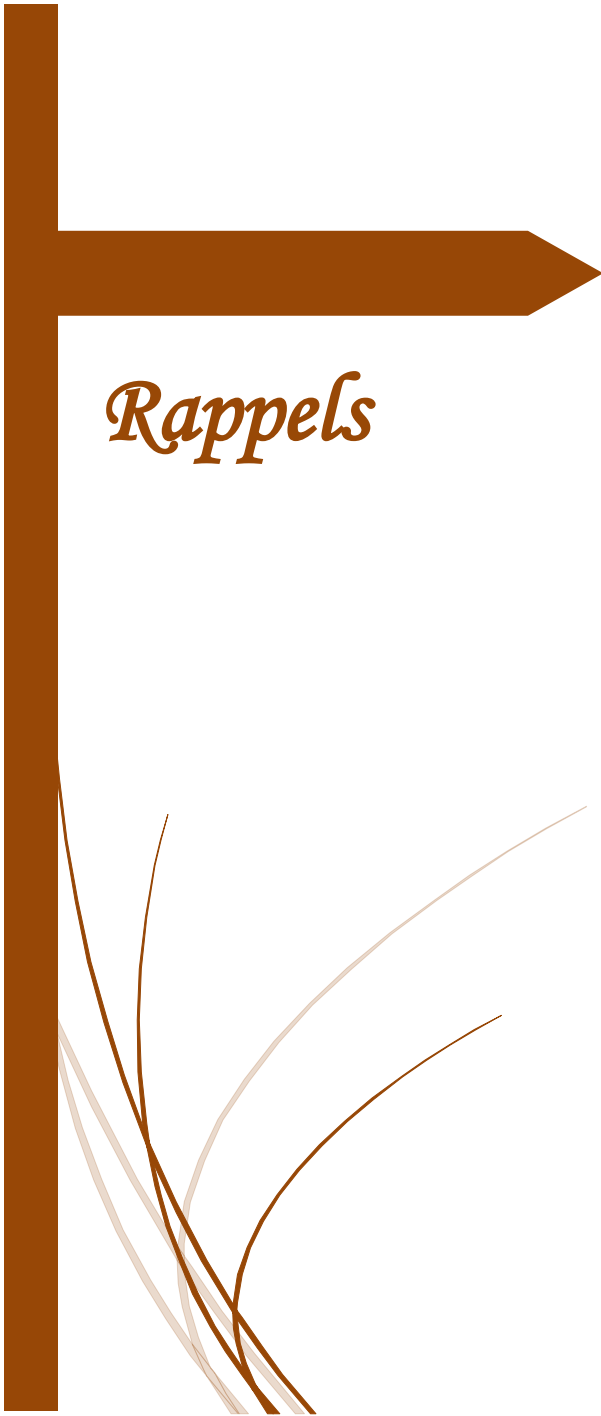
Nous avons donc recruté des patients de plus de 60 ans dans notre étude.

Intérêt du sujet

L'épilepsie du sujet âgé constitue une entité clinique particulière unique, présentant de nombreuses caractéristiques et il serait important de mieux comprendre l'épilepsie dans cette population, pour plusieurs raisons. La population âgée mondiale est en augmentation : le nombre de personnes de plus de 60 ans a considérablement augmenté dans la plupart des pays, et cette tendance devrait s'accélérer(4) Parallèlement à cette augmentation de la population âgée, l'incidence de l'épilepsie dans cette tranche d'âge augmente

également en raison des comorbidités qui peuvent provoquer l'épilepsie, notamment les accidents vasculaires cérébraux et la démence(5). Le traitement des crises des patients âgés est souvent modifié du fait des taux élevés de maladies concomitantes et de polymédication, ainsi qu'une altération de la clairance des médicaments (6). Il y a aussi la question de l'augmentation la prédisposition aux chutes et aux fractures chez les patients âgés, avec des preuves démontrant que les antiépileptiques diminuent la densité minérale osseuse et peuvent conduire à les vertiges ou l'ataxie chez les patients âgés(7).

Le but du travail est d'élucider les aspects cliniques, paracliniques, étiopathogéniques et thérapeutiques de l'épilepsie dans cette tranche d'âge dans le service de Neurophysiologie de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat et de sortir les données de la littérature.



I. LA CRISE EPILEPTIQUE :

A) Définition de la crise :

Le mot « crise » est utilisé pour définir le moment où on doit décider du traitement du malade, phase critique où on doit agir. (8)

Une crise épileptique est définie comme "une apparition transitoire de signes et/ou des symptômes dus à une activité neuronale anormale excessive dans le cerveau". (9)

Donc pour définir une crise on a besoin des éléments ci-dessous :

- Le mode de début et le mode de fin
- Une activité neuronale anormale excessive
- Les signes cliniques :

Les figures suivantes récapitulent les différentes crises de la nouvelle classification :

Version basique de la Classification 2017 de l'ILAE des types de crises d'épilepsie :(10)

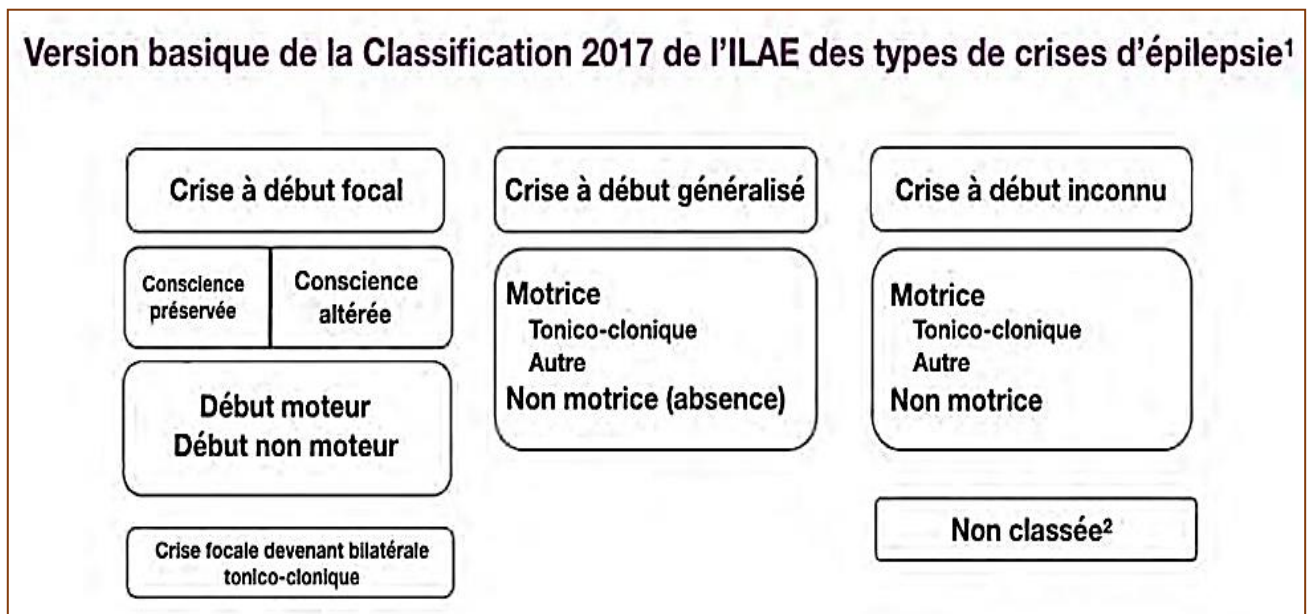


Figure 1. Classification opérationnelle simplifiée des types de crises d'épilepsie de 2017 de l'ILAE. ²En raison d'information insuffisante ou dans l'impossibilité de les classer dans d'autres catégories.

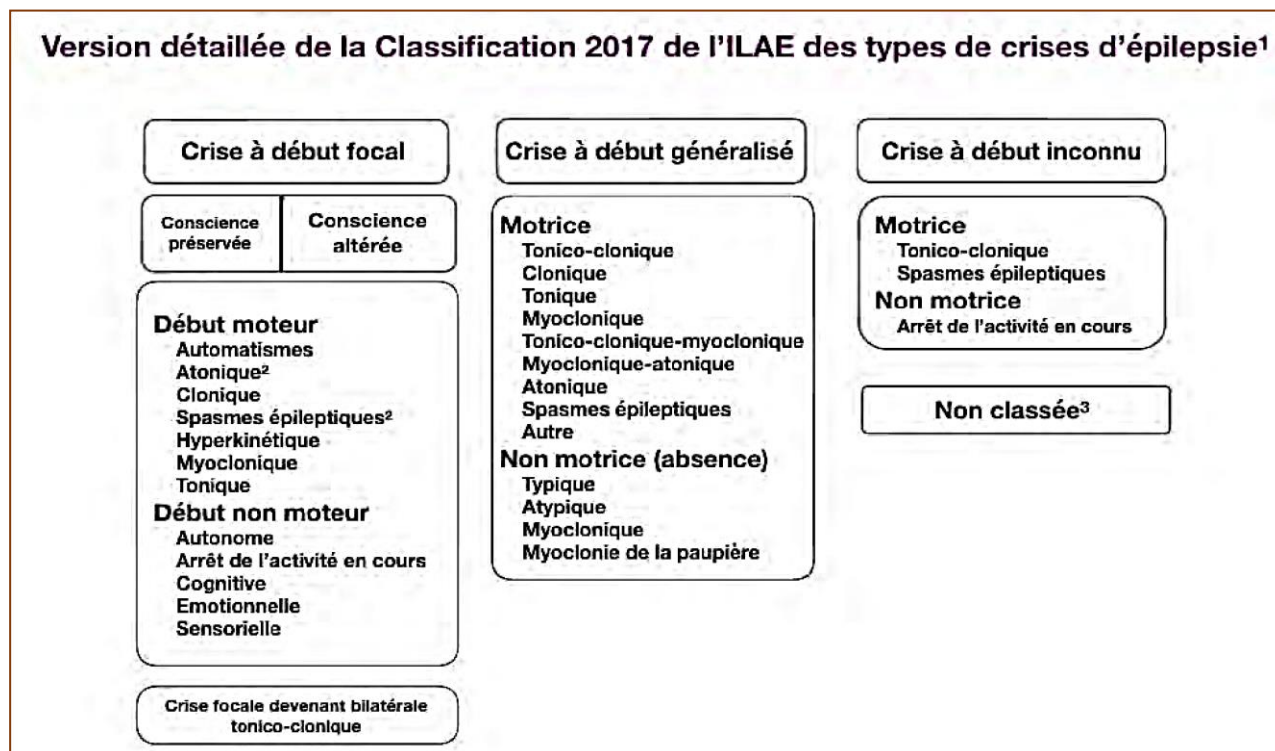


Figure 2. Classification opérationnelle détaillée des types de crises d'épilepsie détaillée de 2017 de l'ILAE.

Les précisions suivantes devraient guider le choix du type de crise d'épilepsie. Pour les crises focales, la précision du niveau de conscience est facultative. La conscience préservée signifie que la personne est consciente d'elle-même et de son environnement pendant la crise, même si elle est immobile. Une crise focale à conscience préservée correspond aux termes précédemment utilisés "crise partielle simple". Une crise focale avec conscience altérée correspond aux termes précédemment utilisés "crise partielle complexe", la modification de la conscience à n'importe quel moment de la crise en fait une crise focale avec conscience altérée. Les crises d'épilepsie focales avec ou sans modification de la conscience peuvent parfois être caractérisées par l'un des

symptômes à début moteur ou non moteur ci-dessus, représentant le premier signe ou le symptôme prédominant de la crise. Les crises d'épilepsie devraient être classées en fonction de leur caractéristique majeure, sauf pour les crises focales avec arrêt de l'activité en cours pour lesquelles l'arrêt de l'activité est la caractéristique majeure pendant toute la durée de la crise. Le nom d'une crise focale peut également ne pas mentionner le niveau de conscience lorsque celui-ci n'est pas applicable ou lorsqu'il n'est pas connu, et classer ainsi directement la crise en fonction des caractéristiques à début moteur ou non moteur. Les crises atoniques et les spasmes épileptiques n'ont généralement pas d'état de conscience spécifique. Les crises cognitives impliquent des troubles du langage ou d'autres domaines cognitifs, ou encore des éléments caractéristiques telles que l'impression de déjà vu, des hallucinations, des illusions ou des distorsions de la perception. Les crises émotionnelles impliquent de l'anxiété, de la peur, de la joie, ou d'autres émotions, ainsi que l'apparition d'un affect sans émotions subjectives. Une absence est atypique en raison d'un début ou d'une fin lente, ou de changements significatifs du tonus accompagnés de pointes-ondes atypiques, lentes et généralisées sur l'EEG. Une crise d'épilepsie peut être jugée inclassable en raison d'information insuffisante ou de l'impossibilité de classer le type de crise dans d'autres catégories. ²Le niveau de conscience n'est pas habituellement précisé. ³En raison d'information insuffisante ou de l'impossibilité de les classer dans d'autres catégories.(10)

B) Les crises épileptiques :

On distingue les crises secondaires aiguës (crises provoquées) dus à une atteinte organique cérébrale ou systémique aiguë, et les crises spontanées.

Les crises secondaires surviennent après une atteinte organique cérébrale, dès la première semaine, délai qui peut différer en fonction de la cause.(11)

Les crises épileptiques idiopathiques survenant au-delà de 60 ans sont exceptionnelles. Dans cette tranche d'âge les crises d'épilepsie sont souvent en rapport avec une étiologie sous-jacente (12)

C) L'état de mal épileptique

L'état de mal épileptique est une urgence neurologique nécessitant une évaluation et une prise en charge immédiates afin de prévenir une morbidité ou une mortalité importante.

Classiquement, l'épilepsie de mal épileptique a été définie selon l'ILAE comme "un état caractérisé par une crise d'épilepsie qui est suffisamment prolongée ou répétée à des intervalles suffisamment brefs de manière à produire un état épileptique constant et durable".

La durée de la crise définissant l'état de mal épileptique a été fixé à 30 minutes car des lésions neuronales irréversibles apparaissent au-delà de ce délai.(9) (13) (14)(15)

II. L'ÉPILEPSIE ET LES SYNDROMES ÉPILEPTIQUES

L'ILAE, définit l'épilepsie comme « une agression cérébrale caractérisée par une prédisposition persistante aux crises épileptiques, et par les conséquences neurobiologiques, psychologiques, cognitives, et sociales qui en résultent. La survenue d'au moins une crise est nécessaire ». (8)

Les éléments de la définition sont :

- Au moins un antécédent d'une crise d'épileptique
- Une agression cérébrale préexistante
- Des troubles neurobiologiques, psychologiques, cognitives, et sociales associées. (8)

Des études ont conclu que les malades ayant comme antécédents un accident vasculaire cérébrale ou une tumeur cérébrale, se trouvent avec un grand risque de développer une épilepsie après un événement ictal initial.(16)

La nouvelle définition emporte aussi les éléments psycho-sociaux et comportementaux associés aux crises (8)

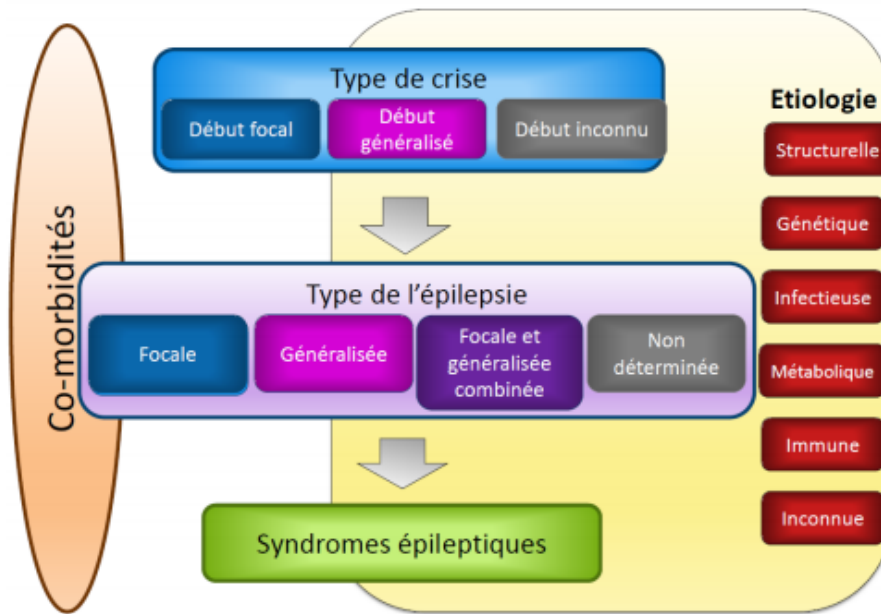


Figure 3: Démarche de la classification des épilepsies.(17)

A) Type de crise

La première étape de cette nouvelle classification est la détermination du type de crise. Elle nécessite un diagnostic de crise d'épilepsie déjà posé.

Selon cette classification on est devant une « crise focale », « crise généralisée » ou « crise de point de départ inconnu »(18)

B) Type d'épilepsie

L'identification du type d'épilepsie constitue le second niveau de la classification. Elle suppose que le clinicien a déjà fait le diagnostic d'épilepsie en se basant sur les recommandations de la LICE(1) .

Le type d'épilepsie comprend en plus des types connus une nouvelle catégorie : « Epilepsie Généralisée et Focale Combinée », ainsi qu'une catégorie non déterminée ou inconnue.

Le diagnostic d'épilepsie généralisée se fait sur un ensemble d'arguments cliniques appuyé par des anomalies électriques à l'électroencéphalogramme.

Plusieurs types de crises peuvent être rencontrées : absence, crise tonique, tonico-clonique, myoclonique, atonique

Les crises focales peuvent être de plusieurs types : crises focales avec conscience préservée ou non, crises focales motrices ou non motrices, et crises focales avec une bilatéralisation tonico-clonique ;

Ces crises peuvent être à point de départ unifocal ou multifocal.

Le syndrome électro-clinique des crises permet d'orienter vers un diagnostic topographique.

Dans cette nouvelle classification, il y a apparition d'un nouveau groupe d'épilepsie : Epilepsie Généralisée et Focale Combinée, où peuvent être classés des patients présentant à la fois des crises généralisées et focales. Le diagnostic est posé on se basant sur l'association de critères électro cliniques évocateurs.

Dans certaines situations on n'est pas en mesure de faire un diagnostic de syndrome épileptique, et la classification s'arrête à ce niveau (Type d'épilepsie)

C) Syndromes épileptiques

La détermination du syndrome épileptique constitue l'étape ultime de cette classification, il est défini par l'association constante d'éléments cliniques, électroencéphalographiques, et morphologiques, et comprend également des caractéristiques comme l'âge de début ainsi que des facteurs favorisants.(19)

Il faut noter qu'un syndrome épileptique n'est pas synonyme d'un diagnostic étiologie, mais il est destiné à guider la conduite à tenir. Plusieurs syndromes épileptiques ont été défini, comme le syndrome de West et de Dravet ou épilepsie absence de l'enfant.(20).

D) Etiologie :

Dès la première crise d'épilepsie, une enquête diagnostique doit être démarrée pour arriver à une étiologie.

Plusieurs groupes étiologiques sont possibles.

Le premier examen nécessaire est l'imagerie cérébrale, de préférence une IRM. Cela permet de mettre en évidence une étiologie organique pouvant être à l'origine de l'épilepsie du patient. En l'absence de lésion organique l'étiologie peut être d'origine infectieuse, immunologique, génétique, métabolique ou même d'origine inconnue. Une association entre ces groupe étiologiques est possible.

1) Etiologie structurelle

Il s'agit d'une anomalie organique associée à l'épilepsie (22). Elle est évoquée quand des anomalies structurelles sont visibles sur l'imagerie cérébrale et quand l'EEG associée aux résultats de l'imagerie, permettent d'établir le rapport de causalité entre la lésion et les crises épileptiques. (23).

Parfois, on est devant des associations plus fréquentes que ne le voudrait le hasard, comme par exemple l'association très fréquente de la sclérose hippocampique et des crises focales temporales.

2) Etiologie génétique

L'étiologie est dite d'origine génétique lorsqu'elle résulte directement d'une mutation au niveau moléculaire connue entraînant une condition ou pathologie où les crises sont principal symptôme.

Elle peut être évoquée uniquement en se basant sur des antécédents familiaux d'une pathologie autosomique dominante par exemple (27), (28). (29).

3) Etiologie infectieuse

C'est l'étiologie d'épilepsie la plus fréquemment rencontrée dans le monde, (30).

Le diagnostic évoqué devant un faisceau d'arguments cliniques, épidémiologiques, et confirmé par une étude paraclinique (EEG et Imagerie cérébrale) .

Elle peut être d'une étiologie parasitaire, mycotique, bactérienne ou virale. Mais souvent on est devant l'une de ces infections suivantes : la cysticerose cérébrale, la tuberculose, le VIH, le paludisme, la toxoplasmose cérébrale ainsi que le virus Zika ou le CMV. Elles ont souvent à une base lésionnelle organique.

4) Etiologie métabolique

Plusieurs désordres métaboliques sont associés à l'épilepsie. Ceci est valable lorsqu'elle résulte directement d'un désordre métabolique dans lequel les crises sont un symptôme central.

Les causes métaboliques sont secondaires à des perturbations biochimiques comme la porphyrie, l'urémie, les amino-acidopathies ou les crises pyridoxine-dépendantes.

Dans certaines situations, ces troubles métaboliques ont une base génétique.

5) Etiologie immune

L'étiologie est dite d'origine immune quand elle survient dans le cadre d'un désordre immunitaire dans lequel les crises épileptiques sont un symptôme majeur, ou quand il y a suffisamment de preuves d'inflammation auto-immune du SNC (31).

6) Etiologie Inconnue

Beaucoup de patients restent avec une épilepsie pour laquelle l'étiologie n'est pas évidente.

Dans ce cas, il y a un syndrome électro clinique pouvant orienter vers une topographie, mais il n'est possible d'établir le lien de causalité entre l'épilepsie et un désordre ou lésion quelconque.



Matériel et méthodes

1) Type d'étude :

On est devant une étude rétrospective, ayant porté sur une série contenant 32 patients, suivis pour épilepsie.

2) Objectifs d'étude

- Particularités thérapeutiques
- Particularités cliniques
- Etude des caractères épidémiologiques de l'épilepsie dans la tranche d'âge sujet âgé

3) Lieu et période de collecte des données :

a) Lieu de l'étude :

Les données ont été récupérées de manière rétrospective, dans le service de neurophysiologie de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V

b) Durée de l'étude :

L'étude s'est déroulée sur une période de 4 mois entre le 26 février 2020 et le 29 juin 2020.

4) Recueil des patients, critères d'inclusion

Pour la réalisation de notre travail, nous avons établi une fiche d'exploitation comprenant plusieurs paramètres nécessaires à notre étude (disponible ci-dessous)

Les patients ont été sélectionnées selon les critères suivants :

- Les patients sont âgés de plus de 60 ans,
- Le diagnostic d'épilepsie est posé selon la définition d'épilepsie qui stipule ou au moins 2 crises
- Un suivi d'au moins un an

Le nombre attendu est situé entre 30 et 50.

5) Recherche bibliographique

Elle a été effectuée sur les articles qui traite l'épilepsie du sujet âgé depuis 1988 À janvier 2020, sur la bibliothèque de MEDLINE, Google Scholar, PubMed, Science Direct, ClinicalKey, et EM consulte

Les mots clés utilisés : epilepsy, elderly, épilepsie, sujet âgé, seizure, crise,

6) Logiciels utilisés

Les logiciels utilisés étaient Excel[®] pour le recueil des données, et SPSS[®] pour le traitement et l'exploitation de ces données.

7) Fiche d'exploitation :

Fiche d'exploitation	
N° du dossier :	
Age, sexe :	
ATCDs :	
❖ Médicaux :	Diabète HTA Dyslipidémie Autres
❖ Chirurgicaux :	Trauma crânien, Pathologie tumorale Autres
❖ Toxiques	Tabac actif ou passif, Alcool Autres (Cannabis... Médicaments)
❖ Familiaux :	Consanguinité Epilepsie Autres : AVC...
Date de début des symptômes (Age) :	
Les crises :	
❖ Type de crises :	Généralisée ou Focale
❖ Nombre de crises/mois	
Examen neurologique :	
EEG :	
Rythme de fond Les Anomalies épileptiques :	Inter critiques et Critiques
IRM cérébrale :	
Diagnostic retenu (Type d'épilepsie) :	
Traitement initial :	
Molécule Dose	
Réponse au traitement initial :	
Evolution :	
Nombre de crises/mois Traitement : Maintenu ou Ajusté :	Molécule et Dose
Effets secondaires :	



Sur une durée de 4 mois, 32 patients ont été inclus : entre le 26 février 2020 et le 29 juin 2020 dans le service de Neurophysiologie de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V.

A) Démographie

L'échantillon de patients était constitué de 32 patients, 11 femmes et de 21 hommes. Les âges variaient de 60 à 88 ans. L'âge moyen des patients de l'étude était 74 ans. L'âge moyen des femmes était de 70.5 ans, l'âge moyen des hommes était de 74 ans. La médiane était de 80 ans. (Figure 4-Figure 5)

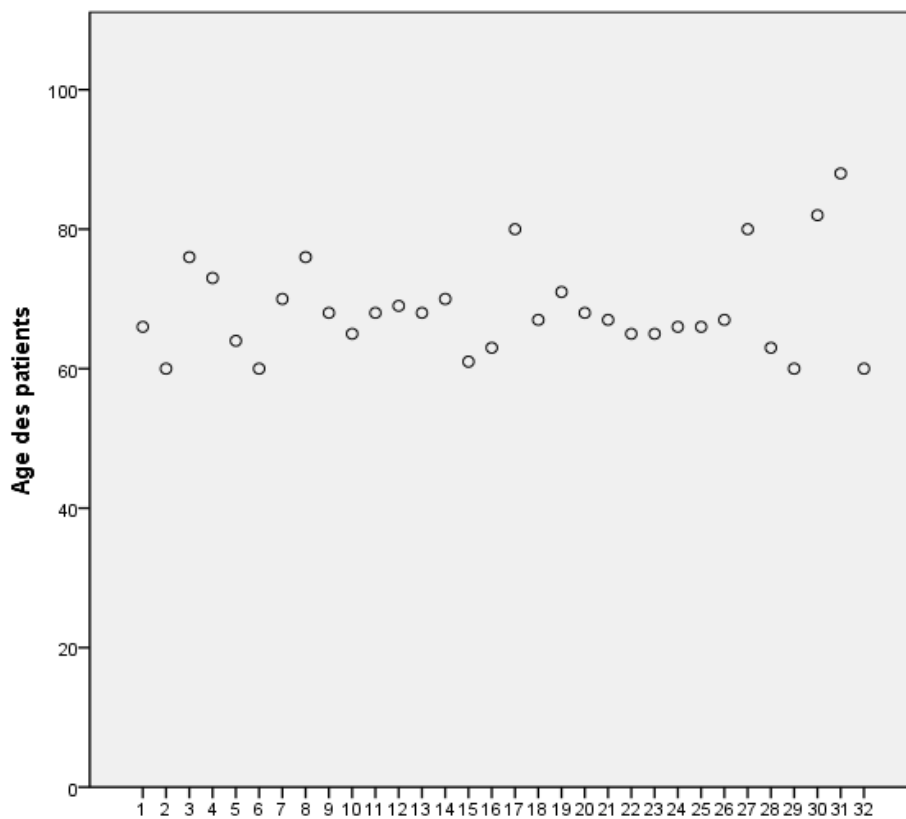


Figure 4: Age des patients dans notre cohorte.

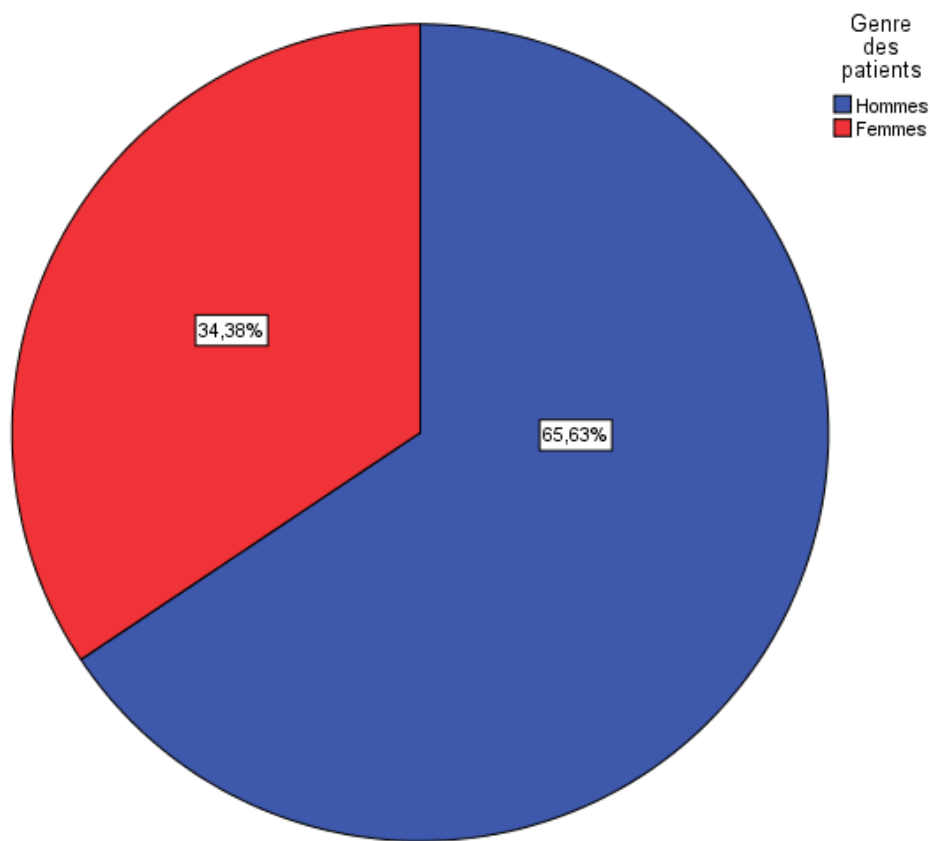


Figure 5: Genre des patients dans l'étude

B) Age de début des symptômes :

Chez les patients inclus dans l'étude, les symptômes ont débuté avant l'âge de 40 ans dans 4 situations, avec un patient d'entre eux chez qui les symptômes ont débuté dans l'enfance, chez le reste des patients (28 patients) les symptômes ont débuté après l'âge de 40 ans, 11 patients d'entre eux ont eu leurs symptômes débiter à partir de l'âge de 60 ans.

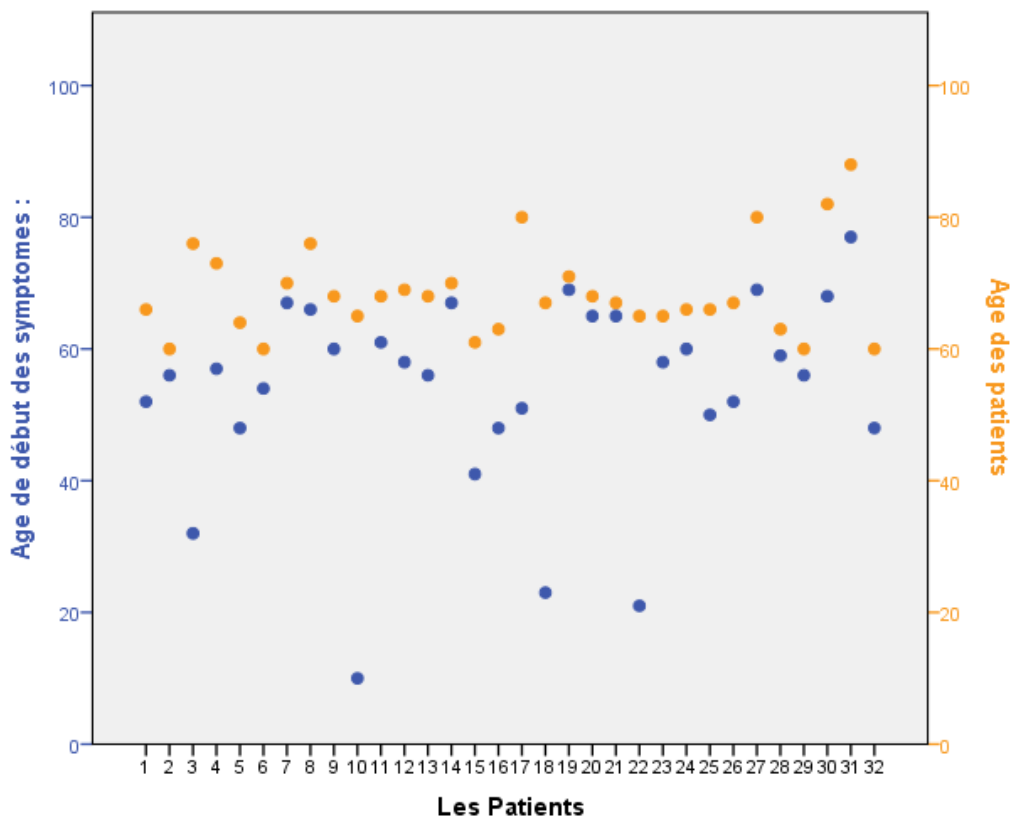


Figure 6 : Âge de début des symptômes

Légende : Patients en abscisse, âge de début des symptômes en ordonné

C) Les antécédents :

1) Médicaux :

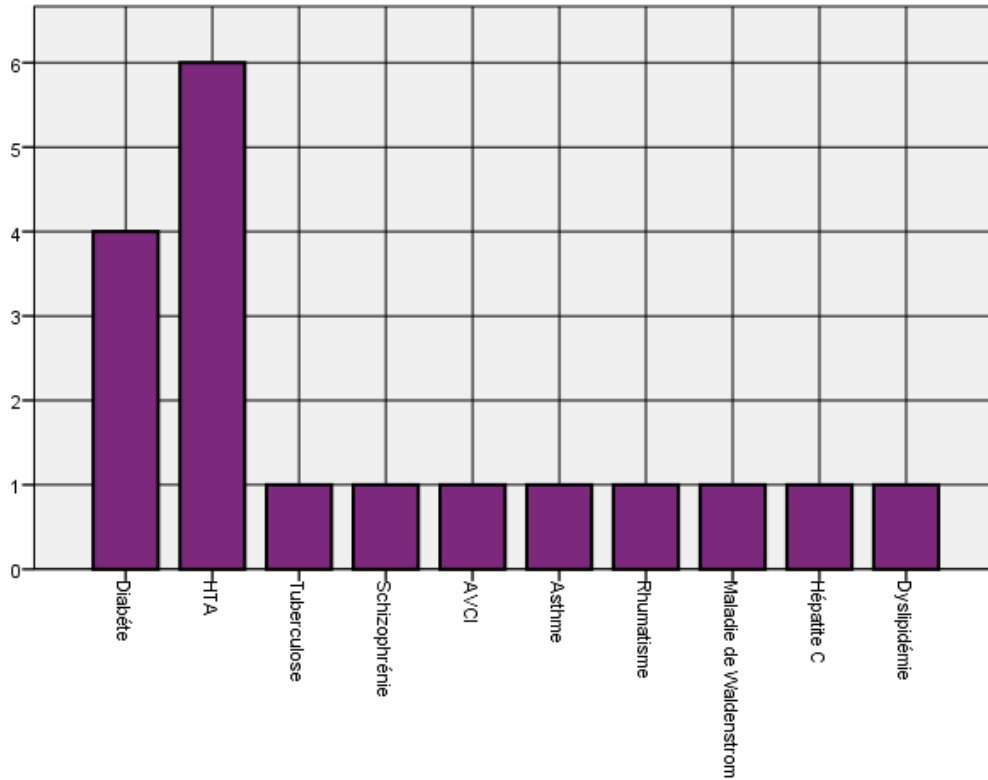


Figure 6: Répartition des antécédents médicaux :

Légende : Antécédents en abscisse, Patients en ordonné 0

Parmi les patients étudiés, 6 patients avaient un antécédent d'HTA, 4 était diabétiques, les autres patients se répartissent sur des antécédents de tuberculose, rhumatisme, AVCI, schizophrénie Hépatite C et dyslipidémies.

2) Chirurgicaux :

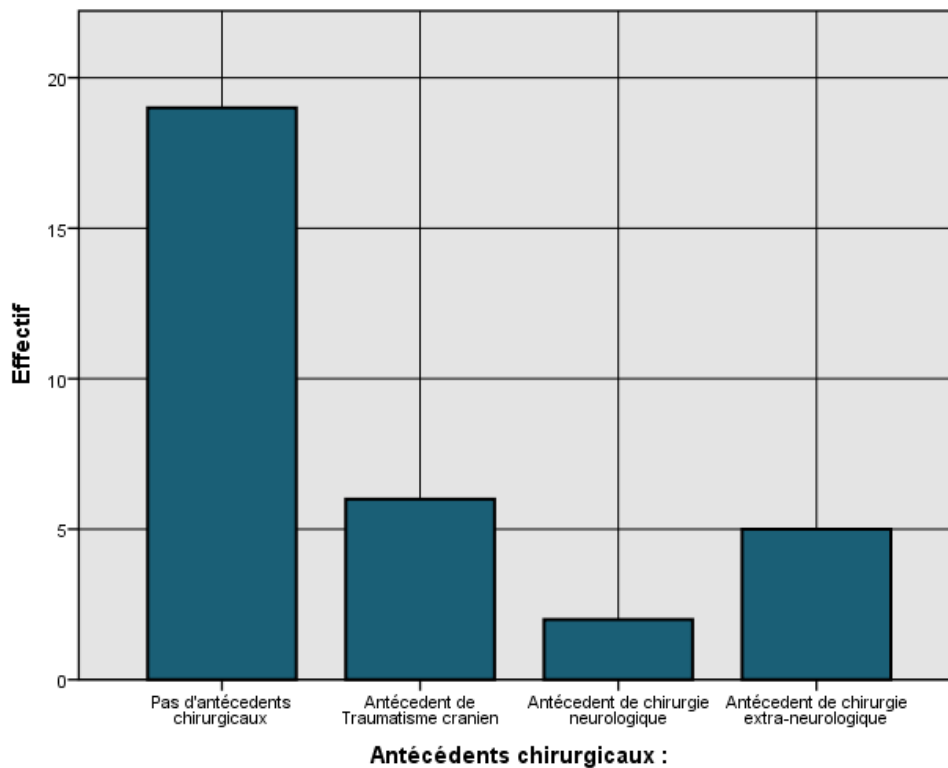


Figure 7: Répartition des antécédents chirurgicaux :

Légende : Antécédents en abscisse, Patients en ordonné

Dans notre groupe de patients, 59,38% des patients n'avaient pas d'antécédents chirurgicaux, 6 avait un antécédent de traumatisme crânien, 2 ont bénéficié de chirurgie neurologique, et 5 avait des antécédents de chirurgie extra neurologique

3) Toxiques :

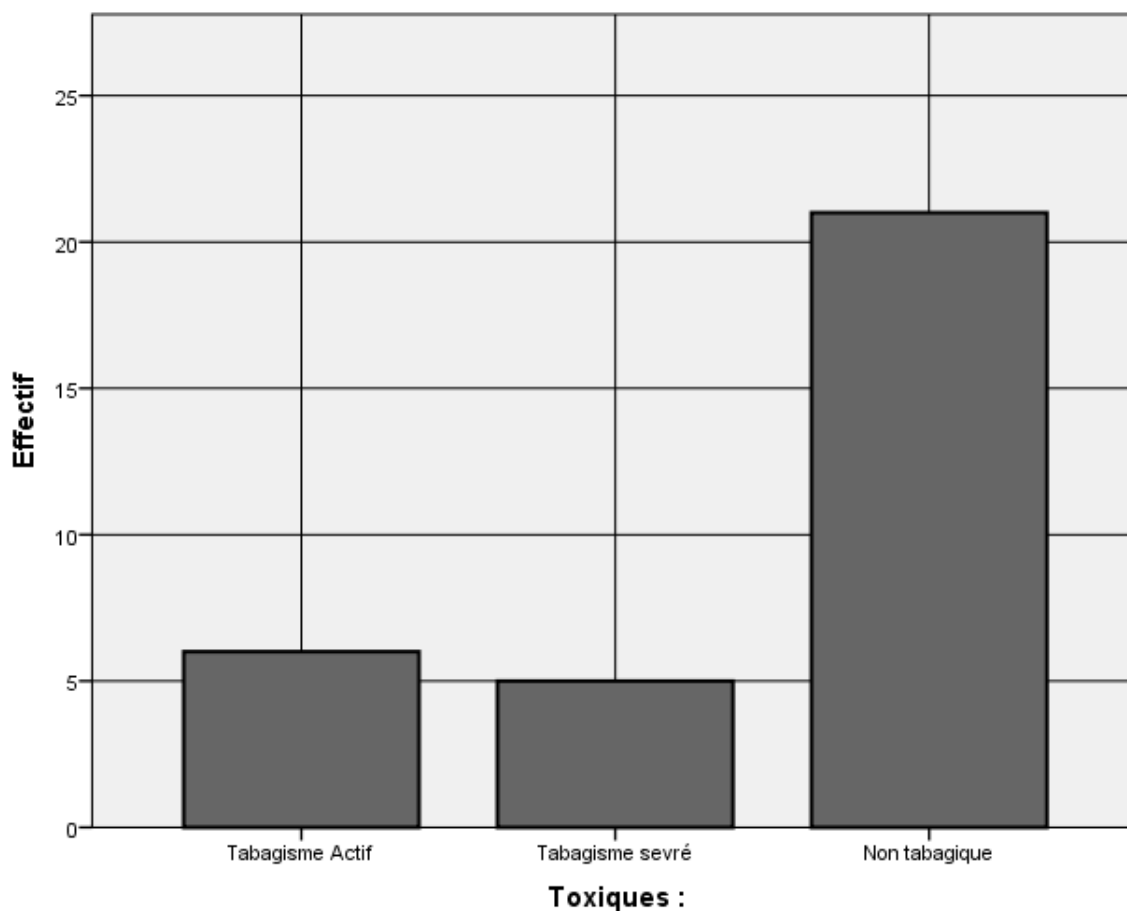


Figure 8: Répartition des antécédents toxiques (tabagisme) :

Légende : Antécédents en abscisse, Patients en ordonné

Parmi les patients du groupe étudié, 11 avaient un antécédent de tabagisme chronique, et 5 parmi eux étaient sevrés.

4) Familiaux :

Pour les antécédents familiaux, on note la présence d'un antécédent d'épilepsie familiale chez 2 patients, et de consanguinité chez un seul patient.

5) Caractéristiques des crises :

Dans notre groupe de patients étudiés 18 des patients (56,25%) présentaient des crises partielles contre 14 (43,75%) patients ayant présenté des crises généralisées (Figure 9)

Parmi les 18 patients avec crise partielle, 14 (77,78%) ont présentés des crises focales frontales, 3 (16,67%) ont présenté des crises temporales, et un patient (5,56%) avec des crises occipitales (Figure 10), 72,22% de ces patients avec une crise focale ont présenté une généralisation secondaire (Figure 11).

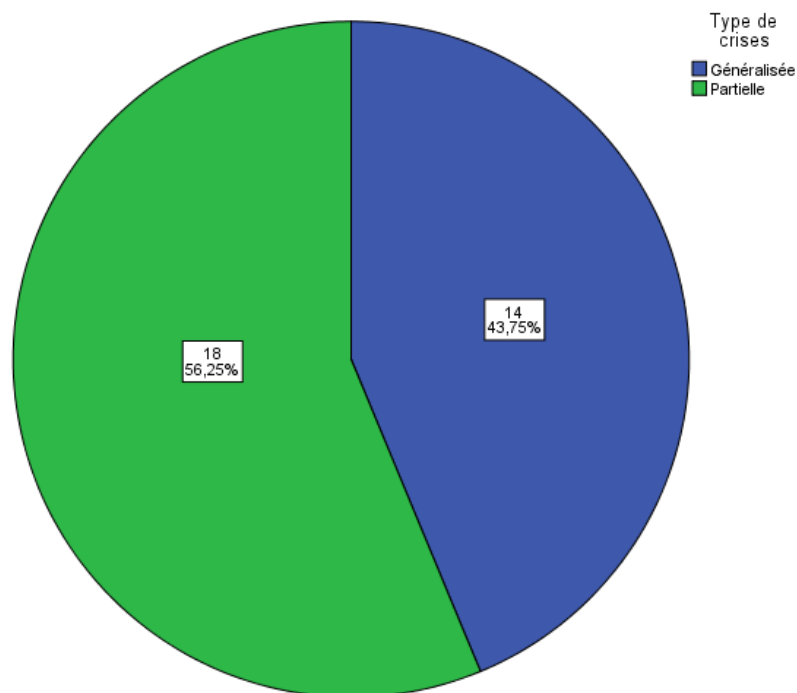


Figure 9: Caractère des crises :

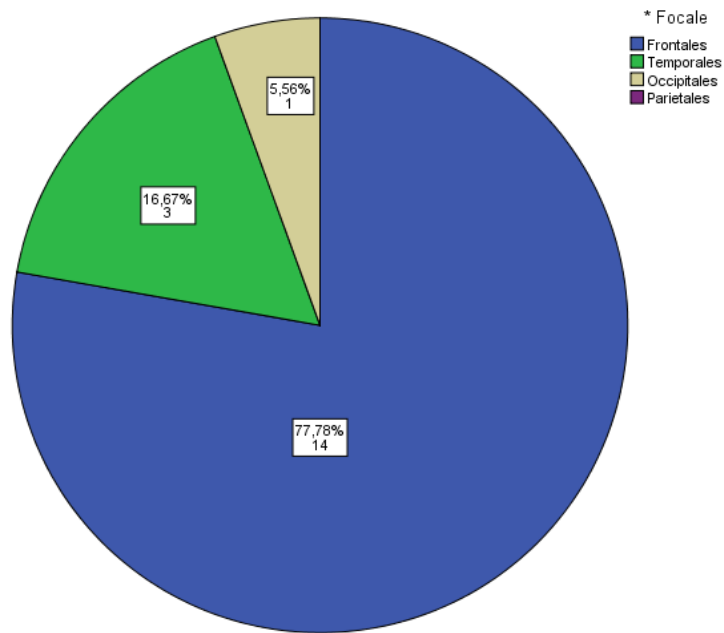


Figure 10: Types de crises focales :

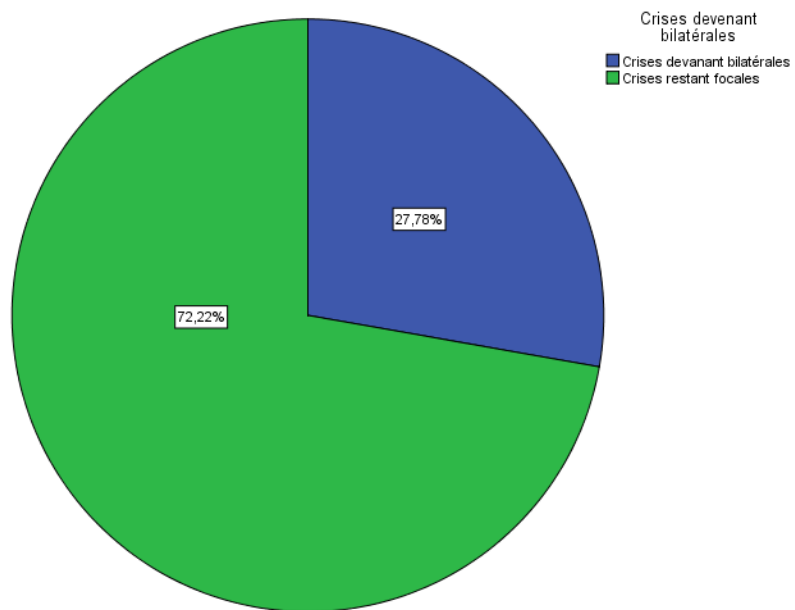


Figure 11: Taux de patients ayants présenté une crise focale devenant bifocales :

6) Nombre de crises par mois :

Concernant le nombre de crises, 3 patients ont présenté plus de 3 crises/mois, avec un patient atteignant 12 crise/mois, le reste présentait 3 crises ou moins, avec 2 patients présentant moins d'une crise par mois.

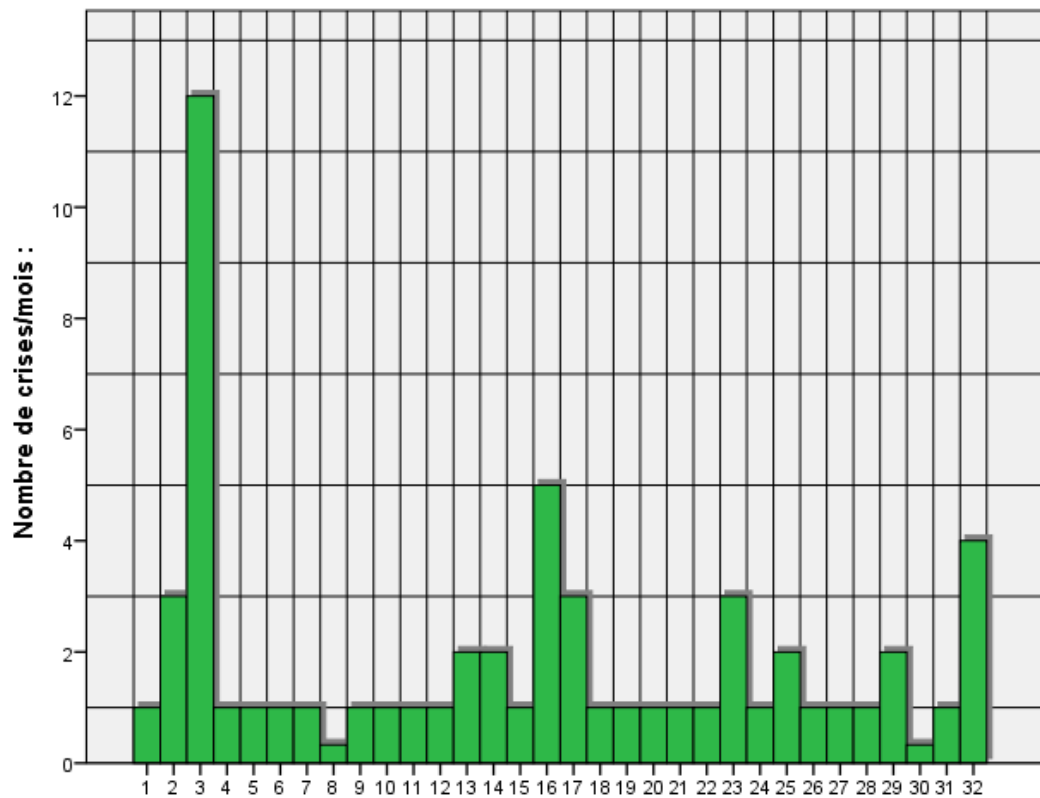


Figure 12: Nombre de crises par mois avant l'instauration d'un traitement antiépileptique :

7) Examen neurologique :

L'examen clinique neurologique était normal dans la majorité des cas (90,63%), dans les cas anormaux, un patient présentait un syndrome confusionnel, un avec une dysarthrie extrapyramidale, et un autre avec hypoesthésie du membre inférieur (Figure 12)

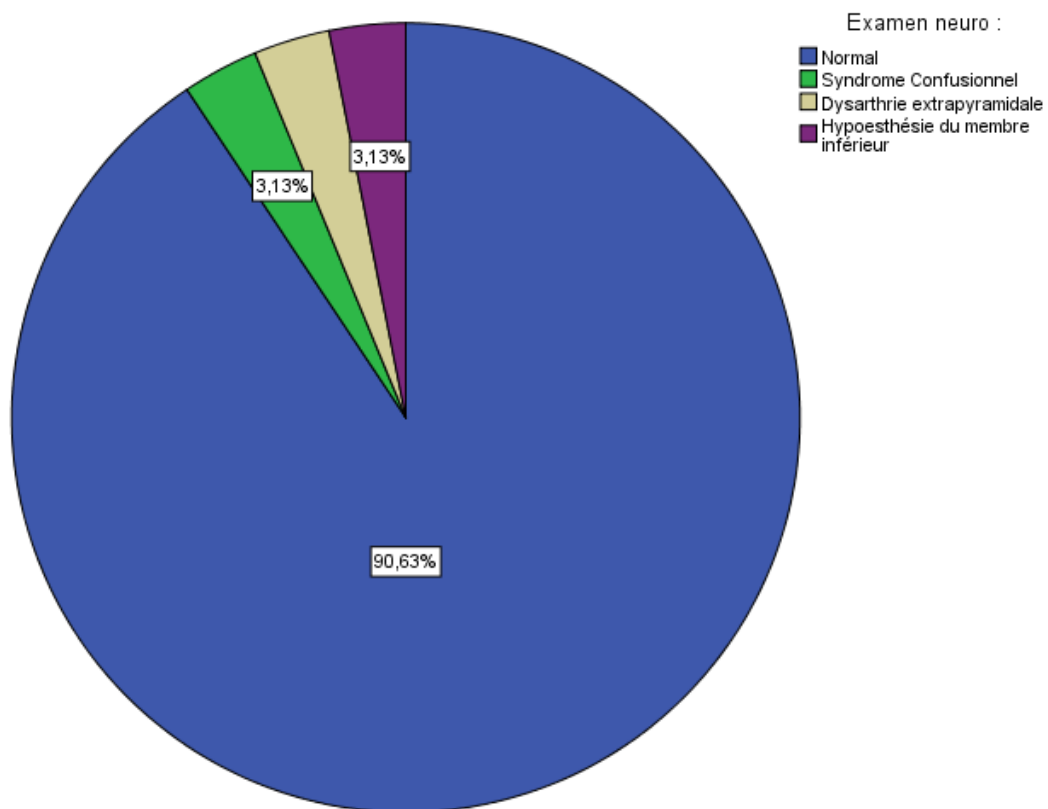


Figure 13: Caractéristiques de l'examen clinique neurologique :

8) Résultats des examens paracliniques :

Tous les patients ont bénéficié d'un électroencéphalogramme et d'une imagerie cérébrale

Tableau I : Résultats de l'EEG et L'imagerie cérébrale

N°	Age, Sexe	EEG		IRM/TDM
		Rythme de fond	Anomalies épileptiques	
1	66 ans, F	N	0	AVCI d'allure ancienne
2	60 ans, H	N	0	Kyste épidermoïde
3	76 ans, H	N	0	N
4	73 ans, F	N	Rares anomalies inter critiques	Augmentation du volume ventriculaire
5	64 ans, F	N	Anomalies irritatives bi hémisphériques	Lésion nodulaire de la substance blanche périventriculaire Image d'allure vasculaire
6	60 ans, H	N	0	N
7	70 ans, H	N	Foyer frontale Gauche F7 Crise à point de départ F7	Atrophie cortico sous corticale
8	76 ans, F	N	Anomalies frontales Gauches	N
9	68 ans, H	N	0	N
10	65 ans, F	N	Anomalies frontales Gauches parfois à Droite	N
11	68 ans, H		0	Leuco encéphalopathie vasculaire
12	69 ans, H	N	0	Lésion ischémique d'allure ancienne
13	68 ans, F	N	Anomalies temporales gauches	N
14	70 ans, H	N	Foyer frontal gauche Crise à point de départ F7	N
15	61 ans, F	N	Foyer temporelle Droit	N
16	63 ans, H	N	0	N

17	80 ans, H	N	Anomalies Fronto-temporales Droites	Hyperdensité temporo occipitale gauche d'allure séquellaire
18	67 ans, H	N	0	N
19	71 ans, H	N	Anomalies frontales gauches	Leuco encéphalopathie, Lésions ischémie anciennes
20	68 ans, H	N	Anomalies frontales Gauches	N
21	67 ans, H	N	N	N
22	65 ans, F	N	N	N
23	65 ans, H	N	Souffrance cérébrale surtout Gauche foyer Fronto-Temporal Gauche	N
24	66 ans, H	N	Anomalies inter critiques bi frontales	N
25	66 ans, H	Ralentit	Anomalies Fronto-Temporales bilatérales	N
26	67 ans, F	N	Anomalies Fronto-Temporales T Gauches	N
27	60 ans, H	N	N	N
28	80 ans, F	Désynchronisme et microvolti		AVCI sous tentoriel pédonculo-protubérantiel
29	63 ans, F	N	Anomalies épileptiques Fronto-temporales	Lésions vasculaires ischémiques anciennes
30	60 ans, H	N	N	Atrophie hippocampique
31	82 ans, H	N	Anomalies temporales Gauches	N
32	88 ans, H	N	Souffrance hémisphérique Droite anomalies épileptiques frontales Droites	Leuco encéphalopathie

N = Normal(e)

a) Imagerie cérébrale (TDM ou IRM) :

L'imagerie cérébrale était normale dans 59,38% des cas, alors qu'elle a montré des anomalies chez le reste des patients (Figure 13), ainsi on a noté un accident vasculaire cérébrale ou séquelles d'ischémie dans environ 46,67%, une atrophie corticale dans 13,33% des cas, une leuco encéphalopathie dans 13,33%, des lésions tumorales dans 13,33%, et une atrophie hippocampique dans 6,67% des cas (Figure 14)

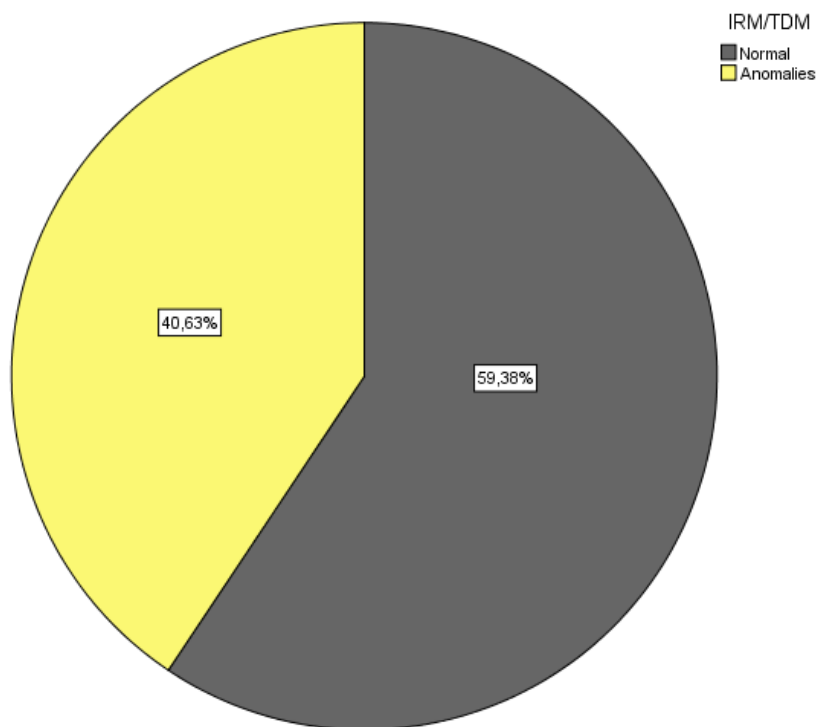


Figure 14: Résultats IRM/TDM :

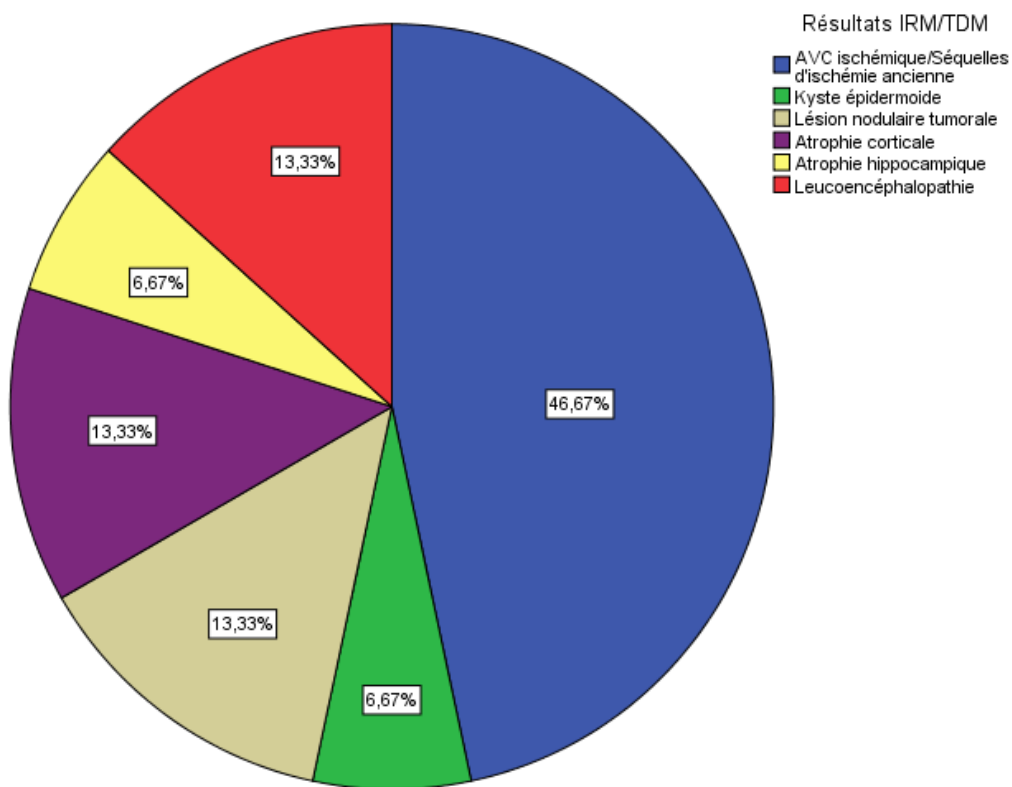


Figure 15: Résultats IRM/TDM :

b) EEG

Dans 50% des cas, l'EEG était normal (figure 15), alors que dans la moitié restante, on a noté des anomalies épileptiques critiques dans 3 cas (15,79%) et inter critiques chez 16 patients (84,21%) (figure 16)

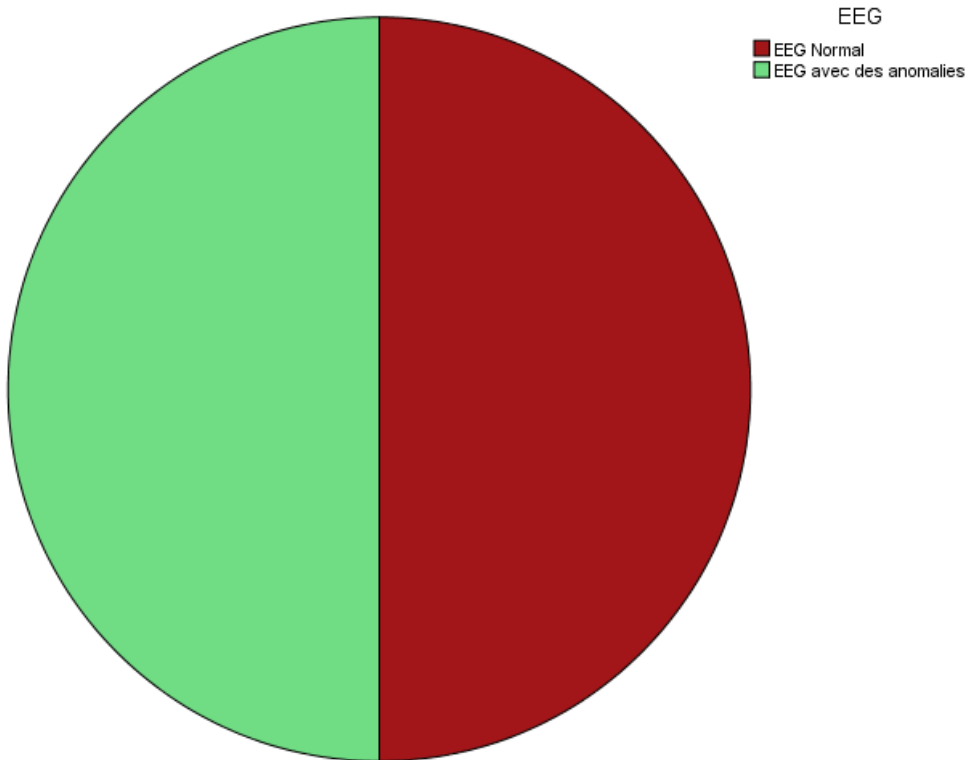


Figure 16: Résultats EEG :

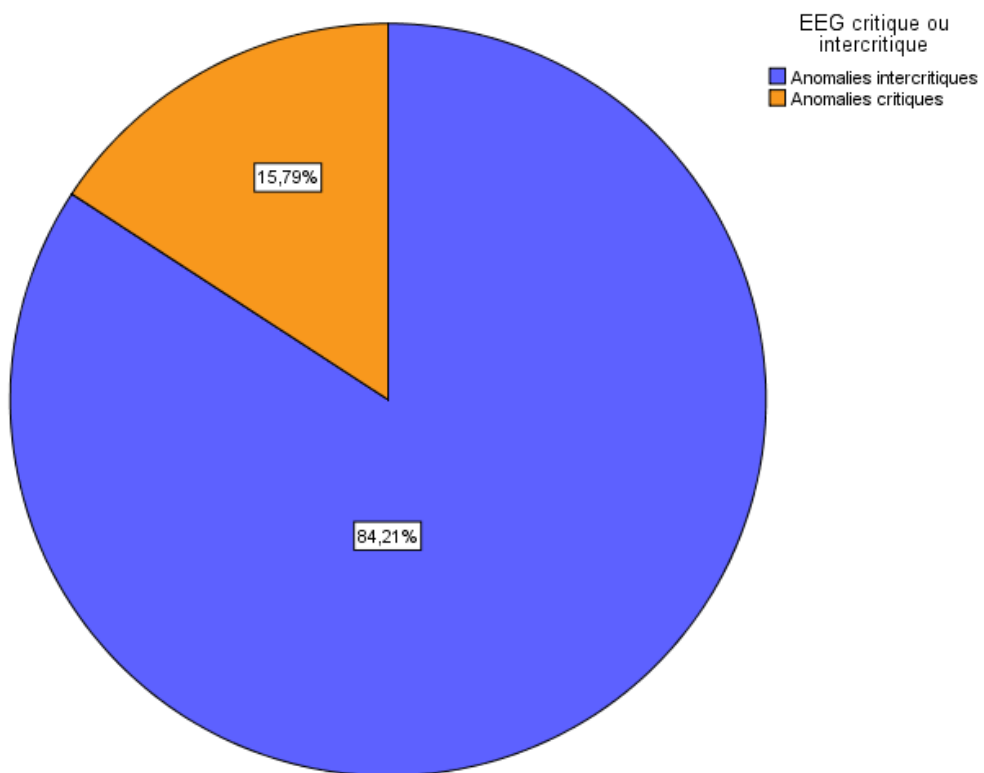


Figure 17: Anomalies épileptiques :

9) Diagnostic retenu/Etiologie :

L'épilepsie était secondaire dans 65,63% des cas, alors qu'elle était cryptogénique dans 34,38% des cas. (Figure 17)

L'épilepsie était d'origine vasculaire chez 81,82% des patients, dégénérative chez 9,09%, et post traumatique dans 9,09%

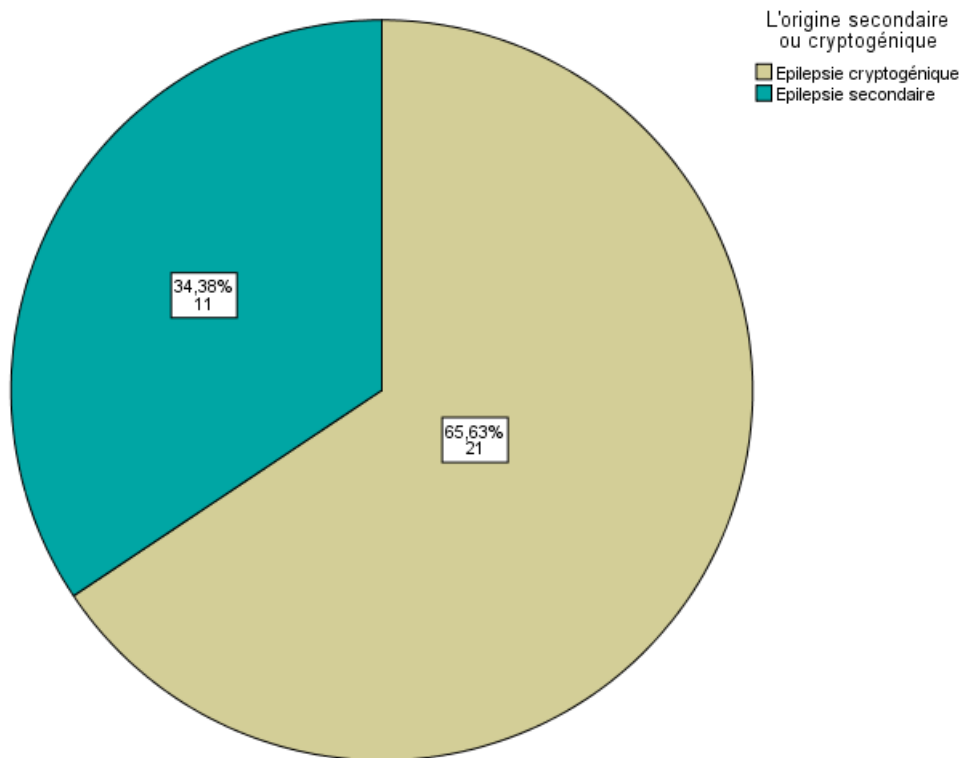


Figure 18: Epilepsie secondaire ou cryptogénique

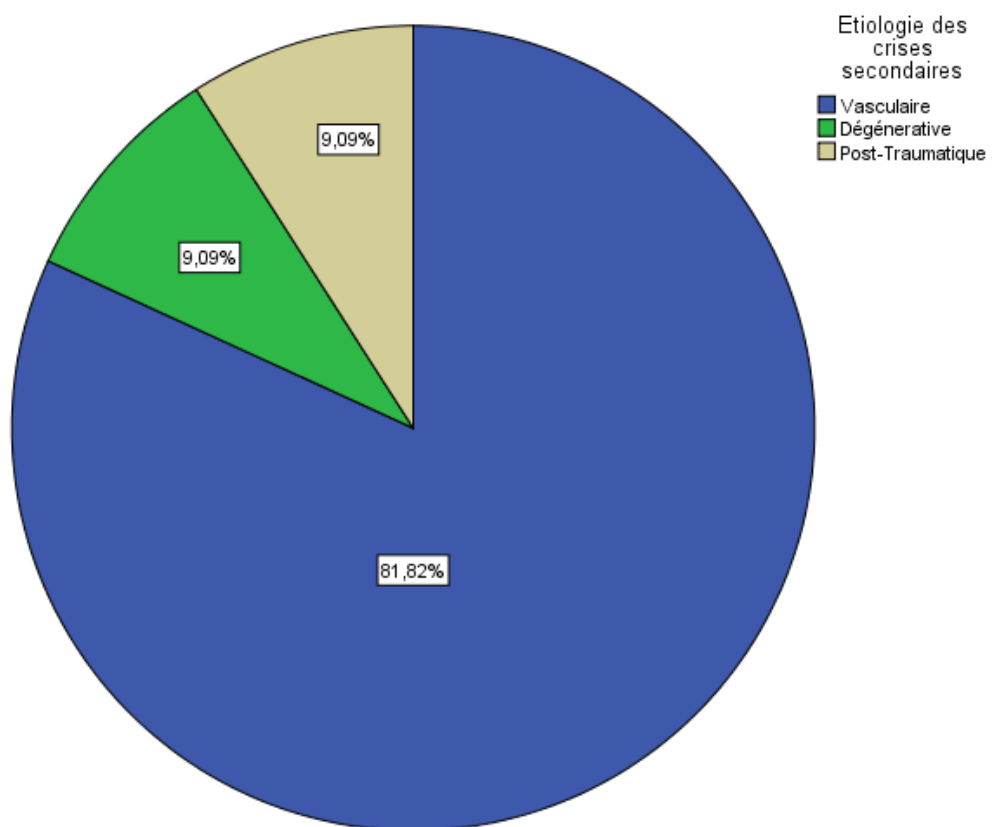


Figure 19: Etiologie de l'épilepsie secondaire

10) Traitement :

a) Traitement initial :

En plus des règles d'hygiène, Le Valproate de Sodium était le traitement le plus prescrit (chez 14 patients) suivi du Carbamazépine (chez 13 patients) puis des autres anti épileptiques (Lamotrigine, Phénobarbital, Oxacarcazépine, association Valproate de Sodium + Lamotrigine, et association Levetiracetam + Carbamazépine)

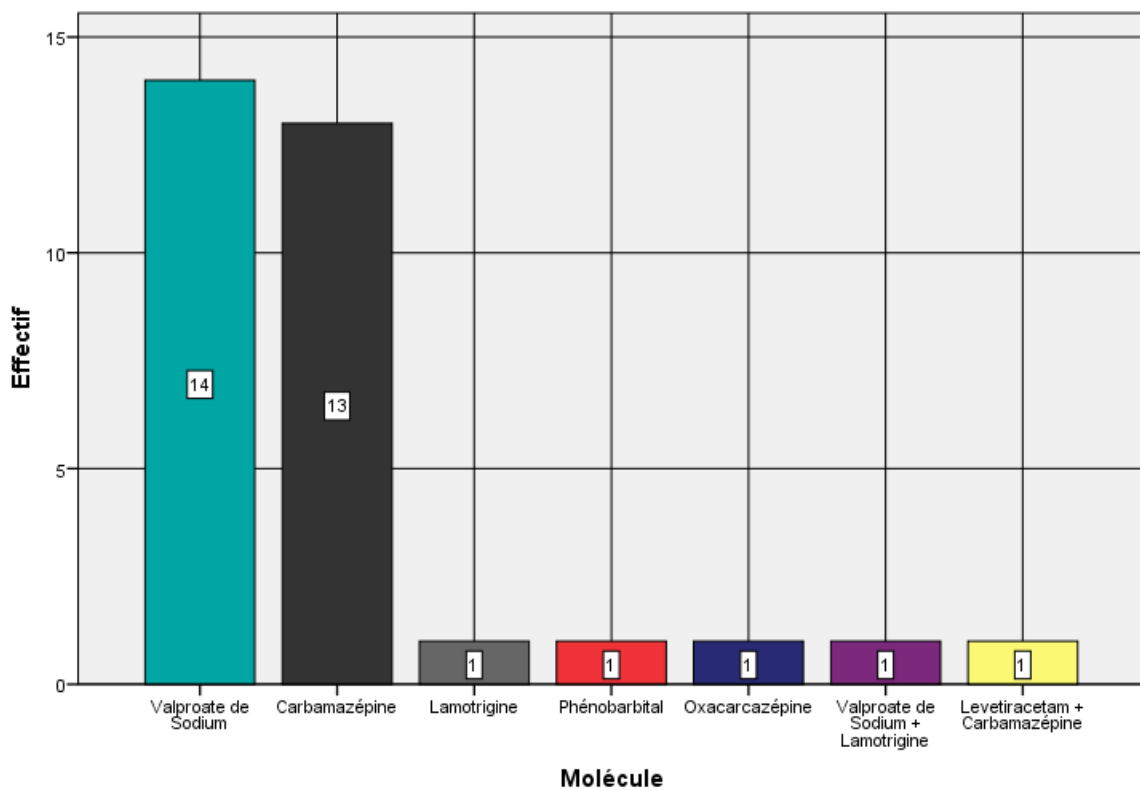


Figure 20: Molécule initiale :

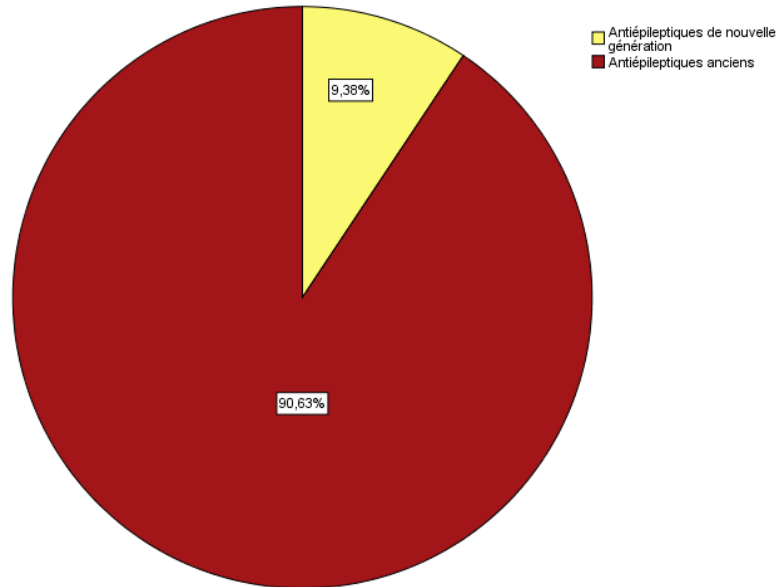


Figure 21: Les antiépileptiques utilisés :

b) Evolution

Concernant la réponse au traitement, on note que 62,50% des patients ont bien répondu à leur premier antiépileptique, alors que 37,50% ont gardé des crises résiduelles (Figure 20-Figure 21)

68,75% des patients ont gardé le même antiépileptique, alors que le traitement a été réajusté chez 31,25% des cas.

La monothérapie a permis le contrôle de l'épilepsie dans 74,19% des cas, tandis qu'une bithérapie était nécessaire pour contrôler la maladie chez le reste des patients.

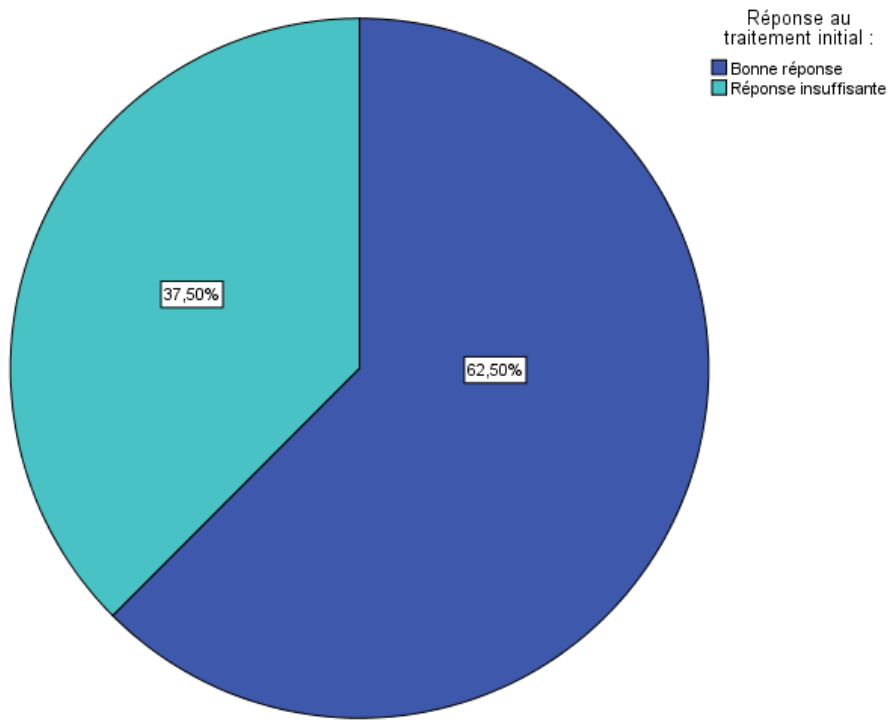


Figure 22: Réponse au traitement initial :

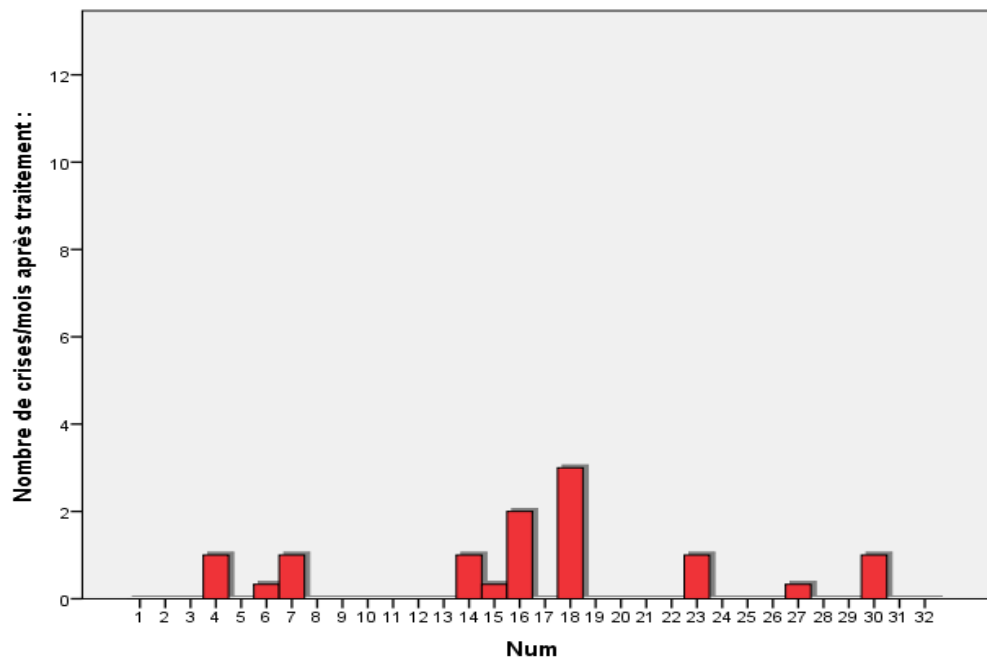


Figure 23: Nombre de crises après un premier traitement antiépileptique :

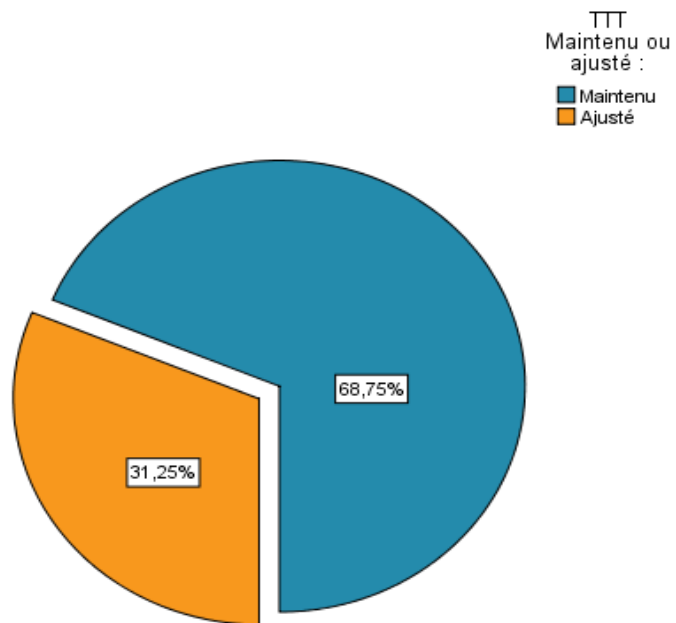


Figure 24: Le pourcentage de patient qui avaient leur traitement ajusté :

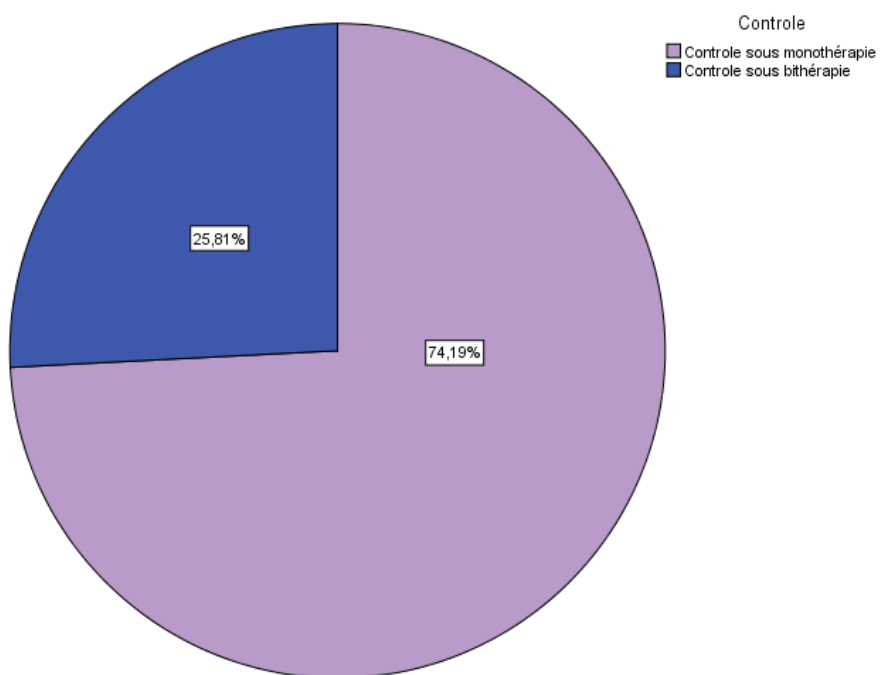


Figure 25: Le contrôle sous mono ou bithérapie :

11) Effets secondaires :

Des effets secondaires au traitement antiépileptique étaient présents chez 25,81% du groupe étudié, le reste n'a pas présenté d'effets indésirables (Figure 25)

L'insomnie était l'effet indésirable le plus fréquemment retrouvés (3 patients), les autres (Palpitations, vertige, réaction d'hypersensibilité cutanée, anorexie, et les idées paranoïdes) étaient présents chacun chez un patient. (Figure 28)

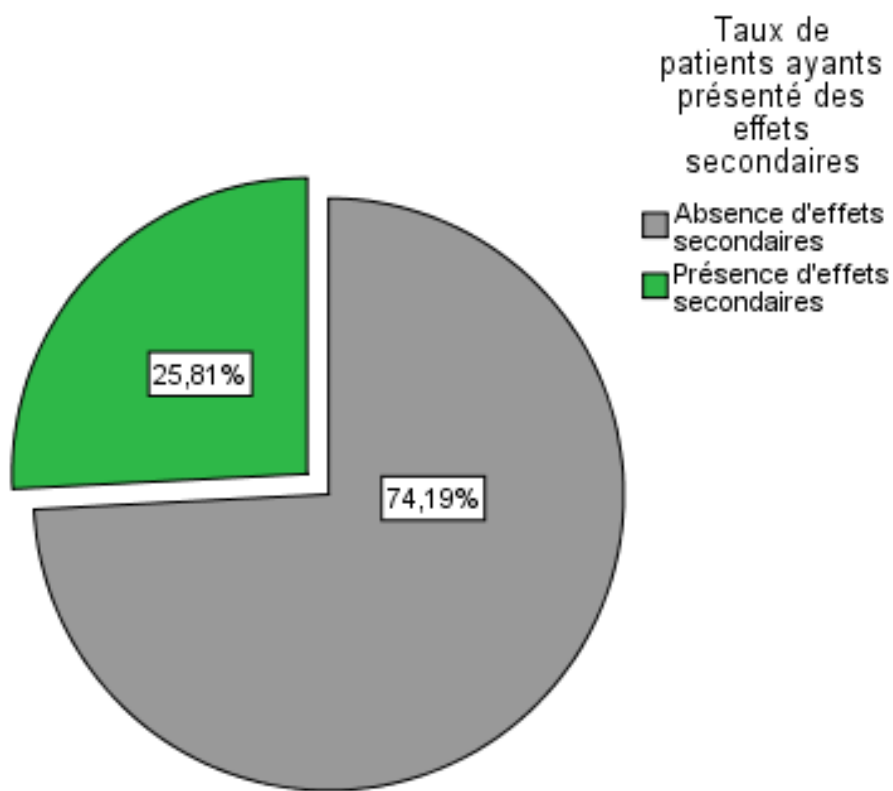


Figure 26: L'incidence des effets indésirables :

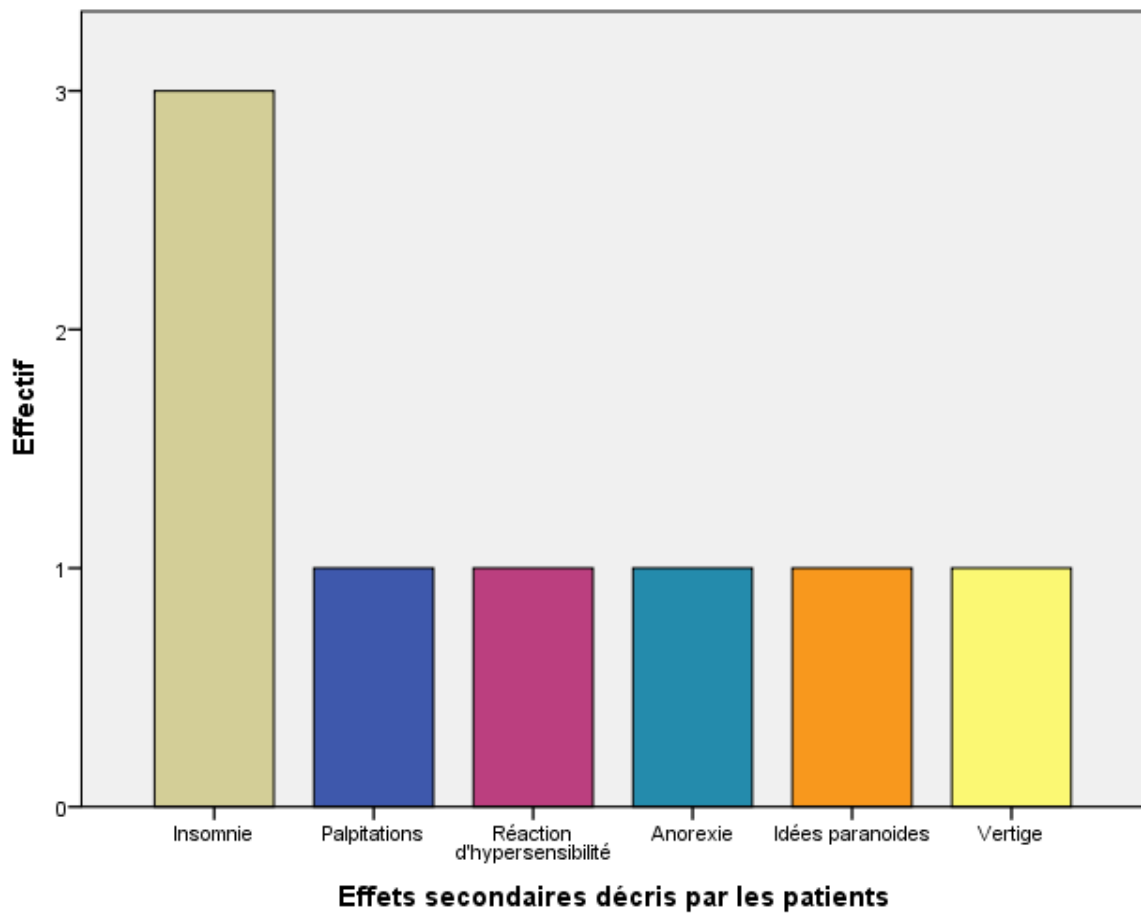


Figure 27: Les effets indésirables présentés par les patients :



A) Aspects épidémiologie

1) Incidence :

Selon une étude les crises d'épilepsie secondaires étaient rencontrées surtout aux alentours des âges extrêmes, pour les sujets âgés un pic était atteint au-delà de 80 ans.(21) (22)

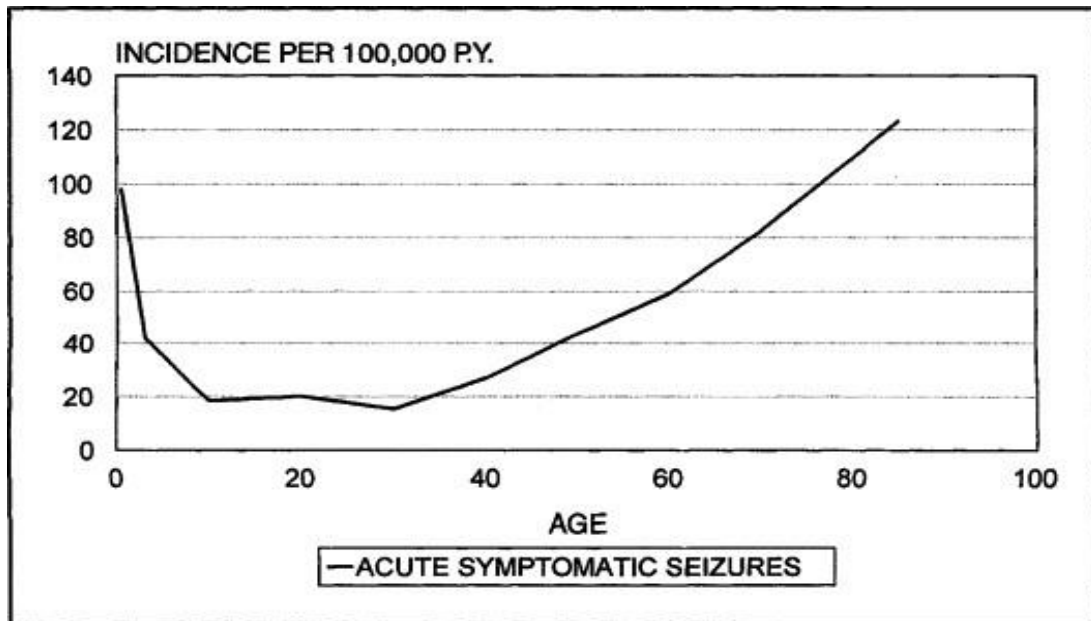


Figure 28: Incidence selon l'âge de crises aiguës symptomatiques dans l'étude de Rochester, Minnesota, de 1935 à 1984. (23)

L'incidence de l'épilepsie dans le monde est en nette augmentation du fait de l'amélioration de la qualité de vie, et l'allongement de l'espérance vie.

Des études ont estimé cette incidence autour de 50/100000, pour toutes les tranches d'âge. Au-delà de 50 ans cette incidence tend vers l'augmentation, pour atteindre chez les sujets âgés de plus de 60 ans environ 120/100000. (24) (25)

L'incidence globale de l'épilepsie dans l'étude de Choi H. et Pack A. (2017) était de 2,47 pour 1 000 personnes-années, ce qui la rend 1,5 fois plus fréquente que celle de la maladie de Parkinson chez les personnes âgées(26)

Notre groupe d'étude était composé de 65,63% d'hommes et de 34,38% de femmes. La plupart des auteurs rapportent une prépondérance faible à modérée des hommes dans leurs études sur les premières crises chez les adultes(27) (28) (29) (30). Un rapport homme/femme d'environ 1,9 : 1 est observé dans cette étude.

2) Prévalence

Dans l'étude de Choi H. et Pack A. il a été constaté que l'épilepsie chez les personnes âgées était courante, elle était prévalente chez 3,7 % des individus au départ et qu'elle touchait 5,7 % de la cohorte à la fin des 14 années de suivi.

3) Facteurs prédictifs :

Il a été confirmé dans l'étude de Choi H. et Pack A. (2017) que les facteurs prédictifs de l'apparition de l'épilepsie après 65 ans comprenaient l'âge avancé, la race noire et les antécédents d'accidents vasculaires cérébraux (AVC), qu'ils soient fréquents ou accidentels, et le niveau d'intellectuel et socioéconomique bas(31), par contre le sexe ne constitue pas un facteur prédictif.(32) (33) (34)

Les maladies coronariennes prévalentes, l'obésité au départ et l'insuffisance cardiaque congestive accidentelle diagnostiquée au cours de cette étude ont été associées de manière indépendante à une réduction du risque d'épilepsie accidentelle. La réduction du risque d'épilepsie accidentelle chez les patients obèses, avait été également signalée par d'autres études (35), et a été appelé le paradoxe de l'obésité (36) (37)

B) Les aspects cliniques

Les crises épileptiques :

Selon la littérature les crises épileptiques des sujets âgées de plus de 60 ans sont dominées des crises focales car, d'origine secondaire à une agression cérébrale. (38) (39) (40) (41)

L'aura et la bilatéralisation sont rares dans cette tranche d'âge (42) (11)

Cliniquement, les crises épileptiques du sujet âge sont frustes. Pouvant se révéler par des symptômes sensoriels ou sensitifs, symptômes moteurs focaux discrets, des troubles mnésiques, une confusion isolée, des automatismes, ou un déficit post critique isolé. La particularité de cette population est la tendance à l'isolement social ce qui rend dans certains cas le témoignage de son entourage difficile, puisqu'on assiste rarement à une crise.(25)(43)

Dans cette tranche un syndrome confusionnel isolé peut être l'unique manifestation, en effet une étude récente a conclu que 16% des patients âgés de plus de 60 ans avec confusion isolée de cause non identifiée seraient des patients présentant des crises épileptiques non convulsives ; la phase post critique peut être plus prolongée par rapport aux sujets jeunes, et le tableau neurologique est très variable, avec un risque de survenue d'un état de mal épileptique plus important et un taux de mortalité supérieur à celui des sujets jeunes (40)(43)(14)(44)(45)(46)

Dans notre étude il existe dans cette tranche d'âge une tendance à une augmentation des taux d'épilepsie focale (56.25%) par rapport aux crises généralisées (43.25%)

Par exemple, une étude rétrospective de Perez et al. sur 250 patients souffrant de crises d'épilepsie d'apparition tardive a révélé que 59 % d'entre elles étaient de nature généralisée et 41 % de nature partielle.(47)

Dans cette étude, les crises focales avec altération de la conscience étaient le type de crise le plus fréquent chez les patients âgés atteints d'épilepsie. Nos résultats sont conformes à d'autres études précédentes (48),(49).

L'observation des types de crises dans cette étude est presque similaire aux études susmentionnées.

Tableau II: Comparaison des types de crises rencontrées avec d'autres études :

Type de crise	Notre étude	Zhu PG (1990)	Perez et al. (1985)	Hernández-Ronquillo et al. (2017)
Généralisée	43,75%	64%	59%	60%
Focale	56,25%	30%	41%	37%

La saisie des données était basée sur les histoires que racontent les patients, donc le début focal d'une crise peut être souvent manqué, car l'attention des témoins n'est souvent attirée que par des événements +/- généralisés.

Les crises partielles avec troubles de conscience chez les personnes âgées sont souvent mal diagnostiquées comme une simple altération de l'état de conscience, des troubles de la mémoire ou des épisodes de confusion. L'absence de crises focales secondairement bilatérale rend les crises épileptiques plus difficiles à reconnaître et à classer, ce qui peut souvent entraîner des difficultés à diagnostiquer l'épilepsie. Nos résultats ont confirmé la nécessité de faire connaître le fait que la crise focale avec altération de la conscience est la manifestation la plus courante de l'épilepsie chez les personnes âgées.

C) Aspects paracliniques :

1) Imagerie cérébrale :

Une IRM cérébrale (ou Scanner) a été faite chez tous les patients du groupe d'étude, dans lequel les anomalies ont contribué à l'étiologie chez 43 % des patients. Les séquelles d'ischémie (46,67%) étaient l'anomalie la plus fréquente, suivie de signes de pathologie dégénérative (33,33%) et la pathologie tumorale (20%),

Dans l'étude de Sayette V et al sur les nouvelles crises d'épilepsie après 50 ans le spectre des résultats de la tomodensitométrie est presque similaire à celui de notre étude, (50)

Dans l'étude de Zhu PG, les résultats de la tomodensitométrie étaient compatibles avec l'AVC dans 16 % des cas, les tumeurs dans 13% des cas, l'atrophie dans 7% et les traumatismes dans 8%. (64)

Dans notre cohorte, l'IRM/TDM a révélé que dans la majorité des cas, les crises étaient d'origine non lésionnelle, ce qui suggère que la cause de l'épilepsie dans ces cas pourrait être liée au processus de vieillissement ou à un processus dégénératif qui ne pourrait pas être identifié par l'imagerie cérébrale.

La normalité de l'IRM peut être expliquée par les protocoles utilisés qui ne sont pas toujours adaptés à la recherche de lésions expliquant l'épilepsie.

L'usage de protocoles standardisés et l'interprétation par un neuroradiologue spécialisé sont susceptibles d'augmenter les chances de découverte de lésions.

2) EEG

L'EEG du sujet âgé est plus complexe à interpréter qu'un EEG du sujet jeune. Cela vient du fait que certaines de ses caractéristiques se modifient avec l'âge. Notamment, chez un patient épileptique âgé, l'EEG inter-critique est plus souvent normal que chez l'adulte jeune. (65)

Les rythmes lents focaux, peuvent être d'origine épileptique ; c'est la corrélation avec le tableau clinique qui permet de leur conférer ce caractère, d'où l'intérêt de réaliser un EEG-vidéo. (66)

La réalisation d'un EEG dans les plus brefs délais après la survenue de la crise augmente les chances de détecter des anomalies (67) Un EEG ne montrant pas d'anomalies, n'élimine pas le diagnostic d'épilepsie, il faut réaliser des EEG sensibilisés devant des symptômes évocateurs de crises épileptiques. (65)

Un EEG a été effectué chez tous les patients de l'étude. Les anomalies étaient trouvées dans (50%) des EEG effectuées.

La fréquence des anomalies épileptiforme inter critiques chez les patients âgés atteints d'épilepsie inclus dans notre étude étaient de 84,21 % de l'ensemble des EEG anormaux. Les personnes présentant des pics focaux ont un risque de 78% de développer des crises d'épilepsie. (68) La détection d'une activité inter critique peut confirmer la présence d'un cerveau physiologiquement anormal, ce qui consolide le diagnostic d'une crise épileptique par rapport à une crise non épileptique. Une étude précédente a montré que les anomalies épileptiques inter critiques était présente chez 26% des patients dont les crises se déclarent après 60 ans. (69). Cette différence par rapport à notre étude, peut être expliquée par le recours systématique au service de neurophysiologie à des EEG prolongés sensibilisés en cas de normalité de l'EEG standard.

D) Aspects étiologiques :

Chez les patients âgés de plus de 60 ans, les crises sont fréquemment d'origine secondaire.(41) Une cause n'a pas été retrouvée dans environ 30 à 50 % des crises, est sont dites cryptogéniques. (51) Il a été signalé que les crises généralisées ou focales cryptogéniques d'apparition tardive sont rares (52) (53) (54)

1) Causes cérébrovasculaires

L'accident vasculaire cérébral, est le plus fréquent, avec la localisation corticale de l'ischémie étant la plus épileptogène, avec un risque de faire un état de mal épileptique supérieur aux localisations extra corticales d'autant plus que la symptomatologie aiguë secondaire à l'ischémie est constituée de crises épileptiques et que le déficit neurologique consécutif est sévère. (55) (56)

L'Accident vasculaire cérébral est associé à une augmentation du risque de survenu de crises dans l'année suivant l'ischémie (risque relatif x 23), et

majore le risque de développer une épilepsie par rapport à la population sans antécédent vasculaire cérébral (risque relatif x17) (57)

Selon la littérature les accidents vasculaires cérébraux et autres maladies cérébrovasculaires sont les facteurs de risque les plus importants pour l'épilepsie chez les personnes âgées, qui représentent 30 à 50 % de toutes les causes identifiées (58),(59) (60) (61) . Des études ont montré que le risque de développer une épilepsie au cours de la première année suivant un accident vasculaire cérébral augmente de 20 fois.(59) (55) (62) (57) (63) (64)

L'épilepsie est principalement due à des stimulations d'une lésion d'accident vasculaire cérébral, dégénérescence des cellules nerveuses, gliose autour de la lésion et formation d'une cicatrice gliale. L'accident vasculaire cérébral ischémique, l'hémorragie intracérébrale et l'hémorragie sous-arachnoïdienne sont des facteurs de risque courants de l'épilepsie post-AVC (65) (66)

Notre étude a montré que la maladie cérébrovasculaire était la cause la plus courante (21,88 %), l'accord de ces résultats étiologiques avec les recherches antérieures suggèrent fortement que nos données peuvent être généralisées à d'autres populations.

2) Pathologie dégénérative

Les pathologies dégénératives, principalement les démences et la maladie d'Alzheimer, (67) (68) (69) (70)

Les démences gagnent du terrain en ce qui concerne l'incidence et la prévalence, (69) (71) et près de 25% des malades atteints de la maladie d'Alzheimer feront au moins une crise épileptique dans leur vie.(72)

Il est rapporté dans la littérature que les patients atteints de tous les types de démence ont un risque cinq à dix fois plus élevé d'être épileptiques qu'une population de même âge ne souffrant pas de démence.(73)

Les troubles neurodégénératives primaires représentent ~10%-20% de toutes les causes identifiées chez les personnes âgées.(74)

Cependant, l'incidence et la prévalence de l'épilepsie chez les patients atteints de démence dégénérative pourraient être sous-estimées en raison de plusieurs facteurs. Premièrement, il est difficile de recueillir les antécédents cliniques. Deuxièmement, il est parfois difficile de reconnaître les manifestations des crises chez les patients atteints de démence en raison de nombreux comportements anormaux que les patients atteints de démence manifestent souvent.

Au cours des troubles neurodégénératifs primaires, plusieurs facteurs contribuent à l'épilepsie, notamment le type de trouble neurodégénératif, la gravité et le processus de la démence, les décharges épileptiformes chez les patients atteints de démence et la race.(75)

Dans notre groupe de patients 15.83% des épilepsies étaient d'origine dégénérative, en 2ème rang après les causes cérébrovasculaires.

3) Les tumeurs cérébrales

Essentiellement les gliomes de haut grade, les méningiomes et les métastases.(11)(54)(76)

Environ 10% des crises symptomatiques aiguës et 5% des crises spontanées sont secondaires aux tumeurs(77)

Selon les études de Stefan H. (2014) et de Assis TR. (2015) les tumeurs cérébrales sont la deuxième cause d'épilepsie la plus fréquente après les maladies vasculaires cérébrales chez les personnes âgées, représentant près de 10 à 30 % de toutes les causes d'épilepsie gériatrique. (60) (78) (75)

L'épilepsie est une manifestation courante chez les patients atteints de tumeurs cérébrales. Les crises d'épilepsie sont le symptôme d'apparition chez 20 à 40 % des patients atteints d'une tumeur cérébrale ; 20 à 45 % des patients présenteront des crises d'épilepsie au cours de la maladie.(79)

Les crises d'épilepsie causées par des tumeurs cérébrales peuvent avoir pour conséquence grave d'augmenter la mortalité chez les personnes âgées(78)

Chez les personnes âgées, les tumeurs primaires et les métastases cérébrales contribuent toutes les deux à l'épilepsie. (41)

La localisation des tumeurs est également un facteur commun pour le développement de l'épilepsie, En général, les tumeurs situées dans les lobes temporaux, les lobes frontaux et les lobes pariétaux sont plus susceptibles de provoquer des crises et de l'épilepsie que les tumeurs situées dans la région médullaire.(66)

Dans notre étude la pathologie tumorale était au 3ème rang, avec 9,38% des cas.

4) Les traumatismes crâniens

Les traumatismes crâniens, augmentent le risque de survenue d'épilepsie du sujet âgé, notamment des crises symptomatiques aiguës, d'autant plus s'ils sont compliqués d'hématome sous dural(75)

Selon la littérature le traumatisme crânien est une cause fréquente d'épilepsie réfractaire, représentant 10 à 20 % de l'épilepsie symptomatique dans la population générale et 5 % de l'ensemble de l'épilepsie(80)

Une étude réalisée a montré que le risque d'épilepsie post-traumatique est le plus élevé la première année, bien qu'il reste élevé au cours des 10 années suivantes ou plus.(81)

Les personnes âgées sont plus susceptibles de tomber, ce qui peut entraîner des conséquences graves telles que les blessures à la tête ; par conséquent, le risque d'épilepsie post-traumatique chez les personnes âgées de 65 ans ou plus devient plus élevé. Les facteurs de risque associés à l'épilepsie post-traumatique comprennent les blessures par pénétration, la gravité des blessures, les contusions bipariétales ou multiples, l'hémorragie intracrânienne, la localisation frontale ou temporelle de la lésion, la fracture du crâne, l'hématome sous-dural, le déplacement de la ligne médiane du cerveau supérieur à 5 mm, l'amnésie pendant plus d'une journée, la perte de conscience pendant plus d'une journée, la durée prolongée de l'amnésie post-traumatique, les multiples procédures intracrâniennes et la survenue de crises post-traumatiques précoces.(80) (82) (83)

Dans notre étude l'épilepsie était jugée d'origine traumatique cérébrale dans 3,13% des cas ; 6 patients avaient un antécédent de traumatisme crânien.

5) Les causes métaboliques

Les causes métaboliques, sont pourvoyeuses de crises secondaires généralisées essentiellement,

Les désordres les plus fréquemment incriminés sont l'hyponatrémie, les dyscalcémies et dysphosphorémies, les dysthyroïdies, l'hypoglycémie, et les insuffisances rénales et hépatiques sévères. (39) (84) (54)

Dans notre groupe de patient, l'épilepsie n'a été jugée d'origine métabolique dans aucune situation.

6) Les causes toxiques

Ce sont principalement les médicaments et l'alcool. La polymédication du sujet âgé et les interactions médicamenteuses contribuent aussi à la survenue de crises d'origine toxique.

Les médicaments incriminés sont essentiellement les psychotropes, certains antibiotiques (bêtalactamines, fluoroquinolones), la théophylline et la L-DOPA. (44) (85) (86)

Un syndrome de sevrage brutal peut lui aussi être à l'origine de crises, notamment pour les BZD et les barbituriques. (44) (84)

Ils sont responsables, en générale de près de 10% des états de mal (87)

7) Autres facteurs :

De études ont conclu que l'HTA, le diabète, et la dyslipidémie sont des facteurs de risque d'épilepsie, car ils majorent le risque de survenu d'accidents cérébrovasculaire. (11) (86)

L'étude de Choi H. et Pack A. (2017) a également soulevé la possibilité de l'existence d'effets protecteurs des syndromes métaboliques contre l'épilepsie chez les personnes âgées contre l'épilepsie ; malgré le fait que ces affections sont des causes courantes d'accidents vasculaires cérébraux .(88) (89)

Le rôle des traitements de ces affections, comme les statines, une classe de médicaments associée à un risque réduit d'épilepsie accidentelle chez les personnes âgées, est incertain.(34)

Dans cette étude, l'âge avancé étant déjà considéré comme facteur prédictif, 4 patients étaient diabétiques, 6 hypertendus, un seul patient présentait un antécédent d'AVCI, et un autre présentait un antécédent de dyslipidémie.

8) Etiologie inconnue :

Le pourcentage élevé de patients âgés dont l'étiologie des crises est inconnue était une découverte inattendue, étant donné les preuves antérieures que l'accident vasculaire cérébral et la démence sont des facteurs de risque étiologiques importants pour ces patients(90)(60).Cependant, le pourcentage de patients avec une étiologie de crise inconnue était encore plus élevée chez les jeunes ce qui suggère que les patients âgés ont des crises dont l'étiologie est plus identifiable. L'accord des résultats de notre étude avec les recherches antérieures suggèrent fortement que nos données peuvent être généralisées à d'autres populations.

Notre étude a montré que l'épilepsie non lésionnelle était le type le plus fréquent et constituait 53 % des cas, ce qui est plus élevé par rapport aux autres

études, dans lesquels 25 à 40 % des nouveaux cas d'épilepsie chez les patients de plus de 60 ans ont été jugés comme d'étiologie inconnue (91) (92) (42)

Dans l'étude du Minnesota, l'affection sous-jacente la plus fréquente chez les personnes âgées était aussi les accidents vasculaires cérébraux. Parmi les patients du groupe, 13 ont eu des infarctus et cinq des hémorragies. Neuf patients ont présenté un AVC aigu et des convulsions, tandis que cinq ont eu des convulsions post-AVC retardées.(77)

E) Traitement

Le traitement a pour but de contrôler les crises avec un minimum d'effets indésirables. Une disparition des crises au prix d'une mauvaise tolérance ne peut être accepté.

Le traitement antiépileptique est étiologique avant tout, mais aussi en fonction du type de la crise. La tolérance et les traitements associés sont aussi importants à considérer.(93)

Selon la littérature 80% des épilepsies dans cette tranche d'âge sont pharmaco sensible. Le traitement se fait d'abord à faibles doses, (94), car ces sujets sont souvent plus sensibles aux effets indésirables, et ont une fonction rénale, souvent altérée.(94)

Les nouveaux antiépileptiques constituent les molécules de choix dans la prise en charge de l'épilepsie du sujet âgé. La Lamotrigine peut être prescrite en première intention, quel que soit le type de l'épilepsie. La Gabapentine et le Levetiracetam peuvent être prescrites en première intention dans l'épilepsie focale.

Les études sur le Levetiracetam, montrent que son efficacité et sa tolérance sont satisfaisantes(100) (101), mais il est encore peu utilisé.(102)

Ces médicaments présentent l'avantage d'être plus tolérables dans cette tranche d'âge. Avec une efficacité comparable à celle des antiépileptiques classiques. (49) (95) (96) (97) (98) (99)

Dans cette tranche d'âge les patients sont souvent polymédicamentés, donc une monothérapie est toujours préférable.

Les doses utilisées étaient inférieures à celles utilisées dans la population plus jeune.(103)

La plupart des personnes dont l'épilepsie a été récemment diagnostiquée ont répondu au traitement dès leur premier antiépileptique. En fait, 74,19% de notre population n'ont pas eu de crises avec un seul médicament. Une étude précédente a montré que les crises d'épilepsie chez les patients âgés répondent bien au traitement et que les antiépileptiques contrôlent efficacement les crises chez environ 80 à 86% de la population âgée.(104),(105) La plupart des antiépileptiques sont efficaces pour traiter les crises courantes chez les personnes âgées. Le Valproate de Sodium était l'antiépileptique le plus couramment utilisé.

Une classification précise des crises et des syndromes est essentielle pour garantir un choix approprié de l'antiépileptique. Les personnes âgées sont plus susceptibles d'obtenir de bons résultats que les autres groupes d'âge.(106) Les patients âgés dont il est question ici ont été libres des crises après avoir reçu une dose relativement faible de médicaments, ce qui correspond aux résultats des rapports précédents.

La maîtrise accrue des crises par les patients n'est pas entièrement comprise. Les changements métabolique, notamment une réduction de

l'élimination des médicaments et une modification de la distribution(107),peut accroître l'efficacité des antiépileptiques dans cette population. Il est également possible que le contrôle des crises soit plus facile à obtenir pour les crises focales, qui se produisent généralement à un taux plus élevé chez les personnes âgées.

Les crises survenant après un accident vasculaire cérébral peuvent également être plus faciles à contrôler que celles résultant d'autres causes. Caractéristiques de l'accident vasculaire cérébral, y compris l'emplacement corticale, la gravité, la transformation hémorragique et la cicatrisation influencent la probabilité de développement de crises et, éventuellement, l'efficacité des antiépileptiques (108) Les patients souffrant de crises d'épilepsie d'origine tumorale maligne ont probablement des taux de résistance plus faibles parce qu'elles sont souvent candidats à une résection neurochirurgicale. En outre, une corticothérapie et le traitement aux agents chimio thérapeutiques tels que le témozolomide peuvent contribuer au contrôle des crises(109).

Malgré ces données il est clair que des recherches supplémentaires sont nécessaires pour étudier les mécanismes qui sous-tendent le contrôle des crises chez les personnes âgées. Une observation intéressante de notre étude a été de savoir combien de patients âgés ont bien répondu à leur premier antiépileptique mais, par la suite, peu de personnes âgées sont restés sous monothérapie.

Il est important de noter que dans notre série, le recours aux nouveaux antiépileptiques n'était pas fréquent (9,375% de patients sous antiépileptiques de nouvelle génération contre 90,625% d'antiépileptiques plus anciens, notamment le Carbamazépine et le Valproate de sodium), malgré la bonne tolérance de ces traitements, il est important d'encourager l'usage des nouveaux antiépileptiques,

qui offrent l'avantage d'entraîner moins d'effets secondaires et moins d'interactions chez les patients polymédicamentés.

Au total, l'ensemble des résultats des études antérieures, est en faveur de l'utilisation des nouveaux antiépileptiques. La monothérapie en première intention semble préférable, en privilégiant en première intention, de la Lamotrigine ou de la Gabapentine, par exemple. Dans les polythérapies, toutes les molécules peuvent être prescrites, mais pas en première intention. Enfin, la posologie doit être inférieure à celle du sujet jeune.



Conclusion Générale

Les épilepsies ne commencent souvent qu'à un âge avancé et, compte tenu de la tendance démographique actuelle, la prévalence de l'épilepsie dans la population âgée va augmenter. Cette étude résume les aspects les plus pertinents du diagnostic et de la thérapie chez les patients âgés atteints d'épilepsie.

Sur le plan clinique, les crises chez les personnes âgées peuvent ne pas être détectées, car les signes d'alerte et l'évolution des crises en crises tonico-cloniques bilatérales sont plus rares chez les personnes âgées. Les pertes de conscience soudaines sont plus fréquentes avec l'âge et posent un défi pour le diagnostic différentiel.

Le traitement est plus complexe en raison de la comorbidité fréquente et de la polymédication, qui nécessitent une approche prudente. La thérapie est entravée par les effets secondaires et les interactions médicamenteuses, ce qui rend indispensable un diagnostic précis et nécessite l'utilisation de médicaments antiépileptiques de nouvelle génération. En cas de doute, pour garantir un diagnostic sûr, il convient d'envisager un EEG sensibilisé, même chez les personnes âgées, avant de risquer pendant des années les conséquences négatives d'un mauvais diagnostic.



Résumés

Résumé :

Titre : L'épilepsie du sujet âgé : Etude Rétrospective A Propos De 32 Cas

Auteur : RBIAI Ayoub

Directeur de thèse : Professeur BOURAZZA Ahmed

Mots clés : Epilepsie ; Crise ; Epilepsie vasculaire ; Sujet âgé

L'épilepsie est fréquente chez le sujet âgé. Cette pathologie pose un problème de diagnostic positif et étiologique et constitue un véritable challenge thérapeutique particulièrement chez des sujets polymédicamentés ou porteurs de pathologies chroniques.

Le but de notre travail était d'étudier les particularités de cette pathologie chez un groupe de patients suivis en service de Neurophysiologie de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V, pour cela nous avons effectué une étude rétrospective basée sur les dossiers des patients.

L'âge moyen dans notre service était de 74 ans, avec 34,38% de femmes ; 56,25% des patients avaient des crises focales, 50% des patients avaient une épilepsie non lésionnelle.

L'étiologie la plus fréquente rencontrée était l'origine vasculaire cérébrale.

Nos données démographiques rejoignent celles de la littérature.

Les crises focales dans notre série étaient les plus fréquentes et l'origine vasculaire domine les étiologies dans notre service et dans plusieurs études publiées. Mais notons cependant que l'imagerie était interprétée comme normale dans la majorité des cas, ce qui souligne l'importance de l'usage de protocoles d'imagerie standardisées et l'interprétation par des neuroradiologues spécialisées.

Par contre dans notre série l'EEG était plus souvent positif en comparaison avec d'autres travaux en raison du recours systématique à des EEG prolongées en cas de normalité des EEG standards.

La majorité de nos patients répondent à une monothérapie, avec une tendance à l'usage des anciens antiépileptiques plutôt que les nouveaux. Malgré la bonne tolérance de traitement dans notre série, il est important d'envisager l'usage des antiépileptiques de nouvelle génération, pourvoyeurs de moins d'effets secondaires et d'interaction chez le sujet âgé polymédicamentés et/ou souffrants d'effets chroniques.

Draft :

Title : Epilepsy in the elderly : Retrospective study of 32 cases

Author : RBIAI Ayoub

Thesis director : Professor BOURAZZA Ahmed

Keywords : Epilepsy; Seizure; Vascular epilepsy; Elderly subject

Epilepsy is common in the elderly. This pathology poses a problem of positive diagnosis and etiology and constitutes a real therapeutic challenge, particularly in subjects who are polymedicated or who have chronic diseases.

The aim of our work was to study the particularities of this pathology in a group of patients followed in the Neurophysiology Department of the Mohammed V Military Instruction Hospital, for which we carried out a retrospective study based on patient records.

The average age in our study was 74 years, with 34.38% of women; 56.25% of patients had focal seizures, 50% of patients had non lesional epilepsy.

The most common etiology encountered was of cerebrovascular origin. Our demographics are consistent with those in the literature.

Focal seizures in our series were the most frequent and vascular origin dominated the etiologies in our department and in several published studies. However, it should be noted that imaging was interpreted as normal in the majority of cases, which underlines the importance of using standardized imaging protocols and interpretation by specialized neuroradiologists.

On the other hand, in our series the EEG was more often positive in comparison with other works because of the systematic use of extended EEGs in case of normality of standard EEGs.

The majority of our patients respond to monotherapy, with a tendency to use the old antiepileptic drugs rather than the new ones. Despite the good tolerability of treatment in our series, it is important to consider the use of newer generation antiepileptic drugs, which provide fewer side effects and interactions in elderly subjects who are polymedicated and/or suffering from chronic effects.

ملخص:

العنوان: مرض الصرع عند كبار السن: دراسة حول 32 حالة

المؤلف: أيوب الربيعي

المشرف: الأستاذ أحمد بورزة

الكلمات الدالة: الصرع؛ نوبة؛ الصرع الوعائي؛ الشخص المسن

إن مرض الصرع شائع عند كبار السن، ويتميز بكونه يطرح معضلة في التشخيص ويمثل تحدي حقيقي فيما يتعلق في علاجه، خصوصاً عند أشخاص يتناولون عدة أدوية في إطار علاجهم من أمراض أخرى.

الهدف من هذه الدراسة هو دراسة خصائص هذا المرض عند مجموعة من المرضى الذين يتبعون مرضهم بمصلحة الفيزيولوجيا العصبية بالمستشفى العسكري الدراسي محمد الخامس، لهذا الغرض قمنا بالدراسة الاسترجاعية لملفاتهم الطبية.

كان متوسط العمر في المصلحة هو 74 سنة، مع 34.38% من الإناث و56.25% من المرضى لديهم نوبات بؤرية، 50% من المرضى يعانون من صرع بدون أسباب جراحية.

أكثر المسببات شيوعاً التي تمت مواجهتها كانت أصلها عبارة عن إصابة في الأوعية الدماغية.

ولقد لاحظنا وجود تطابق بين بياناتنا الديموغرافية وتلك الموجودة في الدراسات السابقة.

كانت النوبات البؤرية في مجموعتنا هي الأكثر هيمنة، وكانت الأمراض الوعائية هي الأكثر تسبباً في النوبات كما في العديد من الدراسات الأخرى، ومع ذلك فإن أغلب نتائج السكانير كانت عادية، مما يؤكد على أهمية استخدام بروتوكولات موحدة وقراءتها من طرف أطباء متخصصين في التصوير العصبي.

من ناحية أخرى كان تخطيط النشاط الدماغى ايجابياً في غالب الأحيان مقارنة مع الدراسات الأخرى بسبب تعميم استعمال التخطيط المطول.

غالبية مرضانا استجابوا لعلاج أحادي، مع ميل لاستخدام الأدوية المضادة للصرع القديمة بدلاً من الأدوية الجديدة، لكن على الرغم من عدم وجود أعراض جانبية مهمة، من المهم النظر في استخدام الجيل الجديد من الأدوية المضادة والتي توفر آثاراً جانبية أقل وتتفاعل بدرجة أضعف مع باقي الأدوية عند المرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة.



Bibliographie

1. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. avr 2014;55(4):475-82.
2. Organization WH. World Report on Ageing and Health. World Health Organization; 2015. 260 p.
3. Acharya JN, Acharya VJ. Epilepsy in the elderly: special considerations and challenges. *Ann Indian Acad Neurol*. 2014;17(Suppl 1):S18.
4. United Nations D of E, Social Affairs PD. World population ageing 2015 report. STESASER A390. 2015;
5. Sillanpää M, Kälviäinen R, Klaukka T, Helenius H, Shinnar S. Temporal changes in the incidence of epilepsy in Finland: nationwide study. *Epilepsy Res*. 2006;71(2-3):206–215.
6. Werhahn KJ, Trinka E, Dobesberger J, Unterberger I, Baum P, Deckert-Schmitz M, et al. A randomized, double-blind comparison of antiepileptic drug treatment in the elderly with new-onset focal epilepsy. *Epilepsia*. 2015;56(3):450–459.
7. Leppik IE, Walczak TS, Birnbaum AK. Challenges of epilepsy in elderly people. *The Lancet*. 2012;380(9848):1128–1130.
8. Fisher RS, van Emde Boas W, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, et al. Crises épileptiques et épilepsie: définitions proposées par la Ligue internationale contre l'épilepsie et le Bureau international pour l'épilepsie. *Epilepsies*. 2005;17(3):129–132.
9. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rosetti AO, Scheffer IE, Shinnar Sh, Shorvon S., Lowenstein D. HA definition and classification of status epilepticus-Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia*. 2015;56(10):1515.
10. Fisher RS, Cross JH, French JA, Higurashi N, Hirsch E, Jansen FE, et al. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. avr 2017;58(4):522-30.
11. PERRIOL M-P, DELVAL A, DERAMBURE P. Questions sur l'épilepsie du sujet âgé. *Rev Gériatrie*. 2006;31(7).
12. Greffard S, Marquis C, Lemaire A, Verny M. Apport du raisonnement gériatrique devant une crise d'épilepsie chez un sujet âgé. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2007;5(1):19–23.
13. Epilepticus EF of AWG on S. Treatment of convulsive status epilepticus. Recommendations of the Epilepsy Foundation of America's Working Group on Status Epilepticus. *JAMA*. 1993;270:854–859.
14. Bottaro FJ, Martinez OA, Pardal MF, Bruetman JE, Reisin RC. Nonconvulsive status epilepticus in the elderly: a case-control study. *Epilepsia*. 2007;48(5):966–972.

15. Dupont S, Crespel A. États de mal épileptiques: épidémiologie, définitions et classifications. *Rev Neurol (Paris)*. 2009;165(4):307–314.
16. Leppik IE, Birnbaum AK. Epilepsy in the elderly. *Ann N Y Acad Sci*. 2010;1184:208.
17. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. avr 2017;58(4):512-21.
18. Fisher RS. The new classification of seizures by the International League Against Epilepsy 2017. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2017;17(6):48.
19. Dreifuss FE, Martinez-Laye M, Roger J, Seino M, Wolf P, Dam M. Commission on Classification and Terminology of the International League against Epilepsy. Proposal for classification of epilepsies and epileptic syndromes. *Epilepsia*. 1985;26:268–278.
20. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross H, van Emde W, et al. Révision Terminologique et Conceptuelle de l'organisation des crises épileptiques et des épilepsies: Rapport de la Commission de ILAE sur la Classification et la Terminologie, 2005–2009. *Fr-Berg2010 Pdf Consulté*. 2015;17.
21. Duncan JS, Sander JW, Sisodiya SM, Walker MC. Adult epilepsy. *The Lancet*. 2006;367(9516):1087–1100.
22. Sander JW. The epidemiology of epilepsy revisited. *Curr Opin Neurol*. 2003;16(2):165–170.
23. Hauser WA, Annegers JF, Rocca WA. Descriptive epidemiology of epilepsy: contributions of population-based studies from Rochester, Minnesota. In: *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier; 1996. p. 576–586.
24. Marasco RA, Ramsay RE. Defining and diagnosing epilepsy in the elderly. *Consult Pharm J Am Soc Consult Pharm*. 2009;24:5.
25. Dupont S, Verny M, Cartz-Pivert L, Harston S, Puisieux F, Marchal C, et al. Diagnostic de crise d'épilepsie chez le sujet âgé: intérêt d'un score électro-radio-clinique d'orientation. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2007;5(1):25–30.
26. Prabhakaran S, Silver AJ, Warrior L, McClenathan B, Lee VH. Misdiagnosis of transient ischemic attacks in the emergency room. *Cerebrovasc Dis*. 2008;26(6):630–635.
27. Univer NI. Treatment after first seizure did not increase seizure remission periods in patients with a first tonic-clonic seizure. *Neurology*. 1997;49:991–8.
28. Musicco M, Beghi E, Solari A, Viani F. Treatment of first tonic-clonic seizure does not improve the prognosis of epilepsy. First Seizure Trial Group (FIRST Group). *Neurology*. oct 1997;49(4):991-8.

29. Hopkins A, Garman A, Clarke C, Royal TRUOT, Physicians CO. The first seizure in adult life: value of clinical features, electroencephalography, and computerised tomographic scanning in prediction of seizure recurrence. *The Lancet*. 1988;331(8588):721–726.
30. King MA, Newton MR, Jackson GD, Fitt GJ, Mitchell LA, Silvapulle MJ, et al. Epileptology of the first-seizure presentation: a clinical, electroencephalographic, and magnetic resonance imaging study of 300 consecutive patients. *The Lancet*. 1998;352(9133):1007–1011.
31. Tang DH, Malone DC, Warholak TL, Chong J, Armstrong EP, Slack MK, et al. Prevalence and Incidence of Epilepsy in an Elderly and Low-Income Population in the United States. *J Clin Neurol*. 2015;11(3):252.
32. Hesdorffer DC, Tian H, Anand K, Hauser WA, Ludvigsson P, Olafsson E, et al. Socioeconomic status is a risk factor for epilepsy in Icelandic adults but not in children. *Epilepsia*. 2005;46(8):1297–1303.
33. Pugh MJV, Knoefel JE, Mortensen EM, Amuan ME, Berlowitz DR, Van Cott AC. New-onset epilepsy risk factors in older veterans. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(2):237–242.
34. Choi H, Pack A, Elkind MSV, Longstreth WT, Ton TGN, Onchiri F. Predictors of incident epilepsy in older adults: The Cardiovascular Health Study. *Neurology*. 28 févr 2017;88(9):870-7.
35. Vu LC, Piccenna L, Kwan P, O'Brien TJ. New-onset epilepsy in the elderly: New-onset epilepsy in the elderly. *Br J Clin Pharmacol*. oct 2018;84(10):2208-17.
36. Uretsky S, Messerli FH, Bangalore S, Champion A, Cooper-DeHoff RM, Zhou Q, et al. Obesity paradox in patients with hypertension and coronary artery disease. *Am J Med*. 2007;120(10):863–870.
37. Van den Berg E, Biessels GJ, De Craen AJM, Gussekloo J, Westendorp RGJ. The metabolic syndrome is associated with decelerated cognitive decline in the oldest old. *Neurology*. 2007;69(10):979–985.
38. Collins NS, Shapiro RA, Ramsay RE. Elders with epilepsy. *Med Clin*. 2006;90(5):945–966.
39. Tallis R, Boon P, Perucca E, Stephen L. Epilepsy in elderly people: management issues. *Epileptic Disord*. 2002;4(2):33–40.
40. Derambure P. Symptomatology des crises d'épilepsie du sujet âgé. *Epilepsies*. 2009;21(3):221–225.
41. Hiyoshi T, Yagi K. Epilepsy in the elderly. *Epilepsia*. 2000;41:31–35.
42. Werhahn KJ. Epilepsy in the elderly. *Dtsch Ärztebl Int*. 2009;106(9):135.
43. Paradowski B, Zagrajek MM. Epilepsy in middle-aged and elderly people: a three-year observation. *Epileptic Disord*. 2005;7(2):91–95.

44. Valton L, Jallon P. Crises épileptiques et épilepsies du sujet âgé: données épidémiologiques. *Epilepsies*. 2009;21(3):216–220.
45. Leppik IE. Epilepsy in the elderly. *Epilepsia*. 2006;47:65–70.
46. DeLorenzo RJ, Hauser WA, Towne AR, Boggs JG, Pellock JM, Penberthy L, et al. A prospective, population-based epidemiologic study of status epilepticus in Richmond, Virginia. *Neurology*. 1996;46(4):1029–1035.
47. Pérez López JL, Longo J, Quintana F, Diez C, Berciano J. Late onset epileptic seizures. A retrospective study of 250 patients. *Acta Neurol Scand*. oct 1985;72(4):380-4.
48. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935–1984. *Epilepsia*. 1993;34(3):453–458.
49. Rowan AJ, Ramsay RE, Collins JF, Pryor F, Boardman KD, Uthman BM, et al. New onset geriatric epilepsy: a randomized study of gabapentin, lamotrigine, and carbamazepine. *Neurology*. 2005;64(11):1868–1873.
50. De la Sayette V, Cosgrove R, Melanson D, Ethier R. CT findings in late-onset epilepsy. *Can J Neurol Sci*. 1987;14(3):286–289.
51. Hauser WA, Kurland LT. The epidemiology of epilepsy in Rochester, Minnesota, 1935 through 1967. *Epilepsia*. 1975;16(1):1–66.
52. Granger N, Convers P, Beauchet O, Imler D, Viallon A, Laurent B, et al. First epileptic seizure in the elderly: electroclinical and etiological data in 341 patients. *Rev Neurol (Paris)*. 2002;158(11):1088.
53. Ludin HP. Senile epilepsy. *Praxis*. 2000;89(21):917–922.
54. Krämer G. Epilepsy in the elderly: some clinical and pharmacotherapeutic aspects. *Epilepsia*. 2001;42:55–59.
55. Bladin CF, Alexandrov AV, Bellavance A, Bornstein N, Chambers B, Coté R, et al. Seizures after stroke: a prospective multicenter study. *Arch Neurol*. 2000;57(11):1617–1622.
56. Afsar N, Kaya D, Aktan S, Aykut-Bingol C. Stroke and status epilepticus: stroke type, type of status epilepticus, and prognosis. *Seizure*. 2003;12(1):23–27.
57. So EL, Annegers JF, Hauser WA, O’Brien PC, Whisnant JP. Population-based study of seizure disorders after cerebral infarction. *Neurology*. 1996;46(2):350–355.
58. Tanaka A, Akamatsu N, Shouzaki T, Toyota T, Yamano M, Nakagawa M, et al. Clinical characteristics and treatment responses in new-onset epilepsy in the elderly. *Seizure*. 2013;22(9):772–775.

59. Assis TM, Bacellar A, Costa G, Nascimento OJ. Mortality predictors of epilepsy and epileptic seizures among hospitalized elderly. *Arq Neuropsiquiatr*. 2015;73(6):510–515.
60. Stefan H, May TW, Pfäfflin M, Brandt C, Füratsch N, Schmitz B, et al. Epilepsy in the elderly: comparing clinical characteristics with younger patients. *Acta Neurol Scand*. 2014;129(5):283–293.
61. Sibia RS, Kumar A, Sharma H. Seizure in later life: an ode to the elderly. *Int J Res Med Sci*. 2014;2:1393–1395.
62. Burn J, Dennis M, Bamford J, Sandercock P, Wade D, Warlow C. Epileptic seizures after a first stroke: the Oxfordshire Community Stroke Project. *Bmj*. 1997;315(7122):1582–1587.
63. Roivainen R, Haapaniemi E, Putaala J, Kaste M, Tatlisumak T. Young adult ischaemic stroke related acute symptomatic and late seizures: risk factors. *Eur J Neurol*. 2013;20(9):1247–1255.
64. Hsu C-J, Weng W-C, Peng SS-F, Lee W-T. Early-onset seizures are correlated with late-onset seizures in children with arterial ischemic stroke. *Stroke*. 2014;45(4):1161–1163.
65. Szaflarski JP, Rackley AY, Kleindorfer DO, Khoury J, Woo D, Miller R, et al. Incidence of seizures in the acute phase of stroke: a population-based study. *Epilepsia*. 2008;49(6):974–981.
66. Bleck TP. Seven Questions about Stroke and Epilepsy: Seven Questions About Stroke and Epilepsy. *Epilepsy Curr*. 2012;12(6):225–228.
67. Imfeld P, Bodmer M, Schuerch M, Jick SS, Meier CR. Seizures in patients with Alzheimer’s disease or vascular dementia: A population-based nested case–control analysis. *Epilepsia*. 2013;54(4):700–707.
68. Sherzai D, Losey T, Vega S, Sherzai A. Seizures and dementia in the elderly: Nationwide Inpatient Sample 1999–2008. *Epilepsy Behav*. 2014;36:53–56.
69. Hesdorffer DC, Hauser WA, Annegers JF, Kokmen E, Rocca WA. Dementia and adult-onset unprovoked seizures. *Neurology*. 1996;46(3):727–730.
70. Friedman D, Honig LS, Scarmeas N. Seizures and Epilepsy in Alzheimer’s Disease. *CNS Neurosci Ther*. 2012;18(4):285–94.
71. Hommet C, Verny M. Épilepsie et syndromes démentiels. *Epilepsies*. 2009;21(3):245–253.
72. Mendez MF, Lim GT. Seizures in elderly patients with dementia. *Drugs Aging*. 2003;20(11):791–803.
73. Rao SC, Dove G, Cascino GD, Petersen RC. Recurrent seizures in patients with dementia: frequency, seizure types, and treatment outcome. *Epilepsy Behav*. 2009;14(1):118–120.
74. Hommet C, Mondon K, Camus V, De Toffol B, Constans T. Epilepsy and dementia in the elderly. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2008;25(4):293–300.

75. Lü Y, Liu S, Yu W. The causes of new-onset epilepsy and seizures in the elderly. *Neuropsychiatr Dis Treat.* juin 2016;1425.
76. Henny C, Despland PA, Regli F. Initial epileptic crisis after the age of 60: etiology, clinical aspects and EEG. *Schweiz Med Wochenschr.* 1990;120(21):787–792.
77. Annegers JF, Hauser WA, Lee JR-J, Rocca WA. Incidence of acute symptomatic seizures in Rochester, Minnesota, 1935-1984. *Epilepsia.* 1995;36(4):327–333.
78. Assis TR de, Bacellar A, Costa G, Nascimento OJ. Etiological prevalence of epilepsy and epileptic seizures in hospitalized elderly in a Brazilian tertiary center—Salvador-Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.* 2015;73(2):83–89.
79. Maschio M. Brain tumor-related epilepsy. *Curr Neuropharmacol.* 2012;10(2):124–133.
80. Pitkänen A, Bolkvadze T. Head Trauma and Epilepsy. In: Noebels JL, Avoli M, Rogawski MA, Olsen RW, Delgado-Escueta AV, éditeurs. *Jasper’s Basic Mechanisms of the Epilepsies* [Internet]. 4th éd. Bethesda (MD): National Center for Biotechnology Information (US); 2012 [cité 25 juill 2020]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK98197/>
81. Christensen J, Pedersen MG, Pedersen CB, Sidenius P, Olsen J, Vestergaard M. Long-term risk of epilepsy after traumatic brain injury in children and young adults: a population-based cohort study. *The Lancet.* 2009;373(9669):1105–1110.
82. Annegers JF, Hauser WA, Coan SP, Rocca WA. A population-based study of seizures after traumatic brain injuries. *N Engl J Med.* 1 janv 1998;338(1):20-4.
83. Messori A, Polonara G, Carle F, Gesuita R, Salvolini U. Predicting posttraumatic epilepsy with MRI: prospective longitudinal morphologic study in adults. *Epilepsia.* sept 2005;46(9):1472-81.
84. De Toffol B. Épilepsie chez le sujet âgé. *EMC-Neurol.* 2004;1(3):330–344.
85. Jallon P. Epilepsy in adults and elderly subjects. Epidemiological aspects, therapeutic strategies. *Praxis.* 1994;83(40):1126.
86. Waterhouse E, Towne A. Seizures in the elderly: nuances in presentation and treatment. *Cleve Clin J Med.* 2005;72(3):526.
87. Marchal C. Crises Sevrage À ‘épilepsie Alcool. *Neurol.*
88. WRITING GROUP MEMBERS, Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2010 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation* [Internet]. 23 févr 2010 [cité 25 juill 2020];121(7). Disponible sur: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192667>

89. Coca A, Messerli FH, Benetos A, Zhou Q, Champion A, Cooper-DeHoff RM, et al. Predicting stroke risk in hypertensive patients with coronary artery disease: a report from the INVEST. *Stroke*. 2008;39(2):343–348.
90. Huang C, Feng L, Li Y, Wang Y, Chi X, Wang W, et al. Clinical features and prognosis of epilepsy in the elderly in western China. *Seizure*. 2016;38:26–31.
91. Cloyd J, Hauser W, Towne A, Ramsay R, Mattson R, Gilliam F, et al. Epidemiological and medical aspects of epilepsy in the elderly. *Epilepsy Res*. janv 2006;68 Suppl 1:S39-48.
92. Ramsay RE, Rowan AJ, Pryor FM. Special considerations in treating the elderly patient with epilepsy. *Neurology*. 9 mars 2004;62(5 Suppl 2):S24-29.
93. Marasco RA, Ramsay RE. Managing epilepsy: issues in the elderly. *Consult Pharm J Am Soc Consult Pharm*. 2009;24:17–22.
94. Perucca E, Aldenkamp A, Tallis R, Krämer G. Role of valproate across the ages. Treatment of epilepsy in the elderly. *Acta Neurol Scand*. 2006;114:28–37.
95. Brodie MJ, Overstall PW, Giorgi L, Group ULES. Multicentre, double-blind, randomised comparison between lamotrigine and carbamazepine in elderly patients with newly diagnosed epilepsy. *Epilepsy Res*. 1999;37(1):81–87.
96. Saetre E, Perucca E, Isojärvi J, Gjerstad L, Group L 40089 S. An international multicenter randomized double-blind controlled trial of lamotrigine and sustained-release carbamazepine in the treatment of newly diagnosed epilepsy in the elderly. *Epilepsia*. 2007;48(7):1292–1302.
97. Nieto-Barrera M, Brozmanova M, Capovilla G, Christe W, Pedersen B, Kane K, et al. A comparison of monotherapy with lamotrigine or carbamazepine in patients with newly diagnosed partial epilepsy. *Epilepsy Res*. 2001;46(2):145–155.
98. Aulakh JS, Hawkins JW, Athwal HS, Sheikh JI, Yesavage J, Tinklenberg JR. Tolerability and effectiveness of lamotrigine in complex elderly patients. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2005;18(1):8–11.
99. Lott RS. Lamotrigine: treatment of epilepsy in the elderly. *Consult Pharm J Am Soc Consult Pharm*. 2003;18(11):979–992.
100. French J. Use of levetiracetam in special populations. *Epilepsia*. 2001;42:40–43.
101. Ferrendelli JA, French J, Leppik I, Morrell MJ, Herbeuval A, Han J, et al. Use of levetiracetam in a population of patients aged 65 years and older: a subset analysis of the KEEPER trial. *Epilepsy Behav*. 2003;4(6):702–709.
102. Bourg V. Place des nouveaux antiépileptiques dans le traitement de l'épilepsie du sujet âgé. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2007;5(1):55–60.

103. Perucca E. Pharmacokinetic variability of new antiepileptic drugs at different ages. *Ther Drug Monit.* 2005;27(6):714–717.
104. Cockerell OC, Johnson AL, Sander JW, Shorvon SD. Prognosis of epilepsy: a review and further analysis of the first nine years of the British National General Practice Study of Epilepsy, a prospective population-based study. *Epilepsia.* 1997;38(1):31–46.
105. Silveira DC, Jehi L, Chapin J, Krishnaiengar S, Novak E, Foldvary-Schaefer N, et al. Seizure semiology and aging. *Epilepsy Behav EB.* févr 2011;20(2):375-7.
106. Mohanraj R, Brodie MJ. Diagnosing refractory epilepsy: response to sequential treatment schedules. *Eur J Neurol.* mars 2006;13(3):277-82.
107. Hernández-Ronquillo L, Adams S, Ballendine S, Téllez-Zenteno JF. Epilepsy in an elderly population: classification, etiology and drug resistance. *Epilepsy Res.* 2018;140:90–94.
108. Menon B, Shorvon SD. Ischaemic stroke in adults and epilepsy. *Epilepsy Res.* 2009;87(1):1–11.
109. Koekkoek JA, Dirven L, Heimans JJ, Postma TJ, Vos MJ, Reijneveld JC, et al. Seizure reduction in a low-grade glioma: more than a beneficial side effect of temozolomide. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2015;86(4):366–373.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم ابقر اط

بسم الله الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
 - ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
 - ◀ وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريض هدي الأول.
 - ◀ وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
 - ◀ وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
 - ◀ وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
 - ◀ وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
 - ◀ وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
 - ◀ وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
 - ◀ بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بشرفي.
- والله على ما أقول شهيد.



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



جامعة محمد الخامس بالرباط
Université Mohammed V de Rabat

2020 سنة :

أطروحة رقم:

270

مرض الصرع عند كبار السن: دراسة استرجاعية بصدد 32 حالة أطروحة

2020 / / قدمت ونوقشت علانية يوم:

من طرفه

السيد أيوب الربيعي
المزاد في 8 يوليوز 1994 بالرباط

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: الصرع؛ نوبة؛ الصرع الوعائي؛ الشخص المسن

أعضاء لجنة التحكيم:

السيد عبد القادر بلمي

أستاذ في علم الدم

السيد أحمد بورزة

رئيس

مشرف

أستاذ في طب الأعصاب

السيد فؤاد زويدية

أستاذ في علم التشريح الدقيق

عضو