AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2017 N° 89

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT

DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

Mise en œuvre d'une étude épidémiologique au sein d'une population de militaires d'active hospitalisés pour une première crise d'épilepsie dans le service de Neurologie de l'hôpital d'instruction des armées du Val de Grâce

Présentée et soutenue publiquement
le 9 juin 2017

Par

Quentin SAVREUX
Né le 14 décembre 1988 à Suresnes (92)

Dirigée par Mme Le Docteur Flavie Bompaire, PH

Jury :

M. Le Professeur Damien Ricard, PU-PH ..... Président
M. Le Professeur Vincent Navarro, PU-PH
M. Le Professeur Éric Perrier, PU
M. Le Docteur Jonathan Monin, MG

Except where otherwise noted, this work is licensed under
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/

ECOLE DU VAL DE GRACE

A Monsieur le médecin général inspecteur Jean-Didier CAVALLO

Directeur de l'École du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Officier de la Légion d'honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des Palmes académiques

A Monsieur le médecin général Humbert BOISSEAUX

Directeur-adjoint de l'École du Val-de-Grâce

Professeur agrégé du Val-de-Grâce

Chevalier de la Légion d'honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

Chevalier de l'Ordre des Palmes académiques

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Président du jury

Monsieur le Professeur RICARD Damien

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse. Nous vous remercions pour votre confiance et l'intérêt que vous avez porté à notre travail. Nous vous prions d'accepter l'assurance de notre profonde gratitude.

A notre directrice de thèse

Madame le Docteur BOMPAIRE Flavie

Vos conseils, votre disponibilité ainsi que vos orientations nous ont été précieux tout au long de l'élaboration de ce travail. Nous vous sommes reconnaissants pour la confiance dont vous avez fait preuve. Veuillez accepter l'expression de notre profond respect ainsi que toute notre reconnaissance et notre sympathie.

Aux membres de notre jury

Monsieur le Professeur NAVARRO Vincent

Vous avez accepté de juger ce travail et de nous faire partager vos connaissances et votre expertise. Votre présence parmi les membres du jury nous honore aussi veuillez accepter l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

Monsieur le Professeur PERRIER Eric

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre respectueuse considération.

Monsieur le Docteur MONIN Jonathan

Votre intérêt pour notre travail et votre aide nous ont été précieux. Votre présence parmi les membres du jury nous honore. Veuillez trouver ici l'expression de nos remerciements et soyez assuré de notre profonde estime.

A mes parents, qui font preuve d'une extrême patience en me supportant depuis ma naissance. Je leur dois beaucoup que ce soit pour l'éducation ou le goût de la persévérance et du travail. J'oublie trop souvent de les remercier et de leur dire que je les aime.

A ma sœur, qui m'a appris que dans la vie rien n'est rose et qu'il faut parfois batailler pour parvenir au bonheur.

A Astrid, Clovis et leur Papa, j'espère que vous lirez ces quelques mots.

Au reste de ma famille, qui est assez nombreux et que je vois au complet dans de rares occasions.

A Mélissa, mon Doudou, sans qui cette thèse aurait été quasi-impossible. Merci d'être là pour moi au quotidien depuis 4 années. Je suis parfois difficile à vivre et je ne mesure pas tout le temps ma chance mais sois persuadée que je t'aime.

A ma future belle famille : Catherine, Jean-Pierre, Alexis, J-C, Elo, Adèle, Léandre, Pako…, merci de m'avoir accueilli chaleureusement, je suis heureux de passer beaucoup de beaux moments en votre compagnie.

A mes amis d'enfance : Gabriel, Pierre-Antoine, Lauris, Matthieu, Benois, Nicolas… avec qui j'ai fait les 400 coups étant petit et qui me confirment aujourd'hui que je suis resté le même depuis toutes ces années.

A la team 103-104, une année nous a suffit pour vivre des moments impérissables et construire une amitié à toute épreuve. Chaque retrouvaille est toujours un immense plaisir et l'occasion de partager des énormes fous rires.

A mes amis de la Boâte : Léo avec qui tout à commencer et j'espère que tout finira. Bouquin, Bourbotte, Bobo (les 3 « B ») William et Claire : les Lyon-sud avec qui je me suis très vite lié d'amitié et avec lesquels j'ai partagé des soirées épiques que je raconterai peut être un jour à mes enfants ou pas… !

A mes autres potos : Lancelot, Anthime, Nico, Bébér, Harry, mon Lolo…

Au XI de la Boâte, et à cette fameuse finale des TGE et mon penalty tiré sur la barre, la victoire n'aurait pas été plus belle, j'en garderai un souvenir éternel (surtout ma cheville !!!)

A Lutesse, qui m'a permis de surmonter des moments pas évidents et qui égaye mon quotidien.

Table des matières

TABLE DES MATIERES **6**

TABLE DES ILLUSTRATIONS **8**

LISTE DES TABLES ET TABLEAUX **9**

LISTE DES ABREVIATIONS **10**

INTRODUCTION **11**

PARTIE 1 : PRISE EN CHARGE DE L'EPILEPSIE DANS LES ARMEES **13**

1. DEFINITION DE L'EPILEPSIE **13**

1.1 CRISE D'EPILEPSIE 13

1.2 LA MALADIE EPILEPTIQUE 14

2. INDICATIONS DU TRAITEMENT ANTIEPILEPTIQUE **16**

3. MILITAIRES ET OPEX, CONDITIONS DE VIE EXTREME **17**

4. PROFIL MEDICAL « SIGYCOP » CHEZ LES MILITAIRES EN EXERCICE [20] **18**

5. APTITUDE ET EPILEPSIE DANS L'ARMEE FRANÇAISE **22**

OBJECTIFS **24**

PARTIE 2 : MISE EN ŒUVRE D'UNE ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE AU SEIN D'UNE POPULATION DE MILITAIRES D'ACTIVE HOSPITALISES POUR UNE PREMIERE CRISE D'EPILEPSIE DANS LE SERVICE DE NEUROLOGIE DE L'HIA DU VAL DE GRACE. **25**

1. MATERIELS ET METHODES **25**

1.1 DESCRIPTION DE L'ETUDE 25

1.2 MODE DE RECUEIL DE DONNEES 25

1.3 LA POPULATION ETUDIEE 26

1.4 TYPE DE RECUEIL DES DONNEES 27

1.5 ANALYSE DES DONNEES 28

2. RESULTATS **29**

2.1 POPULATION DE L'ETUDE 29

2.2 DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES EPIDEMIOLOGIQUES DES TROIS GROUPES 29

2.2.1 Modes de vie *29*

2.2.2 Facteurs individuels intrinsèques *31*

2.2.3 Facteurs de risques extrinsèques *32*
2.2.4 Description des crises *33*
2.2.5 Aptitudes médico-militaires prononcées *35*
2.3 LES FACTEURS DE MISE SOUS TRAITEMENT 37
2.3.1 Epilepsie dissimulée *37*
2.3.2 Les crises récidivantes *37*
2.3.3 Anomalies cérébrales morphologiques ou fonctionnelles *38*
3. DISCUSSION 41
3.1 METHODOLOGIE 41
3.1.1 Biais liés au recueil de données *41*
3.1.2 Population étudiée *41*
3.1.3 Forces et faiblesses de l'étude *41*
3.2 SYNTHESE DES RESULTATS 43
3.2.1 Population militaire à risque épileptogène *43*
3.2.2 Standard de prise en charge d'une crise à la phase aigüe *44*
3.2.3 Conséquences en terme d'aptitude *46*
3.2.4 Perspectives de prévention *48*
CONCLUSION 51
BIBLIOGRAPHIE 53
ANNEXE 58

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Profil médical du SYGICOP 19

Figure 2 : Tableau d'évaluation de l'aptitude G en cas d'épilepsie..... 22

Figure 3 : Histogramme représentant les caractères épidémiologiques dans la population étudiée (n=88) 30

Figure 4 : Histogramme représentant la description des crises comitiales dans la population étudiée (n=88) 34

Figure 5 : Graphique représentant la répartition des aptitudes médico-militaires prononcées en sortie d'hospitalisation 35

Figure 6 : Graphique représentant la répartition du lieu des récidives de crises 36

Figure 7 : Histogramme représentant les résultats des examens complémentaires pour la population étudiée (n=88) 38

Figure 8 : Graphique de répartition des traitements antiépileptiques prescrits en sortie d'hospitalisation 40

LISTE DES TABLES ET TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des patients inclus dans l'étude 31

Tableau 2 : Facteurs de risques intrinsèques de crises comitiales 32

Tableau 3 : Facteurs de risques extrinsèques de crises comitiales 33

Tableau 4 : Caractéristiques des crises comitiales 34

Tableau 5 : Aptitudes médico-militaires proposées 36

Tableau 6 : Relation épilepsie cachée et traitement 37

Tableau 7 : Relation nombre de crises rapprochées et traitement 38

Tableau 8 : Relation résultats des examens complémentaires et traitement 39

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BSPP : Brigades des Sapeurs Pompiers de Paris

BZP : Benzodiazépine

CEMPN : Centre d'Expertise Médicale du Personnel Navigant

CLDM : Congé de Longue Durée pour Maladie

CMA : Centre Médicaux des Armées

CMAH : Certificat Médico-Administratif Hospitalier

CPK : Créatine Phosphokinase

DCSSA : Direction Centrale du Service de Santé des Armées

DIM : Département de l'Information Médicale

DMC : Dossier Médical Commun

EEG : Electroencéphalogramme

HIA : Hôpital d'Instruction des Armées

ILAE : International League Against Epilepsy

IRM : Imagerie par Résonnance Magnétique

OPEX : Opération Extérieure

PLS : Position Latérale de Sécurité

TAP : Troupes Aéroportées

TC : Traumatisme crânien

TDM : Tomodensitométrie

VMP : Visite Médicale Périodique

INTRODUCTION

L'épilepsie est une maladie connue depuis l'Antiquité dont les premiers témoignages écrits correspondent à des tablettes d'argile babyloniennes datant d'au moins 2000 ans avant JC. Pendant des générations, les épileptiques ont suscité la crainte, la suspicion et l'incompréhension, et ont été rejetés par la société. Jusqu'à un passé relativement récent, cette maladie était considérée comme une pathologie psychiatrique. Ce n'est qu'au début du XIX^{ème} siècle, qu'elle fut reclassée comme un trouble neurologique ce qui contribua à atténuer l'ostracisme à son égard [1].

L'épilepsie est une affection courante qui concerne plus de 500 000 personnes en France. On estime son incidence à 39/100 000. De par sa fréquence, elle se place aujourd'hui en deuxième position des maladies neurologiques les plus rencontrées, juste après les accidents vasculaires cérébraux [2]. A ce titre, l'épilepsie constitue un problème de santé publique majeur fréquemment rencontré en médecine générale. Outre le terrain génétique, les facteurs environnementaux jouent un rôle crucial dans le déclenchement de la première crise dite « inaugurale » et dans l'évolution éventuelle vers la maladie épileptique. L'Inserm reconnaît comme facteurs de risques les traumatismes crâniens (TC), les infections du système nerveux central, les tumeurs cérébrales, les troubles cardiovasculaires, le paludisme, un faible taux de calcium et de glucose sanguin, le manque de sommeil, la consommation excessive d'alcool, le stress et les émotions violentes [3].

Ainsi, le mode de vie a lui aussi un impact sur la survenue des crises. De nombreuses études rapportent notamment l'influence du stress ou encore du manque de sommeil sur le déclenchement de ces crises [4,5,6].

Dans l'exercice de leur métier, les militaires sont particulièrement exposés à certains de ces facteurs comme le stress, les émotions violentes, ou encore la dette de sommeil, en particulier lors des opérations extérieures (OPEX) qui ont fréquemment lieu en milieu hostile et dans des conditions de vie extrêmes. Ils pourraient donc constituer une population particulièrement à risque. Une étude menée sur 300 000 jeunes hommes de 18 ans recrutés dans l'armée israélienne illustre parfaitement cette hypothèse. La prévalence des crises

inaugurales d'épilepsie a été mesurée sur 30 mois chez trois catégories de soldats : les unités de combat les plus exposées aux stress et aux émotions violentes, les unités administratives et les unités de maintenance. L'incidence des crises d'épilepsie était significativement plus importante chez les soldats appartenant aux troupes de combat (RR = 1,29) [7].

Le problème est d'identifier s'il s'agit d'une crise provoquée par les conditions de l'exercice militaire chez un sujet qui n'en présentera plus en dehors de ces conditions, ou s'il s'agit d'une entrée dans une maladie épileptique. Ce point est capital pour la détermination de l'aptitude médicale à poursuivre une carrière militaire en tout lieu et en tout temps.

PARTIE 1 : Prise en charge de l'épilepsie dans les armées

1. Définition de l'épilepsie

1.1 Crise d'épilepsie

La crise d'épilepsie est une survenue transitoire de signes et/ou de symptômes dus à une activité neuronale cérébrale excessive ou anormalement synchrone. On distingue les crises symptomatiques aigües (crises **provoquées**) et les crises **non provoquées** [2].

Le terme « non provoqué » implique l'absence de facteur temporaire ou réversible abaissant le seuil épileptogène qui favoriserait ainsi la crise. Ce terme est toutefois imprécis dans la mesure où il n'est jamais possible d'être certain de l'absence de tout facteur déclenchant.

La crise symptomatique aigüe ou « provoquée » survient en relation temporelle étroite avec une atteinte du système nerveux central due à une pathologie métabolique, toxique, structurale, infectieuse ou inflammatoire. L'intervalle de temps au cours duquel une crise peut être considérée comme symptomatique aigüe, varie en fonction de la situation clinique : [2]

- *une semaine* pour les suites d'un accident vasculaire cérébral, un TC, une intervention neurochirurgicale intracrânienne, une anoxie cérébrale ou une infection du système nerveux central. Un intervalle plus long peut être retenu en traumatologie crânienne en cas d'hématomes sous-duraux.
- *Tant que persistent des signes cliniques et/ou biologiques évolutifs* au cours des maladies infectieuses.
- *Tant que dure le saignement* dans le cas des malformations artério-veineuses.
- *Durant les 24h qui suivent* la constations de certaines anomalies biologiques.
- Dans le cas des intoxications, que celles-ci soient liées à la consommation d'alcool ou de drogues, l'apparition d'une crise symptomatique aigüe survient généralement dans un

contexte de sevrage. Les crises sont considérées comme symptomatique d'un sevrage alcoolique lorsqu'elles surviennent :

- Dans les 7 à 48h suivant la dernière prise d'alcool.
- Si l'abus chronique d'alcool est avéré
- Si la consommation régulière est associée à une tentative récente de diminution
- S'il s'agit d'une crise généralisée tonico-clonique et qu'elle est associée à des signes cliniques compatibles avec un sevrage alcoolique tels que la tachycardie, les sueurs ou les tremblements.

1.2 La maladie épileptique

Les définitions actuelles de l'épilepsie varient en fonction des travaux effectués par les sous commissions de l'International League Against Epilepsy (ILAE). Depuis 2005, l'épilepsie-maladie était définie de façon conceptuelle comme un trouble cérébral caractérisé par une prédisposition durable à générer des crises (Fisher et al. 2005) [8]. La survenue d'au moins une crise était la condition nécessaire pour définir une épilepsie si celle-ci était associée à une altération durable du cerveau entraînant une vraisemblable augmentation du risque de crises ultérieures, et si y étaient associées des conséquences neurobiologiques, cognitives, psychologiques ou sociales. L'introduction de cette définition de l'épilepsie a provoqué un large débat (Ahmed 2005, Beghi et al. 2005, Gomez-Alonso et al. 2005, Jallon 2005) [9-12]. En effet, dans la mesure où la récurrence d'une crise d'épilepsie non provoquée, à distance de la première demeure un argument fort pour attester du risque de récurrence (Jallon 2005), cette définition semblait présenter plus d'inconvénients que d'intérêts.

La dernière classification des différents types d'épilepsie a été proposée en 2017 (Fisher, ILAE, Epilepsia) : [13,14,15]

« L'épilepsie maladie » est une pathologie cérébrale chronique qui est définie par l'une au moins des manifestations suivantes :

- **Au moins deux crises non provoquées espacées de plus de 24 heures**. Ainsi, l'apparition de multiples crises dans une période de 24 heures, ou d'un état de mal épileptique, est considérée comme un seul événement et ne suffit pas à parler de maladie épileptique. Les

convulsions fébriles, les convulsions néonatales, ainsi que les crises épileptiques symptomatiques aigües sont également exclues de cette définition.

- **Une crise non provoquée et une probabilité de survenue de crises ultérieures au cours des dix années suivantes similaire au risque général de récurrence (au moins 60%) observé après deux crises non provoquées** : par exemple une crise unique associée à une anomalie structurale cérébrale (imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale anormale) et/ou à un tracé électroencéphalographique (EEG) épileptiforme.
- **Diagnostic d'un syndrome épileptique**.

La définition que nous retiendrons pour l'épilepsie dans l'ensemble de ce travail est la survenue chez un individu d'au moins deux crises, à plus de 24 heures d'intervalle, sans qu'aucun événement n'ait pu directement provoquer ces crises.

2. Indications du traitement antiépileptique

Le diagnostic d'épilepsie et la décision de traiter sont deux questions certes liées mais différentes. La décision de prescrire un traitement sera prise par le spécialiste avec le patient. La discussion portera sur la maladie, les risques et les bénéfices attendus du traitement ainsi que les risques d'effets secondaires potentiels [2,13].

Selon la Société française de neurologie, un traitement antiépileptique est recommandé après une première crise si : [2]

- il est possible de mettre en évidence une prédisposition durable à la survenue de crise définissant ainsi une épilepsie-maladie,
- il existe un déficit neurologique et/ou neuropsychologique,
- l'EEG montre une activité épileptique non équivoque, susceptible d'expliquer l'épisode présenté par le patient,
- il existe une anomalie structurale à l'imagerie et que cette dernière est compatible avec le type de crise.

Même en l'absence de ces critères, un traitement est recommandé après une première crise :

- si le patient ou ses proches jugent inacceptable le risque de récidive (à évaluer en fonction du type de crise et du mode de vie du patient),
- si le spécialiste estime que le statut médical, social ou professionnel du patient le justifie,
- s'il s'avère à l'interrogatoire qu'il ne s'agit en fait pas d'une première crise.

Enfin, le choix de l'antiépileptique sera essentiellement guidé par le syndrome épileptique ou par le type de crise principal si le syndrome ne peut être déterminé. Ce choix devra tenir compte des comorbidités, du sexe, de l'âge, du mode de vie et des préférences du patient.

3. Militaires et OPEX, conditions de vie extrême

De nombreux militaires français sont engagés dans ce que l'on appelle les opérations extérieures (OPEX). Il s'agit d'interventions des forces militaires françaises en dehors du territoire national européen. Elles se déroulent en collaboration avec les organisations internationales (l'ONU et l'OTAN) et les armées locales. En 2015, environ 8 300 militaires français ont été répartis en OPEX, dont les plus importantes se situaient au Sahel, en Centrafrique, ou au Liban. En ajoutant à ces opérations extérieures les forces dites de « présence » et de « souveraineté » stationnées dans la France d'outre-mer, on obtient un total d'environ 20 000 soldats stationnés en permanence hors de la métropole [16,17].

Les pertes militaires françaises en OPEX depuis 1963 sont estimées, au 14 avril 2016, à 627 militaires des forces armées françaises « morts au service de la France » lors des opérations extérieures recensées à cette date [18].

Sur les théâtres de ces opérations, les militaires sont assujettis à des situations comportant des contraintes importantes (danger, stress, fatigue, dette de sommeil, environnement extrême ...). Ainsi, la fonction militaire comporte une forte charge psychologique, des efforts physiques importants et une dépense énergétique substantielle, qui représentent au total un coût considérable pour l'individu [17].

Bien que les hôpitaux militaires concourent également au service public hospitalier, leur mission prioritaire demeure le soutien des forces. De nombreux militaires y sont ainsi rapatriés chaque année des théâtres d'OPEX pour diverses affections médicales. En effet, selon les chiffres officiels de la Direction centrale du service de santé des armées (DCSSA), en 2016, 638 évacuations sanitaires stratégiques vers les hôpitaux d'instruction des armées (HIA) ont été recensées contre 718 en 2015 [19].

L'aptitude médico-militaire autorisant ou non le départ en OPEX est statuée par le médecin généraliste d'unité selon un profil médical bien défini appelé « SIGYCOP ».

4. Profil médical « SIGYCOP » chez les militaires en exercice [20]

Le recrutement médical des militaires français s'effectue dans des Centres de Sélection. Ces centres ont pour buts principaux d'une part la catégorisation des sujets aptes en vue de leur orientation vers des emplois où ils sont susceptibles d'avoir le meilleur rendement et d'autre part l'élimination des sujets constatés inaptes par le filtre de cette sélection.

Les données recueillies au cours de l'examen médical, effectué dans l'optique de l'appréciation ou de la détermination d'une aptitude, sont exprimées par la formule dite « profil médical ». Celui-ci rassemble sept rubriques, chacune identifiée par un sigle et affectée d'un coefficient variable.

Les sigles correspondent respectivement :

S : à la ceinture scapulaire et aux membres supérieurs.

I : à la ceinture pelvienne et aux membres inférieurs.

G : à l'état général.

Y : aux yeux et à la vision (sens chromatique exclu).

C : au sens chromatique

O : aux oreilles et à l'audition.

P : au psychisme.

Le choix du sigle dépend de la localisation de l'affection. Toutefois, l'appréciation de l'état général (G) ne se limite pas à la complexion ou à la robustesse physique générale. Toute affection, évolutive ou non, peut influer sur le coefficient attribué au sigle G dès lors qu'elle est susceptible de retentir sur l'organisme dans son ensemble par des complications ou une diminution de la résistance et de l'activité du sujet.

Le profil médical est érigé à l'aide du schéma suivant, sur lequel les coefficients sont portés en dessous du sigle correspondant :

S	I	G	Y	C	O	P

Figure 1 : Profil médical du SYGICOP

Le coefficient à attribuer à chaque sigle du profil médical est choisi en fonction de la gravité de l'affection ou de l'importance des séquelles sans prendre en considération la catégorie de personnel à laquelle appartient (ou souhaite appartenir) le sujet examiné, son emploi, son ancienneté de service ou son grade. L'éventail de ces coefficients couvre les différents degrés allant de la normalité, qui traduit l'aptitude sans restriction, jusqu'à l'affection grave ou l'impotence fonctionnelle majeure qui commande l'inaptitude totale. Ainsi, les résultats d'un bilan médical se trouvent transposés en niveaux qui permettent d'émettre un avis sur l'aptitude médicale du personnel à servir, à partir de critères ou normes définis par le commandement.

Les sigles S, I, G, Y, O peuvent varier de 1 à 6, le sigle C de 1 à 5 et le sigle P de 0 à 5. Les coefficients proposés correspondent aux niveaux d'aptitude indiqués ci-après.

Coefficient 0 : attribué uniquement au sigle P par le médecin d'unité ou le spécialiste de psychiatrie. Il traduit l'aptitude à l'engagement telle qu'elle peut être évaluée lors de l'expertise médicale initiale. Ce coefficient temporaire n'est attribué qu'à l'engagement et doit être réévalué avant la fin de la période probatoire.

Coefficient 1 : il traduit l'aptitude à tous les emplois des armées, même les plus pénibles, les plus contraignants ou les plus stressants. Attribué au sigle P avant la fin de la période probatoire par le médecin des forces ou le psychiatre, il traduit l'aptitude à tous les emplois des armées.

Coefficient 2 : il autorise la plupart des emplois militaires. Attribué au sigle P par le médecin d'unité ou le médecin des hôpitaux des armées spécialiste en psychiatrie, il permet

le maintien de l'aptitude à servir d'un militaire souffrant de troubles psychopathologiques, sous réserve de restriction temporaire de certaines de ses activités.

Coefficient 3 : attribué à l'un des sigles S, I ou G, il engendre une restriction significative dans l'entraînement (notamment l'entraînement physique au combat) et limite l'éventail des emplois (en particulier ceux de combattants placés en première ligne). Attribué au sigle P, il indique au cours du service actif la nécessité d'inaptitudes temporaires au service en raison de troubles psychiatriques ou psychologiques dont la prise en charge médicale est temporairement incompatible avec le service actif.

Coefficient 4 :

- attribué à l'un des sigles S, I ou G, il exempte de tout entraînement physique au combat et impose des restrictions importantes d'activité. Il limite l'affectation des sujets ainsi classés à des emplois essentiellement sédentaires.
- Y4 et O4 correspondent aux normes requises pour la conduite des véhicules du groupe II (poids lourd et transport en commun).
- Attribué au sigle C, il indique une inaptitude à la conduite des véhicules du groupe II.
- Attribué au sigle P uniquement par le médecin des hôpitaux des armées spécialiste en psychiatrie, il indique une inaptitude définitive à servir en raison de troubles psychopathologiques, ou de troubles importants de la personnalité ou de l'adaptation.

Coefficient 5 :

- Attribué au sigle Y, il est incompatible avec de nombreux emplois opérationnels et la conduite des véhicules du groupe II. Il reste compatible avec la majorité des emplois de soutien.
- Attribué à l'un des sigles S, I, G ou O, il impose des restrictions majeures d'activités et réduit l'aptitude à des emplois sédentaires éventuellement adaptés.
- Attribué au sigle P par le médecin généraliste ou le médecin des hôpitaux des armées spécialiste en psychiatrie, lors de l'expertise médicale initiale ou à l'incorporation, et par le seul médecin spécialiste en psychiatrie au cours du service actif. Il indique une inaptitude totale et définitive à servir en raison d'une pathologie psychiatrique évolutive ou d'antécédents de pathologie psychiatrique.

Coefficient 6 : quel que soit le sigle auquel il est attribué, il engendre une inaptitude totale.

L'indice temporaire « T » peut être attribué à l'un des coefficients des divers sigles du profil médical (à l'exception du sigle C et du sigle P).

Lorsque cet indice affecte un coefficient compatible avec l'aptitude à servir, il marque :

- soit l'existence d'une affectation susceptible de guérir ou d'évoluer favorablement (spontanément ou après traitement) et qui, par conséquent, n'entraînera qu'une restriction temporaire et partielle de l'aptitude ;
- soit un doute quant à la réalité des syndromes fonctionnels, à manifestations essentiellement subjectives.

Ainsi, les militaires sont soumis tout au long de leur carrière ou de leur contrat, à un suivi médical rapproché sous forme de visites médicales périodiques (VMP) ou de visites médicales d'aptitudes particulières à des spécialités ou formations d'emplois comme par exemple l'aptitude à partir en OPEX ou en Outre Mer.

Les conclusions d'aptitude et les éventuelles restrictions d'emploi sont alors portées à la connaissance du commandement par un certificat médico-administratif d'aptitude, établi par le médecin généraliste d'unité.

5. Aptitude et épilepsie dans l'armée française

Concernant l'épilepsie, les limitations d'aptitudes médico militaires engendrées par cette pathologie sont définies par l'index 330 de l'« arrêté relatif à la détermination du profil médical d'aptitude en cas de pathologie médicale ou chirurgicale du 20 décembre 2012 »: [20]

16.2.6. ***Les épilepsies.***

16.2.6.1. Épilepsie généralisée ou partielle (index 330).

1. Antécédents de convulsions fébriles du nourrisson sans manifestation neurologique ultérieure.	G	2
2. Antécédents d'épilepsie bénigne de l'enfance (épilepsie absence, épilepsie à paroxysmes rolandiques, etc.) sans aucune manifestation neurologique ultérieure.	G	2
3. Antécédents de crises épileptiques sans récidive ni traitement depuis plus de 3 ans, avec bilan normal [électro-encephalogramme (EEG) et IRM de tête].	G	2
4. Crise épileptique isolée avec bilan normal :		
- datant de moins d'1 an ;	G	3T
- sans récidive depuis plus d'1 an et n'ayant pas nécessité de traitement [cf. **Nota**. (1)].	G	2
5. Épilepsie bien contrôlée par un traitement bien supporté.	G	3
6. Épilepsie symptomatique d'une affection cérébrale évolutive ou potentiellement évolutive, selon l'étiologie.	G	3 à 6
7. Épilepsie mal contrôlée ou pharmaco-résistante, partielle ou généralisée, selon la nature des crises, leur intensité et/ou leur fréquence.	G	4 à 5
8. Épilepsie à crises rares non traitées (selon avis spécialisé).	G	3 à 4
9. Épilepsie opérée sans crise et sans traitement depuis 3 ans avec EEG normal.	G	2
10 Épilepsie opérée suivant le contrôle ultérieur des crises par le traitement.	G	3 à 6
Nota. Seules les épilepsies classées G = 3 sont compatibles avec une aptitude à la conduite des véhicules militaires VL. L'épilepsie classée G = 3T entraîne une inaptitude temporaire à la conduite des véhicules militaires véhicule léger (VL), poids lourd (PL), super poids lourd (SPL) et transport en commun (TC). Les épilepsies classées G ≥ 3 entraînent une inaptitude définitive à la conduite des véhicules militaires PL, SPL et TC. (1) Inaptitude définitive aux postes à risque suivants (personnels navigant, TAP) dans le cas du point 4. Pour les plongeurs catégories 1 et 2 se référer à l' instruction spécifique.		

Figure 2 : Tableau d'évaluation de l'aptitude G en cas d'épilepsie

C'est au médecin d'unité que revient la responsabilité de réévaluer périodiquement les aptitudes ou inaptitudes définies par le profil médical « SIGYCOP ». Il peut demander l'avis de spécialistes afin de l'aiguiller dans sa démarche. Toutefois, il peut décider en toute légitimité de suivre ou non les appréciations de ses confrères.

Actuellement, nous ne connaissons pas avec précision l'épidémiologie des évacuations sanitaires pour première crise comitiale. Pour ces patients, une fois rapatriés, se pose la question d'instaurer ou non un traitement antiépileptique étant donné les conséquences professionnelles en terme d'inaptitude que cela engendre et l'incidence sur leurs perspectives de carrière.

OBJECTIFS

Le suivi d'une grande partie des militaires français ayant présenté une première crise d'épilepsie était jusqu'en 2016 réalisé au sein du service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce.

L'objectif principal de cette étude est de comparer les caractéristiques épidémiologiques des patients hospitalisés, entre 2008 et 2015, pour une première crise d'épilepsie dans le service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce en distinguant trois groupes de patients :

- ceux pour lesquels un traitement antiépileptique a été instauré au cours de leur hospitalisation dans le service ;

- ceux pour lesquels un traitement a été mis en place à distance de l'hospitalisation, après récidive ;

- ceux pours lesquels aucun traitement n'a été instauré depuis cette crise comitiale inaugurale.

Les objectifs secondaires consistent :

- à recenser les critères qui ont conduit à l'instauration d'un traitement antiépileptique dans les deux premiers groupes.
- A déterminer si des facteurs intrinsèques ou extrinsèques, comme par exemple les conditions extrêmes de l'OPEX, peuvent être identifiables comme pourvoyeurs de crises.
- A étudier les conséquences en terme d'aptitude médico-militaire prononcée et sur le devenir de carrière.

PARTIE 2 : Mise en œuvre d'une étude épidémiologique au sein d'une population de militaires d'active hospitalisés pour une première crise d'épilepsie dans le service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce.

---

1. MATERIELS ET METHODES

1.1 Description de l'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique rétrospective observationnelle descriptive et analytique. Elle est mono-centrique, réalisée du 1er janvier 2008 au 1er octobre 2015, au sein du service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce.

L'HIA du Val de Grâce, fondé en mai 1796, était l'un des neufs hôpitaux militaires du territoire français chargés d'offrir aux forces (terre, air, marine, gendarmerie) des soins médicaux spécialisés et des moyens d'expertise performants, complément du soutien de proximité assuré par les Centres Médicaux des Armées (CMA) [21,22].

Dans le cadre de la réduction du budget du ministère de la Défense, une réflexion a été menée en 2014, par le ministre de la Défense Jean-Yves Le Drian, quant à l'avenir des HIA. Le 15 octobre 2014, la fermeture de l'HIA du Val de Grâce fut annoncée pour 2017. Le transfert des activités médicales vers les sites de l'HIA Percy (Clamart) et de l'HIA Bégin (Saint-Mandé) a été réalisé progressivement avec pour objectif la création d'une « plateforme hospitalière militaire Ile-de-France ». Le service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce fut ainsi délocalisé sur l'HIA Percy à compter du 1er juillet 2016 [23,24,25].

1.2 Mode de recueil de données

Les données ont été recueillies par le biais de la cellule du département de l'information médicale (DIM) qui siège au sein de l'HIA du Val de Grâce et qui assure le recueil

et l'agrégation des données médicales dans un cadre strictement formalisé et dans le respect rigoureux des droits des patients.

Afin de récupérer les dossiers des patients concernés, nous nous sommes servi du logiciel informatique de l'hôpital « AMADEUS » et du dossier médical commun (DMC) où sont centralisées toutes les admissions. Nous avons décidé d'examiner tous les dossiers de patients sortis avec le diagnostic « d'épilepsie » (diagnostic établi par l'un des neurologues du service en clôturant le dossier). Pour y parvenir, nous avons sélectionné dans le diagnostic de sortie le code rattaché au diagnostic principal « épilepsie » (G40), en précisant dans la catégorie clientèle « militaires d'active ».

1.3 La population étudiée

La population cible comprend tous les militaires d'active hospitalisés dans le service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce entre le 1er janvier 2008 et le 1er octobre 2015 pour première crise d'épilepsie.

Les patients inclus dans cette étude rétrospective respectent plusieurs critères :

- Avoir un âge compris entre 18 et 55 ans.

- Etre militaire en activité.

- Avoir été hospitalisé dans le service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce durant la période étudiée (1er janvier 2008 au 1er octobre 2015).

- Avoir eu un diagnostic de sortie, « codé » sur le DMC par le neurologue responsable du patient, « d'épilepsie ».

Les critères d'exclusions sont :

- un antécédent d'épilepsie connu par le corps médical militaire.

- Etre sous traitement antiépileptique avant hospitalisation dans le service.

- Les patients hospitalisés pour une crise d'épilepsie symptomatique aigüe secondaire à un traumatisme crânien, une autolyse médicamenteuse ou à l'évolution d'une tumeur cérébrale connue.

Les critères de non inclusion sont l'absence des données essentielles à l'analyse épidémiologique pour cette étude.

1.4 Type de recueil des données

Les dossiers des patients, recueillis via le DMC, incluent les comptes-rendus d'hospitalisations, les divers examens complémentaires réalisés lors de l'hospitalisation notamment imageries cérébrales et EEG, les Certificats Médico-Administratifs Hospitaliers (CMAH) sur lesquels figure l'aptitude médico-militaire proposée par le neurologue à la sortie du patient et qui sont adressés sous pli confidentiel au médecin d'unité responsable de statuer sur l'aptitude finale, les consultations de suivi (réalisées en général tous les 6 mois lors desquelles sont notifiées les récidives de crises, les adaptations de traitement, les éventuelles révisions d'aptitude médico-militaire, les nouvelles crises après aptitude retrouvée).

Les comptes rendus d'hospitalisations répertorient de nombreuses informations :

- la **profession** précise du militaire (corps d'armée, date et durée d'engagement, grade et régiment que nous avons décidé de scinder de manière subjective en 3 catégories de niveau de stress en fonction de leur « degré opérationnel » : niveau 1 : faible niveau de stress, niveau 2 : intermédiaire et niveau 3 : haut niveau de stress).
- La **situation familiale** (marié, sans enfant, célibataire géographique).
- Les **antécédents** médicaux personnels pertinents en lien avec une épilepsie (naissance prématurée, dystocie, antécédents de convulsions fébriles dans l'enfance, TC…) et familiaux.
- La description du **contexte de la crise** (exploration des facteurs de risques concomitants à la crise : stress, dette de sommeil, prise de toxique, alcool, médicaments épileptogènes, effort physique, stimulation lumineuse, épisode infectieux…) et des **caractéristiques de la crise** en elle-même (lieu de la crise : OPEX ou métropole, existence de prodromes, type de crise : généralisée/focale, signes associés : morsure de langue, perte d'urine, traumatismes physiques..).

- Les **résultats des examens complémentaires** réalisés lors de l'hospitalisation (biologie, EEG, imageries cérébrales).
- La **prise en charge médicale de sortie** (éducation du patient aux simples règles d'hygiène, abstention thérapeutique ou mise en place d'un traitement antiépileptique).
- L'**aptitude médico-militaire de sortie** proposée par le neurologue.

Afin de recueillir et de sélectionner les données pertinentes pour notre étude, nous avons élaboré une grille d'audit (cf. annexe) établissant les critères précis que nous voulions étudier. Cette grille fut ensuite retranscrite sous la forme d'un tableau Excel afin de faciliter le recueil des informations de chaque dossier.

Nous avons préalablement défini trois groupes de patients :

- ceux pour lesquels un traitement antiépileptique a été instauré au cours de leur hospitalisation dans le service pour la crise inaugurale (groupe 1) ;

- ceux pour lesquels un traitement a été mis en place à distance de l'hospitalisation, après récidive (groupe 2) ;

- ceux pours lesquels aucun traitement antiépileptique n'a été instauré (groupe 3), avec un recul minimum de 6 mois en consultation de suivi.

1.5 Analyse des données

Une fois les informations de chaque dossier collectées dans le tableau Excel, une étude descriptive des données obtenues a été réalisée : étude des caractéristiques épidémiologiques des patients inclus dans chacun des trois groupes avec établissements de pourcentages. Puis, pour répondre à notre objectif principal, les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel IBM SPSS Statistics v24. Les pourcentages ont été comparés à l'aide du test du Khi 2, les moyennes à l'aide du test d'analyse de la variance de type ANOVA. Le seuil de significativité choisi est déterminé par un p inférieur à 0,05.

2. RESULTATS

2.1 Population de l'étude

Durant la période du 1er janvier 2008 au 1er octobre 2015, au sein du service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce, 119 patients, militaires en exercice, ont été enregistrés avec un diagnostic de sortie d'hospitalisation « épilepsie » (défini par le neurologue du service responsable du patient hospitalisé).

Après lecture des dossiers, notre étude a inclus 88 patients :

- 50 (56,8%) patients pour lesquels un traitement antiépileptique a été instauré au cours de leur hospitalisation dans le service (groupe 1) ;
- 12 (13,6%) patients pour lesquels un traitement a été mis en place à distance de l'hospitalisation, après récidive de crise épileptique (groupe 2) ;
- 26 (29,6%) patients pours lesquels aucun traitement antiépileptique n'a été instauré (groupe 3).

31 patients ont été exclus de l'étude :

- 1 patient pour crise d'épilepsie secondaire à une autolyse médicamenteuse ;
- 6 patients pour crise d'épilepsie secondaire à l'évolution d'une tumeur cérébrale connue ;
- 24 patients étaient des malades épileptiques connus du corps médical militaire hospitalisés dans le cadre d'un suivi ou d'une récidive de crise sous traitement.

2.2 Description des caractéristiques épidémiologiques des trois groupes

2.2.1 Modes de vie

Pour information, les populations des trois groupes sont homogènes, essentiellement masculines (environ 92% d'hommes) avec une moyenne d'âge autour de 27 ans (cf. tableau 1 et figure 3).

Pour la profession de militaire, il n' y a pas de différence significative entre les groupes pour le corps d'Armée d'appartenance (p=0,957). Environ 78% des patients font partie de

l'armée de Terre. Aucune différence significative n'a été mise en évidence concernant l'engagement (p=0,508) ni le grade (p=0,904). Pour information, 71,6% de la population totale est constituée de militaires du rang sous contrat. Par ailleurs, 30,7% de l'ensemble des patients sont issus d'un régiment de haut niveau de stress dit « opérationnel », 17% d'un régiment de niveau de stress intermédiaire et enfin 52,3% font partie d'un régiment à faible niveau de stress. Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes (p=0,291).

Le nombre d'OPEX effectué par les patients au cours de leur carrière est trop souvent non renseigné dans les dossiers pour que les résultats soient statistiquement significatifs (p=0,939).

Le fait d'être en couple ou célibataire n'a pas d'incidence dans la probabilité de faire partie d'un des trois groupes (p=0,621). Par ailleurs, dans plus de 30% des dossiers cette information n'est pas renseignée. De même, pour les patients fumeurs et non fumeurs, aucune relation statistiquement significative entre les groupes n'a été observée (p=0,473).

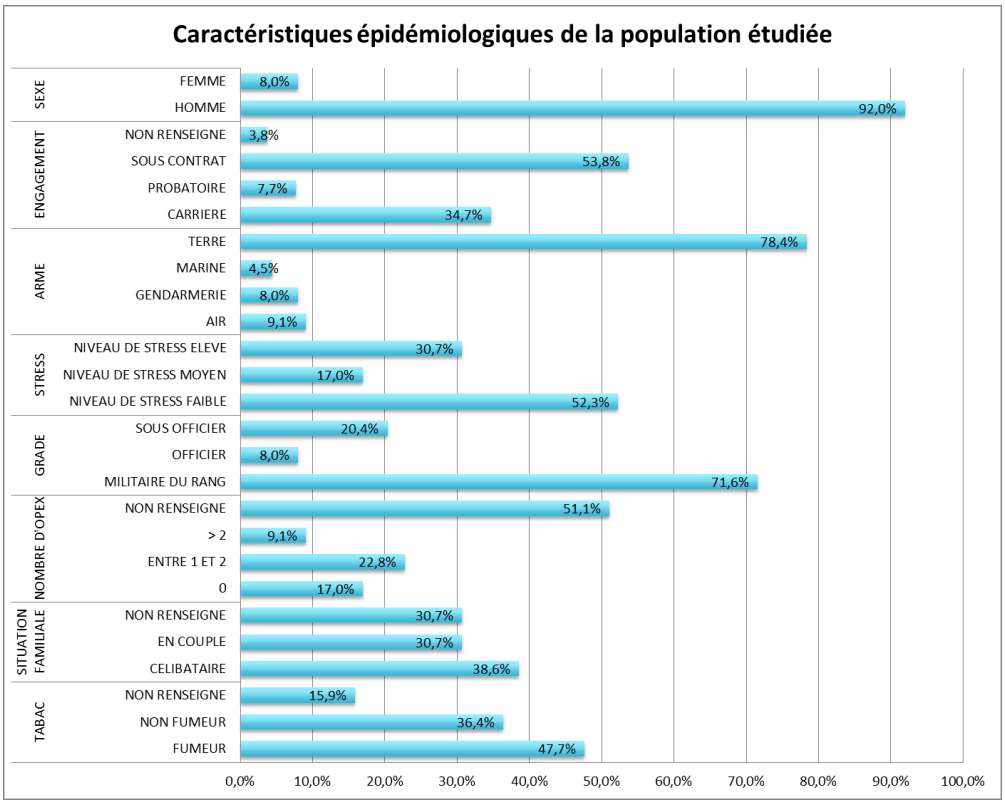

Figure 3 : Histogramme représentant les caractères épidémiologiques dans la population étudiée (n=88)

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Age (années)		**27,6**	**26,8**	**30**	
Sexe	Homme	46(92%)	11(91,7%)	24(92,3%)	0,998
	Femme	4(8%)	1(8,3%)	2(7,7%)	
Engagement	Sous-contrat	36(72%)	9(75%)	14(53,8%)	0,508
	Carrière	11(22%)	3(25%)	10(38,5%)	
	Probatoire	3(6%)	0(0%)	2(7,7%)	
Arme	Terre	40(80%)	10(83,3%)	19(73,1%)	0,957
	Air	4(8%)	1(8,3%)	3(11,5%)	
	Marine	2(4%)	0(0%)	2(7,7%)	
	Gendarmerie	4(8%)	1(8,3%)	2(7,7%)	
Régiment	Niveau de stress faible	24(48%)	5(41,7%)	17(65,4%)	0,291
	Niveau de stress moyen	11(22%)	1(8,3%)	3(11,5%)	
	Niveau de stress fort	15(30%)	6(50%)	6(23,1%)	
Grade	Officier	3(6%)	1(8,3%)	3(11,5%)	0,904
	Sous-officier	10(20%)	2(16,7%)	6(23,1%)	
	Militaire du rang	37(74%)	9(75%)	17(65,4%)	
Nombre d'OPEX	0	8(16%)	2(16,7%)	5(19,2%)	0,939
	Entre 1 et 2	13(26%)	2(16,7%)	5(19,2%)	
	> 2	6(12%)	0(0%)	2(7,7%)	
	Non renseigné	23(46%)	8(66,6%)	14(53,9)	
Situation familiale	En couple	14(28%)	5(41,7%)	8(30,8%)	0,621
	Célibataire	18(36%)	5(41,7%)	11(42,3%)	
	Non renseigné	18(36%)	2(16,7%)	7(26,9%)	
Tabac	Fumeur	22(44%)	8(66,7%)	12(46,2%)	0,473
	Non Fumeur	21(42%)	3(25%)	8(30,8%)	
	Non renseigné	7(14%)	1(8,3%)	6(23,1%)	

Tableau 1 : Caractéristiques des patients inclus dans l'étude

2.2.2 Facteurs individuels intrinsèques

Les antécédents familiaux d'épilepsie (p=0,268), les antécédents personnels de naissance dystocique (p=0,782) ou de convulsions fébriles dans l'enfance sont trop rares dans chacun des groupes pour permettre une conclusion statistique bien qu'un résultat significatif a été observé pour les convulsions fébriles (p=0,001) (cf. tableau 2).

De même les antécédents de TC (10,2%) et les antécédents psychiatriques (6,8%) sont peu fréquents. Les 3 groupes sont comparables pour ces antécédents (p=0,695 ; p=0,904).

On peut souligner que seulement 2,3% de la totalité des patients ont dévoilé lors de l'interrogatoire avoir déjà consommés des substances illicites et 1,1% ont avoué une exogènose.

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Antécédent familial d'épilepsie	OUI	8(16%)	1(8,3%)	1(3,8%)	0,268
	NON	42(84%)	11(91,7%)	25(96,2%)	
Antécédent de naissance dystocique	OUI	2(4%)	0(0%)	1(3,8%)	0,782
	NON	48(96%)	12(100%)	25(96,2%)	
Antécédent de convulsions fébriles	OUI	0(0%)	3(25%)	1(3,8%)	0,001
	NON	50(100%)	9(75%)	25(96,2%)	
Antécédent de traumatisme crânien	OUI	5(10%)	2(16,7%)	2(7,7%)	0,695
	NON	45(90%)	10(83,3%)	24(92,3%)	
Antécédent psychiatrique	OUI	2(4%)	2(16,7%)	2(7,7%)	0,904
	NON	48(96%)	10(83,3%)	24(92,3%)	

Tableau 2 : Facteurs de risques intrinsèques de crises comitiales

2.2.3 Facteurs de risques extrinsèques

Au total 13,6% des patients ont déclaré avoir consommé de l'alcool dans les heures précédant leur crise d'épilepsie, il n'y a pas de différence significative entre les groupes (p=0,182) (cf. tableau 3).

Sur l'ensemble des patients, 68,2% ont affirmé un état de fatigue en lien avec une dette de sommeil. Pour mémoire : 62 % des patients du groupe 1, 91,7% du groupe 2 et 69,2% des patients du groupe 3 présentent ce facteur de risque pour lequel aucune relation statistique n'a été mise en évidence (p=0,228).

Les résultats statistiques concernant le stress concomitant à la crise ne sont pas exploitables du fait d'un manque trop important de renseignements (données manquantes dans 71 dossiers) (p=0,555).

Les stimulations lumineuses, les contextes infectieux ou encore les TC précédant la crise d'épilepsie sont exceptionnels (respectivement : n=2, n=3 et n=1).

Si l'on ne tient pas compte de la chimio-prophylaxie anti palustre par DOXYCYCLINE, les patients n'ont pas eu de traitement au long cours et aucune prise aigüe de médicaments considérés comme épileptogènes n'a été rapportée dans cette étude.

Au total, 14,8% des patients ont signalé un effort physique intense précédant leur crise (marche course, footing, séances de sport..). L'absence d'hyperthermie chez ces patients a permis d'éliminer le diagnostic différentiel de coup de chaleur d'exercice. Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les différents groupes (p=0,661).

Enfin, il est important de souligner que le diagnostic d'hypoglycémie, connu pour engendrer des convulsions, a été récusé dans 100% des cas par une glycémie capillaire ou veineuse au décours de la crise.

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Consommation d'alcool	OUI	4(8%)	2(16,7%)	6(23,1%)	0,182
	NON	46(92%)	10(83,3%)	20(76,9%)	
Dette de sommeil	OUI	31(62%)	11(91,7%)	18(69,2%)	0,228
	NON	4(8%)	1(8,3%)	5(19,2%)	
	Non renseigné	3(6%)	0(0%)	3(11,5%)	
Stress	OUI	6(12%)	1(8,3%)	3(11,5%)	0,555
	NON	6(12%)	0(0%)	1(3,8%)	
	Non renseigné	38(76%)	11(91,7%)	22(84,6%)	
Effort physique	OUI	7(14%)	1(8,3%)	5(19,2%)	0,661
	NON	43(86%)	11(91,7%)	21(80,8%)	

Tableau 3 : Facteurs de risques extrinsèques de crises comitiales

2.2.4 Description des crises

On constate que 35,2% des crises d'épilepsie ont eu lieu en OPEX. Pour les crises survenues en métropole, 47,7% se sont déroulées sur le lieu de travail des patients et seulement 17,1% des crises sont survenues à domicile. Aucune différence significative n'a été observée entre les trois groupes (p=0,754) (cf. figure 4 et tableau 4).

La présence très fréquente de témoins a permis la description détaillée de ces crises. Dans la grande majorité des cas (89,8%), les crises d'épilepsie sont généralisées de type tonico-cloniques (86,4%). Il n'y a pas de différence significative entre les 3 groupes de patients (p=0,114). L'existence de prodromes est trop souvent non renseignée et le caractère

subjectif de ce facteur rend les comparaisons entre les patients de chaque groupe impossibles.

Concernant les signes associés : 8% des patients ont déclaré une perte d'urine, 27,3% une morsure de la langue et 79,5% une confusion post-critique, 13,6% des patients ont signalé un traumatisme physique secondaire à la crise (plaie, fracture, luxation...).

On remarque également qu'il n'y a pas eu de traitement médicamenteux d'urgence par benzodiazépine (BZP) mis en place lors de la crise dans 95,5% des cas. Pour les 4,5% restant, un traitement par RIVOTRIL® a été instauré.

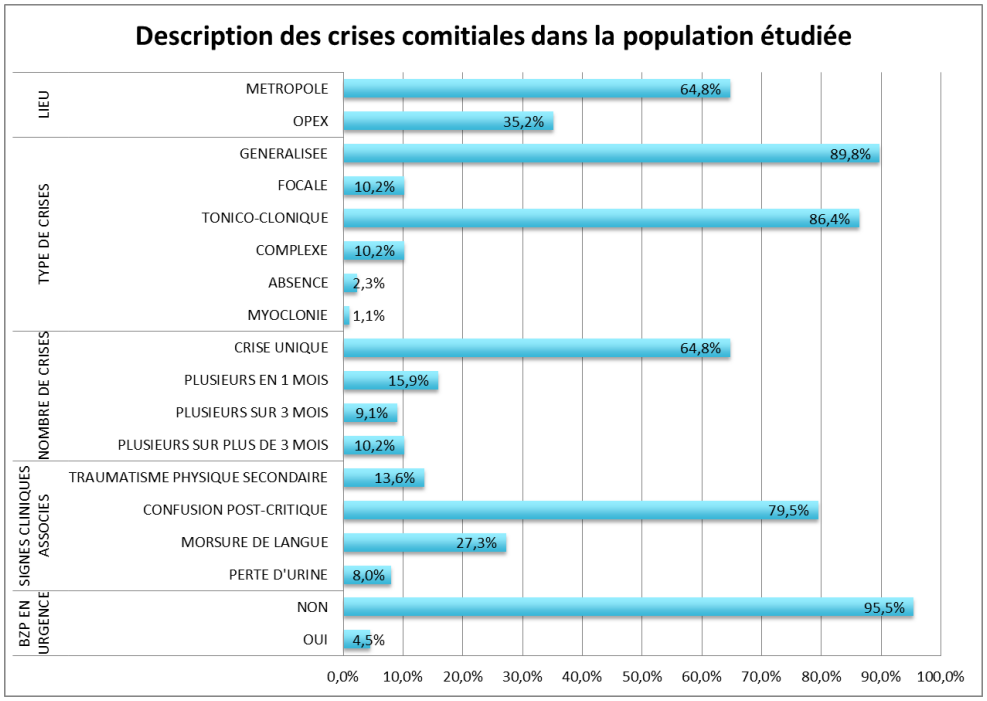

Figure 4 : Histogramme représentant la description des crises comitiales dans la population étudiée (n=88)

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Lieu de la crise	METROPOLE	34(68%)	7(58,3%)	16(61,5%)	0,754
	OPEX	16(32%)	5(41,7%)	10(38,5%)	
Type de crise	GENERALISEE	42(84%)	12(100%)	25(96,2%)	0,114
	FOCALE	8(16%)	0(0%)	1(3,8%)	

Tableau 4 : Caractéristiques des crises comitiales

2.2.5 Aptitudes médico-militaires prononcées

Pour chaque patient, une aptitude médico-militaire a été proposée par son neurologue référent sous la forme d'un courrier CMAH adressé sous pli confidentiel au médecin d'unité : (cf. figure 5)

- 45% des patients ont été classés G=3T (1 an).
- 22% étaient G=3T (6 mois).
- 23% étaient classés G=3 DEFINITIF.
- Par ailleurs, une proposition de réforme (G=4 ou 5) est suggérée pour 9% des patients (militaires le plus souvent en période probatoire).

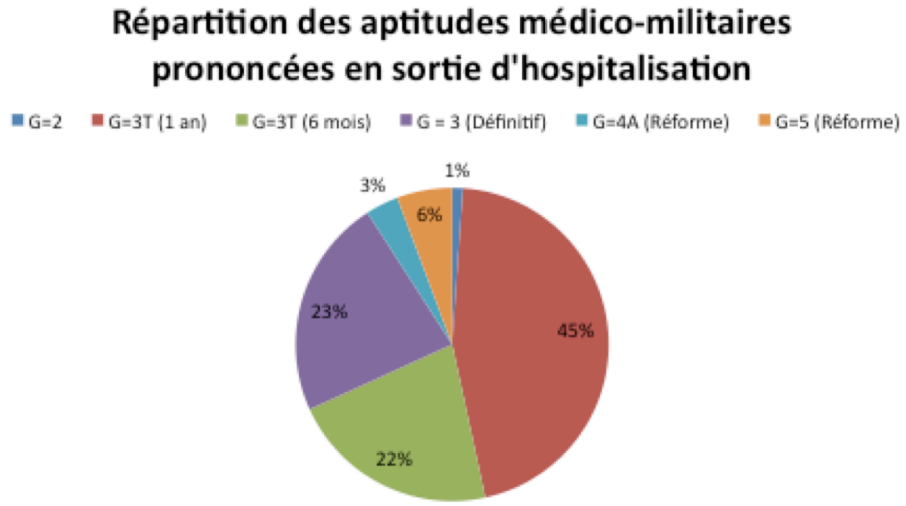

Figure 5 : Graphique représentant la répartition des aptitudes médico-militaires prononcées en sortie d'hospitalisation

Le sigle G=3 engendre une inaptitude OPEX, Outre Mer, Troupes Aéro Portées (TAP), gardes de nuit, port d'arme, tir et conduite de véhicules militaires pendant la durée définie.

Plus de décisions définitives d'aptitude (G=3 DEFINITF) ont été observées dans le groupe 1 ($p<0,001$) (cf. tableau 5).

On peut souligner que 87,5% des patients ont eu une consultation de suivi à 6 mois avec un neurologue du service pour faire le point sur les récidives de crises, les perspectives de traitement et les révisions d'aptitudes médico-militaires possibles. Parmi les 12,5% restant, on retrouve essentiellement les patients militaires en période probatoire pour

lesquels une proposition de réforme a été annoncée. Ces patients n'ont pas été revus en consultation par un neurologue militaire.

Au total, une révision d'aptitude a été proposée pour 46,6% de l'ensemble des patients avec une probabilité importante de révision d'aptitude favorable pour les patients faisant partie du groupe 2 (p<0,001) (cf. tableau 5).

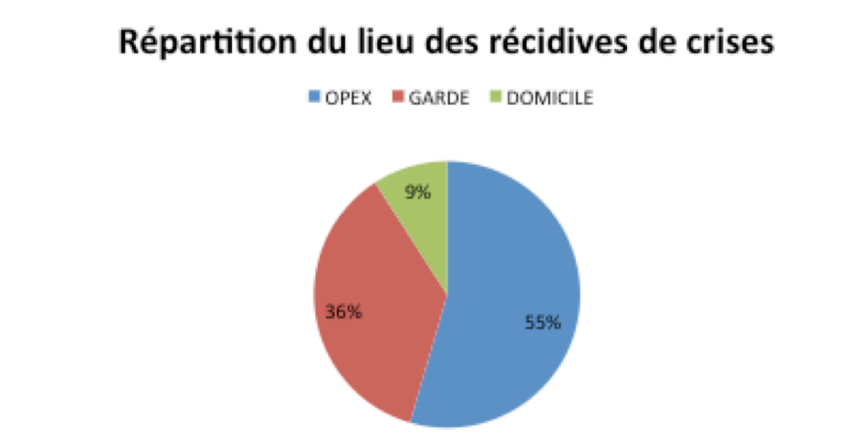

Figure 6 : Graphique représentant la répartition du lieu des récidives de crises

Concernant les patients ayant bénéficiés d'une révision favorable d'aptitude médico-militaire, 26,8% d'entre-eux ont fait une récidive de crise épileptique après aptitude retrouvée. Parmi ces patients, plus de la moitié (55%) ont re-crisé sur un théâtre d'opérations extérieures, 36% en garde sur leur lieu de travail et seulement 9% ont récidivé à leur domicile (cf. figure 6).

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Aptitude médico-militaire de sortie d'hospitalisation	G=2	0(0%)	0(0%)	1(3,8%)	p<0,001
	G=3T (6 MOIS)	5(10%)	3(25%)	11(42,3%)	
	G=3T (1 AN)	19(38%)	9(75%)	12(46,2%)	
	G=3 DEFINITIF	20(40%)	0(0%)	0(0%)	
	G=4 A REFORME	3(6%)	0(0%)	0(0%)	
	G=5 REFORME	3(6%)	0(0%)	2(7,7%)	
Consultations de suivi (6 mois)	OUI	44(88%)	12(100%)	21(80,8%)	0,246
	NON	6(12%)	0(0%)	5(19,2%)	
Révisions d'aptitudes	OUI	19(38%)	11(91,7%)	11(42,3%)	p<0,001
	NON	24(48%)	1(8,3%)	1(3,8%)	
	Non renseigné	7(14%)	0(0%)	14(53,8%)	

Tableau 5 : Aptitudes médico-militaires proposées

2.3 Les facteurs de mise sous traitement

2.3.1 Epilepsie dissimulée

Au final, 25 patients soit 28,4% de la population de l'étude, ont avoué lors de l'anamnèse un antécédent d'épilepsie caché au médecin d'unité. En effet, lors de leur hospitalisation, 23 patients du groupe 1 (46%), 1 patient du groupe 2 (8,3%) et 1 patient du groupe 3 (3,8%) ont dévoilé un antécédent d'épilepsie, anciennement ou non traité, dissimulé au médecin d'unité et au corps médical militaire (cf. tableau 6).

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Antécédent d'épilepsie dissimulé au corps médical militaire	OUI	23(46%)	1(8,3%)	1(3,8%)	p<0,001
	NON	27(54%)	11(91,7%)	25(96,2%)	

Tableau 6 : Relation épilepsie cachée et traitement

Le fait d'avoir un antécédent d'épilepsie caché augmente la probabilité d'être traités d'emblée lors de l'hospitalisation (p<0,001).

2.3.2 Les crises récidivantes

Parmi les patients pour lesquels un traitement antiépileptique a été instauré durant leur hospitalisation (groupe 1), 40% ont fait une crise comitiale unique isolée, 28% ont fait plusieurs crises en un mois, 16% ont fait plusieurs crises rapprochées sur 3 mois et 16% ont fait plusieurs crises sur une période de plus de 3 mois. Une relation statistiquement significative a été observée entre les crises d'épilepsie rapprochées dans le temps et la mise en place d'une thérapeutique médicamenteuse. En effet, les récidives de crises concentrées sur une courte période augmentent la probabilité d'être traité d'emblée (groupe 1) p<0,001 (cf. tableau 7).

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Nombre de crises rapprochées	Crise unique	20(40%)	11(91,7%)	26(100%)	p <0,001
	Plusieurs en 1 mois	14(28%)	0(0%)	0(0%)	
	Plusieurs en 3 mois	8(16%)	0(0%)	0(0%)	
	Plusieurs sur plus de 3 mois	8(16%)	1(8,3%)	0(0%)	

Tableau 7 : Relation nombre de crises rapprochées et traitement

2.3.3 Anomalies cérébrales morphologiques ou fonctionnelles

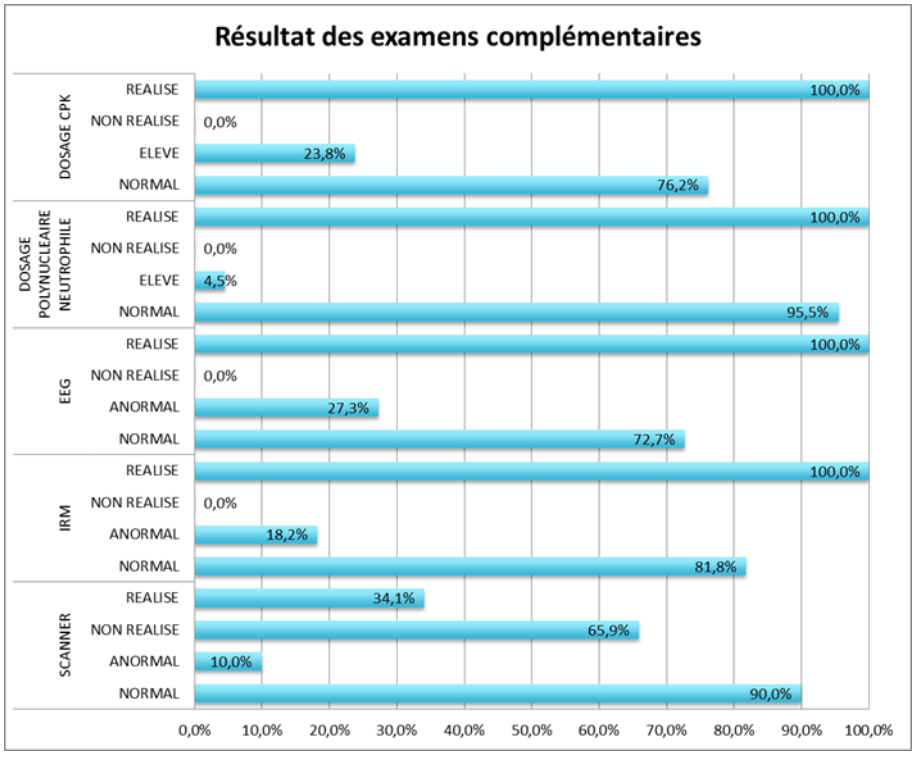

Figure 7 : Histogramme représentant les résultats des examens complémentaires pour la population étudiée (n=88)

Un EEG normal augmente les probabilités pour les patients de ne pas avoir de traitement antiépileptique (groupe 3) ou d'être traité à distance après récidive (groupe 2) p<0,001. En effet 100% des EEG des patients du groupe 2 et 3 sont sans anomalie (tableau 8)

Concernant le dosage de créatine phosphokinase (CPK), 23,8% de l'ensemble des patients a un dosage élevé en post critique, sans différence significative entre les différents

groupes (p=0,877). Par ailleurs, on observe une élévation des polynucléaires neutrophiles chez uniquement 4,5% des patients en post critique immédiat (p=0,058) (cf. figure 7 et tableau 8).

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	p
Dosage CPK	ÉLEVÉ	11(22%)	3(25%)	7(26,9%)	0,877
	NORMAL	39(78%)	9(75%)	19(73,1%)	
Dosage PNN	ÉLEVÉ	0(0%)	1(8,3%)	3(11,5%)	0,058
	NORMAL	50(100%)	11(91,7%)	23(88,5%)	
IRM	ANORMAL	12(24%)	0(0%)	4(15,4%)	0,139
	NORMAL	38(76%)	12(100%)	22(84,6%)	
EEG	ANORMAL	24(48%)	0(0%)	0(0%)	p<0,001
	NORMAL	26(52%)	12(100%)	26(100%)	

Tableau 8 : Relation résultats des examens complémentaires et traitement

Tous les patients ont eu une IRM cérébrale 3T réalisée à l'HIA du Val du Grâce. La réalisation d'un scanner a précédé celle d'une IRM dans 34,1% des cas. Dans les autres cas l'IRM a été faite d'emblée. Dans les cas de figure où les deux imageries ont été réalisées, des anomalies IRM ont été découvertes chez 10% des patients alors que la tomodensitométrie (TDM) est normale.

Dans la grande majorité des cas (81,8%), les IRM sont normales. Il n' y a pas de différence significative entre les 3 groupes (p=0,139). Les principales anomalies recensées sont les suivantes : hétérotopie nodulaire (n=4), cavernome (n=2), séquelles hémorragiques de TC (n=3), dysgénésie ou dysplasie hippocampique (n=2), tumeur dysembryonnaire congénitale (n=1), télangiectasies (n=1), kyste arachnoïdien (n=1), dilatation ventriculaire congénitale (n=1), foyers congénitaux de polymicrogyrie (n=1). La plus grande partie (75%) des IRM anormales appartiennent à des patients traités d'emblée au cours de leur hospitalisation (groupe 1).

Les traitements médicamenteux antiépileptiques mis en place à la sortie d'hospitalisation sont par ordre de fréquence : DEPAKINE® (51%), KEPPRA® (41%), LAMICTAL® (6%), TRILEPTAL® (2%) (cf. figure 8).

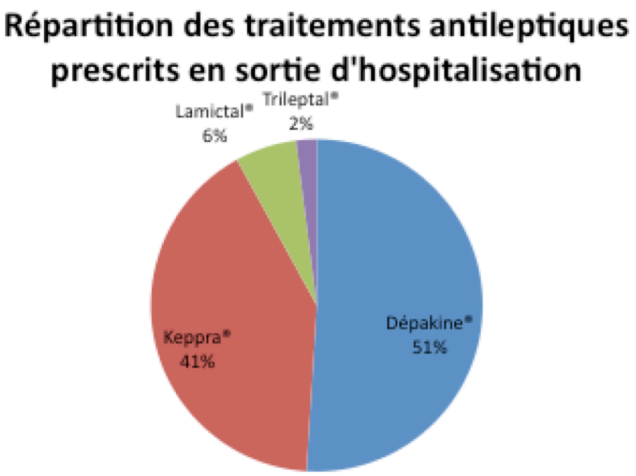

Figure 8 : Graphique de répartition des traitements antiépileptiques prescrits en sortie

3. DISCUSSION

3.1 Méthodologie

3.1.1 Biais liés au recueil de données

Le recueil rétrospectif des dossiers patients via le DIM et le logiciel « AMADEUS » de l'hôpital a permis d'être exhaustif grâce au principe du codage spécifique rattaché au diagnostic principal de sortie de chaque patient. Seules les erreurs de codage, pouvant être réalisées lors de l'établissement du diagnostic par le neurologue responsable du patient, peuvent constituer un biais de sélection.

Les durées d'hospitalisations pour première crise d'épilepsie sont courtes, 2 ou 3 jours dans la majorité des cas, favorisant ainsi l'élaboration de comptes-rendus clairs et concis. L'inconvénient majeur est le biais d'information, des éléments importants sont parfois manquants (anamnèse incomplète). A l'avenir, l'utilisation d'une ébauche de compte rendu d'hospitalisation avec un interrogatoire précis prédéfini systématique à poser aux patients hospitalisés pour une première crise d'épilepsie pourrait s'avérer utile et permettrait d'être méthodique et de n'omettre aucune question pertinente au diagnostic (cf. annexe).

3.1.2 Population étudiée

Les militaires en exercice constituent une population jeune (moyenne d'âge de 27 ans dans notre étude), homogène, très majoritairement masculine et exempte dans la majorité des cas de tout antécédent médical et de tout traitement. L'étude des crises d'épilepsie inaugurales chez ce type de patients permet ainsi de favoriser la mise en exergue de facteurs de risques extrinsèques pourvoyeurs de la maladie.

3.1.3 Forces et faiblesses de l'étude

Faiblesses de l'étude :

La rétrospection s'est déroulée uniquement sur une période de sept années. Cela s'explique par un manque d'informatisation et l'inexistence du codage du diagnostic principal de sortie des dossiers patients avant 2008.

Il existe une probable sous-estimation de la récidive de crises d'épilepsie, du fait des conséquences en terme d'inaptitude médico-militaire qu'elles engendrent pour les patients. Ces derniers préfèrent vraisemblablement taire ces crises notamment quand celles-ci sont dépourvues de témoins comme par exemple au domicile. A ce biais s'ajoute celui du recul temporel. En effet, nous avions à notre disposition les comptes-rendus des consultations de suivi qui se déroulaient entre 6 et 12 mois après l'hospitalisation. Les patients du groupe 3, non traités à l'issue de cette période, ne sont pas affranchis de tout risque de récidive ultérieure et de possible thérapeutique médicamenteuse.

Le véritable impact de certains facteurs de risque épileptogènes comme le stress n'a pu être évalué du fait de la construction de cette étude, du manque de recensement d'informations dans les dossiers lors de l'interrogatoire des patients, et des difficultés d'évaluation objective et standardisée de ce paramètre.

Il subsiste une disparité au niveau des effectifs de chaque groupe pouvant constituer un biais dans la comparaison et l'interprétation des analyses statistiques obtenues. Pour palier à ce problème, nous avons réitéré notre étude en fusionnant les groupes 1 et 2, c'est à dire les patients ayant eu traitement antiépileptique, que nous avons confrontés aux patients du groupe 3, patients non traités. Les résultats obtenus sont sensiblement les mêmes.

Forces de l'étude :

La principale force de notre analyse demeure son côté rétrospectif qui nous a permis de recenser et d'examiner de nombreuses caractéristiques de la population et des crises d'épilepsie survenues avec une durée de suivi minimale de 6 mois.

Une des autres forces de cette étude est son mode de recrutement permettant d'être exhaustif sur les patients à inclure.

Enfin, l'HIA du Val de Grâce a été jusqu'en 2015 l'un des HIA de prédilection des rapatriements sanitaires. Selon les chiffres de la DCSSA, en 2013 et 2014, il a pris en charge respectivement 24,4% et 26% des MEDEVAC, ce qui représente une moyenne annuelle de

plus de 210 patients [19]. Ainsi, nous avons pu analyser dans cette étude, un échantillon représentatif des patients rapatriés d'OPEX pour une crise comitiale.

3.2 Synthèse des résultats

3.2.1 Population militaire à risque épileptogène

Sur l'ensemble de la population hospitalisée pour une première crise d'épilepsie, environ un tiers (30,7%) des patients font partie d'un régiment de haut niveau de stress : niveau 3 dit « opérationnel » (forces spéciales, troupes de combat, légionnaires, parachutistes). Les régiments de stress niveau 1 et 2 représentent respectivement 17% et 52,3% des effectifs. Toutefois, certains régiments ne sont pas assujettis à partir en OPEX, comme les Brigades de Sapeurs Pompiers de Paris (BSPP), et ont donc été catégorisés comme à « faible » niveau de stress bien que les militaires de ces régiments soient soumis au régime de gardes favorisant stress et dette de sommeil.

Même si la conséquence du stress n'a pu être comparée entre les groupes par un manque trop fréquent d'informations et des difficultés de mesure objective, ce facteur demeure un pourvoyeur de crises important [4,26,27,28]. Hiérarchiser les régiments en fonction de leur niveau de stress permet d'avoir une approche plus objective de l'influence de ce facteur dans la survenue de la maladie. Une étude de 2008 menée sur 300 000 jeunes soldats israéliens a d'ailleurs décrit une incidence de crises d'épilepsie significativement plus importante chez les militaires appartenant aux régiments de stress les plus élevés (RR = 1,29) [7].

Pour mémoire, 35,2% des crises d'épilepsie ont eu lieu sur un théâtre d'OPEX et ont donc fait l'objet d'un rapatriement sanitaire onéreux. Les conditions de vie extrêmes de l'OPEX cumulent dette de sommeil, asthénie, efforts physiques répétés, déshydratation et stress, qui sont tous des facteurs propices aux crises rapportés dans différentes études [4-7]. La participation aux OPEX pourrait ainsi représenter un facteur de risque épileptogène non négligeable de la profession militaire.

3.2.2 Standard de prise en charge d'une crise à la phase aigüe

Il convient de rappeler que les mesures d'urgence à la phase aigüe d'une crise d'épilepsie sont relativement simples : noter l'heure du début de la crise, mise en sécurité du patient en position latérale de sécurité (PLS) et réaliser si possible une glycémie capillaire afin d'écarter une hypoglycémie (diagnostic différentiel curable). Un traitement antiépileptique doit être administré en urgence devant des crises convulsives généralisées continues ou subintrantes persistant au moins cinq minutes. Quand le patient est pris en charge entre cinq et trente minutes après le début des convulsions, une BZP type Clonazépam (RIVOTRIL®) ou Diazépam (VALIUM®) est recommandée en monothérapie par voie intraveineuse lente (en une à deux minutes au moins) [2,29,30].

Sur l'ensemble des patients de notre étude, 4,5% ont reçu un traitement antiépileptique intraveineux en lien avec une crise paroxystique de durée supérieure à cinq minutes. Le RIVOTRIL® a été la benzodiazépine utilisée dans 100% des cas. Il semble donc que les recommandations, actuellement en vigueur, soient connues et appliquées par les médecins généralistes d'unité. Une étude réalisée en 2014 dans le réseau Monash Health des hôpitaux de Melbourne en Australie a montré que les médecins stagiaires en formation ont une précision diagnostique des convulsions très médiocre et sous-estiment la durée de ces crises comitiales. Une bonne partie d'entre eux prend une décision inappropriée concernant l'administration de BZP par voie intraveineuse ou l'intubation orotrachéale du patient [31]. Cette constatation souligne l'importance de l'expérience pratique dans la gestion des crises en aigu.

Pour mémoire, aucun dosage biologique n'est recommandé pour aider à poser le diagnostic de crise d'épilepsie. En cas de doute clinique, on pourra proposer la réalisation d'un dosage des CPK sous réserve que ce dernier soit effectué au moins 4 heures après l'épisode paroxystique [2]. Un bilan biologique a été réalisé chez 100% de nos patients hospitalisés pour première crise d'épilepsie. Le dosage des CPK est normal dans 76,2% des cas et élevé pour les 23,8% restant. On observe une polynucléose en lien avec une probable démargination dans uniquement 4,5% des cas. L'utilité de ces bilans biologiques, prescrits de toute évidence de manière excessive, mériterait sans doute d'être débattue.

La réalisation d'une imagerie cérébrale est essentielle pour éliminer les diagnostics différentiels, évaluer le risque de récurrence et guider la prise en charge de l'épilepsie au vu des enjeux chez ces patients militaires [32]. Pour les patients épileptiques connus, il est communément établi qu'il n'est pas indiqué de faire systématiquement une imagerie cérébrale à chaque récidive de crise en particulier si la crise est identique aux crises précédentes et si l'examen neurologique est normal. En revanche, chez un patient hospitalisé dans le cadre d'une première crise comitiale, une imagerie doit être systématiquement pratiquée [2,30]. L'imagerie de référence dans le cadre de l'épilepsie est l'IRM. En effet, les recommandations actuelles (l'International League Against Epilepsy [33] et Pohlmann en 2008 [34]) ont montré que l'IRM est plus sensible et dotée d'une meilleure résolution que le scanner pour détecter des anomalies cérébrales. Toutefois, le type d'imagerie pratiqué (IRM ou TDM cérébral) est choisi en fonction des disponibilités locales et des étiologies sous-jacentes suspectées [2,30,35]. Dans notre étude, la réalisation d'un scanner a précédé celle d'une IRM dans 34,1% des cas. Cela est sans doute imputable au manque de disponibilité de l'IRM notamment en zone d'OPEX.

Dans le cadre du bilan étiologique d'une première crise comitiale, le pourcentage d'imagerie anormale diffère considérablement d'une étude à l'autre : 11% d'imagerie anormale dans l'étude de Hui en 2001 [36], jusqu'à 57% dans l'étude de Schoenenberger en 1994 [37]. Cette différence peut s'expliquer par des effectifs très variables en fonction des études, par l'évolution au fil des années de l'amélioration de la résolution des différentes techniques d'imageries pratiquées et dans la plupart des cas par une absence de précision des critères radiologiques considérés comme pathologiques et des anomalies considérées comme épileptogènes. Dans notre étude, 18,2% des patients ont une IRM anormale et parmi eux 75% ont été traités d'emblée au cours de leur hospitalisation (groupe 1).

La réalisation d'un EEG est recommandée dans les délais les plus brefs afin d'améliorer sa sensibilité. Ses principaux objectifs sont d'étayer l'hypothèse de la nature épileptique d'un malaise, d'orienter le diagnostic vers un syndrome épileptique particulier et d'apporter des éléments pronostiques en termes de récurrence [2]. En règle générale, cet examen est effectué en fonction des disponibilités locales, pas nécessairement dans le cadre de l'urgence. On préconise de le réaliser au cours des 4 semaines ou au mieux dans les 24-48h suivant l'épisode critique si les structures à disposition le permettent. En cas de normalité,

on recommande de discuter, soit la réalisation d'un nouvel EEG standard, soit la réalisation d'un EGG prolongé avec ou sans privation de sommeil [2,14,30].

Dans notre étude, tous les patients ont bénéficié d'un EEG avec privation de sommeil. Celui-ci est normal pour tous les patients du groupe 2 et 3. Un EEG pathologique augmente la probabilité d'instaurer d'emblée une thérapeutique médicamenteuse antiépileptique (groupe 1) p<0,001. Parmi les patients du groupe 1, 52% ont un EEG normal et 48% ont un examen pathologique engendrant un traitement.

Nous l'avons vu, l'épilepsie-maladie est la survenue chez un individu d'au moins deux crises, à plus de 24 heures d'intervalle, sans qu'aucun événement n'ait pu directement provoquer ces crises. Ainsi, c'est la deuxième crise non provoquée qui est à l'origine de la définition par défaut de l'épilepsie [13,14,15]. Bien que le diagnostic d'épilepsie et la décision de traiter soient deux questions certes liées mais différentes, les récurrences de crises comitiales augmentent le risque de troubles cognitifs sévères en lien avec l'altération des réseaux neuronaux et la mort neuronale qu'elles provoquent. Elles constituent donc une indication principale au traitement antiépileptique [2,29,38]. Ce précepte a été retrouvé dans notre étude puisque les récidives de crises épileptiques sur une courte période (quelques semaines à plusieurs mois) augmente la probabilité d'être traité d'emblée (groupe 1) p<0,001.

Sur le même principe, la notion d'antécédent d'épilepsie cachée à l'Institution augmente la probabilité pour les patients d'être traités d'emblée lors de leur hospitalisation (p<0,001). En effet, la découverte de cette antériorité revient à considérer la crise d'épilepsie, qui fait l'objet de l'hospitalisation actuelle, non comme une première crise mais comme une récurrence de la maladie.

3.2.3 Conséquences en terme d'aptitude

Il semblerait que certaines personnes, afin de faciliter leur entrée dans la vie active, estiment avoir intérêt à occulter leurs antécédents épileptiques. Pour la profession militaire, cette omission volontaire de la maladie est en lien avec les conséquences en termes d'inaptitudes. Sur l'ensemble des patients de notre étude, 28,4% ont ainsi avoué, lors de l'anamnèse, un antécédent d'épilepsie non dévoilé au médecin d'unité.

Ces limitations d'aptitude médico-militaire, générées par un antécédent épileptique, sont souvent méconnues par les concernés. Selon, l'index 330 de l' « arrêté relatif à la détermination du profil médical d'aptitude en cas de pathologie médicale ou chirurgicale du 20 décembre 2012 »: des antécédents de convulsions fébriles du nourrisson, des antécédents d'épilepsie bégnine de l'enfance sans manifestation neurologique ultérieure ou encore des antécédents de crises épileptiques sans récidive ni traitement depuis plus de 3 ans, avec bilan normal (IRM et EEG normaux), ne sont pas préjudiciables en terme d'aptitude (G=2) (cf. figure 2).

Cependant, il est vrai que la survenue d'une crise comitiale isolée, même avec bilan étiologique normal, entraîne une aptitude G=3T pendant un an, limitant l'éventail des emplois (en particulier ceux de combattants placés en première ligne) et occasionnant notamment une inaptitude OPEX. Ainsi, 45% des patients de l'étude ont été classés G=3T (1 an), 22% sont G=3T (6 mois) et 23% ont été classés G=3 DEFINITIF.

L'essentiel des décisions définitives d'aptitude (G=3 DEFINITF) a été observé dans le groupe 1 ($p<0,001$) en lien avec des bilans étiologiques (IRM et EEG) anormaux et des épilepsies dont la stabilisation exige un traitement.

Une proposition radicale de réforme (G=4 ou 5) a été suggérée pour 9% des patients militaires le plus souvent en période probatoire. Toutefois, pour certains personnels de carrière désireux de quitter leur fonction, n'omettons pas la possibilité d'une allégation de la maladie en vue d'échapper aux contraintes de la démission et de bénéficier ainsi d'un congé de longue durée maladie (CLDM) avant une potentielle réforme. Cette hypothèse suggère une parfaite connaissance de la maladie épileptique par les intéressés.

En ce qui concerne les malades ayant eu une révision favorable d'aptitude médico-militaire (patients faisant essentiellement partie du groupe 2 ($p<0,001$)), une récurrence de crise épileptique a été recensée chez 26,8% d'entre eux. Parmi ces patients, plus de la moitié (55%) ont récidivé en OPEX. Une nouvelle problématique émane : devrait on proposer une inaptitude définitive aux OPEX chez les patients ayant présentés une première crise comitiale ? Cette solution paraît certes radicale mais mériterait sans doute d'être discutée dans un autre propos étant donné le coût onéreux d'un rapatriement sanitaire de l'étranger et la multitude de facteurs épileptogènes que les OPEX concentrent.

In fine, il est important de noter que pour 23,9% de l'ensemble des patients l'information concernant une éventuelle révision d'aptitude est manquante, soit du fait d'une inaptitude définitive sans révision possible proposée, soit car les patients ne sont pas venus à leur consultation de suivi avec le neurologue et ont donc été perdus de vue avec une supposition de révision d'aptitude réalisée par leur médecin généraliste d'unité. Il ne faut donc pas oublier que ses propositions d'aptitudes médico-militaires sont soumises au médecin généraliste du CMA qui détient un rôle clé puisqu'il peut décider en toute légitimité de suivre ou non les appréciations de ses confrères.

3.2.4 Perspectives de prévention

Il paraît difficile pour ne pas dire impossible de prédire une crise d'épilepsie non provoquée. En ce sens une prévention primaire paraît compliquée. Cependant, pour certains emplois dans lesquels la survenue d'une crise comitiale peut occasionner un risque vital pour l'individu mais également pour autrui, un EEG est réalisé chez tous les personnels afin d'écarter un potentiel tracé épileptiforme. En effet, l'EEG est utilisé pour dépister les candidats pilotes pour une licence professionnelle, indépendamment de l'histoire médicale, dans de nombreux pays européens [39]. C'est le cas notamment pour les pilotes de l'Armée française qui sont expertisés dans un Centre d'Expertise Médicale du Personnel Navigant (CEMPN). Néanmoins, la réalisation d'un EEG chez tous les militaires en OPEX impliquerait une obligation de moyens humains mais aussi techniques et financiers considérables et ne semble pas envisageable (pour information, en moyenne 15 000 incorporations annuelles pour l'Armée de Terre et 3500 pour la Marine nationale) [40]. De plus, un EEG dépourvu d'anomalie paroxystique n'exclut en aucun cas le diagnostic d'épilepsie. Il importe de ne pas dissocier cet examen du contexte clinique duquel il n'est que complémentaire. En conséquence, nous restons relativement démunis face à la dissimulation des antécédents épileptiques et aux dangers que peut générer leur ignorance.

Il existe quelques organisations partenaires qui soutiennent l'innovation et le développement précoce de nouveaux dispositifs dans l'épilepsie, le Centre d'intégration de la médecine et de la technologie innovante (CIMIT) en est un exemple. En effet, des études concernant la recherche de systèmes de détection des crises comitiales sont actuellement menées. Un système portatif de détection des crises pourrait être en mesure de déterminer

la présence ou l'absence de convulsions en cours. Une variété d'algorithmes de différents signaux biométriques permettrait la détection d'une crise épileptique avant même son apparition clinique. Ces systèmes construits autour de la détection des crises pourraient également permettre de fournir une thérapie rapide en réponse aux crises au début de leur apparition clinique, limitant ainsi les complications ou empêchant potentiellement la propagation des convulsions. Ces systèmes de détection nécessitent beaucoup de ressources. Certaines questions doivent être traitées avant une hypothétique commercialisation du produit, notamment les besoins en temps et en capital nécessaires pour créer des prototypes [41].

Le risque de récurrence dépend du type d'épilepsie, de l'âge, du syndrome, de l'étiologie, de la prise ou non du traitement et de nombreux autres facteurs. Une méta-analyse regroupant 16 études a estimé le risque de survenue d'une autre crise comitiale entre 40 et 52% après une crise unique non provoquée [42]. De même, l'étude multicentrique britannique sur l'épilepsie précoce et l'étude sur les crises uniques évalue à 50% le risque de récurrence observé à 5 ans après une crise unique [43]. Par manque de données sur la façon dont chaque facteur de risque épileptogène se combine, aucune formule stricte ne peut être appliquée pour juger du risque de récidive. Les considérations individuelles doivent présider à la décision. En l'absence d'informations claires sur ce risque de récurrence, on retiendra que celui-ci est fonction du temps : plus le délai écoulé depuis la dernière crise comitiale est long, plus le risque de récidive est faible, bien qu'il n'atteigne jamais le niveau de risque observé chez les sujets normaux n'ayant jamais présenté de crise épileptique [44].

En ce sens, les perspectives de prévention secondaire demeurent le respect des règles d'hygiène de vie qu'il convient d'inculquer et de rappeler à chaque patient. Ces mesures insistent notamment sur la nécessité d'éviter les facteurs susceptibles d'abaisser le seuil épileptogène (prise d'alcool, caféine, drogues, manque de sommeil, stimulations lumineuses répétées, stress, émotions violentes) mais également sur les risques de crise en cas d'arrêt intempestif du traitement [2,45]. Dans notre étude, une éducation thérapeutique a été réalisée chez tous les patients à leur sortie d'hospitalisation en leur précisant la législation concernant le permis de conduire et en expliquant la maladie.

La connaissance de ces mesures préventives par les médecins généralistes d'unité demeure primordiale afin d'aiguiller leur jugement et de statuer sur la possibilité de concilier ou non certains postes ou certaines aptitudes, comme l'aptitude aux OPEX pourvoyeuses de crises, avec la maladie.

CONCLUSION

L'épilepsie est une affection universelle parmi les plus anciennes que connaisse l'humanité. La découverte de cette pathologie impose des limitations plus ou moins importantes dans le déroulement de la vie quotidienne, depuis la conduite de véhicule jusqu'à l'exercice d'une activité professionnelle potentiellement dangereuse.

Dans l'exercice de leur fonction, les militaires sont confrontés à une multitude de facteurs épileptogènes et pourraient donc constituer une population à risque.

Nous avons pu comparer dans cette étude, les caractéristiques épidémiologiques des patients militaires en exercice hospitalisés pour une première crise d'épilepsie, dans le service de Neurologie du Val de Grâce sur une période de sept années, en distinguant les patients bénéficiant d'un traitement antiépileptique d'emblée, les patients traités à distance de leur hospitalisation et ceux exempts de tout traitement.

Les récidives de crises comitiales concentrées sur une courte période ou la découverte d'un antécédent épileptique dissimulé, ont conduit à l'instauration d'une thérapeutique médicamenteuse dans les deux premiers groupes. Un EEG normal augmente les probabilités pour les malades de ne peut pas avoir de traitement antiépileptique ou d'être traité à distance après récidive. A côté de ces résultats corroborant les éléments de la littérature, nous avons pu constater que plus d'un tiers de ces crises comitiales se déroulaient sur des théâtres d'OPEX, faisant ainsi l'objet d'un rapatriement sanitaire. L'OPEX, source de facteurs épileptogènes, pourrait s'avérer pourvoyeuse de la maladie.

Les conséquences de ces crises en terme d'inaptitudes médico-militaires sont considérables pour l'individu puisqu'elles limitent l'éventail des emplois possibles pour une durée provisoire minimale d'un an. L'essentiel des décisions définitives d'aptitude, sans révision possible, a été observé chez les patients pour lesquels un traitement antiépileptique a été d'emblée proposé. Concernant les malades ayant bénéficiés d'une révision d'aptitude favorable, une récurrence de crise comitiale a été recensée chez 26,8% d'entre eux et dans plus de la moitié des cas l'OPEX est le lieu de prédilection de ces récidives.

Ce travail montre que la pratique actuelle en terme d'aptitude pourrait être optimisée, notamment en étant plus restrictif pour les patients ayant présentés une crise comitiale ne relevant pas d'un traitement, même s'il n'y a pas de récidive dans l'année.

In fine, il semble compliqué de proposer des perspectives ayant pour objectif de prévenir le risque de récurrence de crise comitiale et donc une entrée dans l'épilepsie-maladie. Cependant, l'élargissement du champ des connaissances tant cliniques que pronostiques de l'épilepsie permettrait une appréciation plus précise et plus nuancée concernant l'aptitude médico-militaire à adopter par les médecins généralistes d'unité.

BIBLIOGRAPHIE

1. OMS | Epilepsie: historique [en ligne]. WHO. [consulté le 30 avril 2016]. Disponible sur: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs168/fr/

2. Société Française de Neurologie. Prise en charge d'une première crise d'épilepsie de l'adulte. Recommandations et Argumentaire. 15 Octobre 2014 [en ligne]. [consulté le 03 octobre 2015]. Disponible sur: http://www.sfneuro.org/files/files/recommandations.pdf

3. Inserm. Dossier d'information Epilepsie [en ligne]. [consulté le 03 octobre 2015]. Disponible sur: http://www.inserm.fr/thematiques/neurosciences-sciences-cognitives-neurologie-psychiatrie/dossiers-d-information/epilepsie

4. Thapar A, Kerr M, Harold G. Stress, anxiety, depression, and epilepsy : Investigating the relationship between psychological factors and seizures. Epilepsy Behavior. Janvier 2009;14(1):134–40.

5. Nakken KO, Solaas MH, Kjeldsen MJ, Friis ML, Pellock JM, Corey LA. Which seizure-precipitating factors do patients with epilepsy most frequently report? Epilepsy Behavior. Février 2005;6(1):85–9.

6. Lopez MR, Cheng JY, Kanner AM, Carvalho DZ, Diamond JA, Wallace DM. Insomnia symptoms in South Florida military veterans with epilepsy. Epilepsy Behavior. Avril 2013;27(1):159–64.

7. Moshe S, Shilo M, Chodick G, Yagev Y, Blatt I, Korczyn AD, et al. Occurrence of seizures in association with work-related stress in young male army recruits. Epilepsia. Août 2008;49(8):1451–6.

8. Fisher RS, van Emde Boas W, Blume W, Elger C, Genton P, Lee P, Engel J Jr. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). Epilepsia. 2005;46(4):470-472.

9. Ahmed SN. Epileptic seizures and epilepsy. Epilepsia. 2005;46(10):1700-1701.

10. Beghi E, Berg A, Carpio A, Forsgren L, Hesdorffer DC, Malmgren K, Shinnar S, Temkin S, Thurman D, Tomson T. Comment on Epileptic Seizures and Epilepsy: Definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). Epilepsia. 2005;46(10):1698-1702.

11. Gomez-Alonso J, Andrade C, Koukoulis A. On the definition of epileptic seizures and epilepsy. Epilepsia. 2005;46(10):1699-1700.

12. Jallon P. A propos de la nouvelle définition de la crise et de l'épilepsie. Epilepsies. 2005;17(4):283-284.

13. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A et al. A practical clinical definition of epilepsy. ILAE official report. Epilepsia 2014, 55(4):475-482.

14. Fisher RS, Cross JH, D'Souza C, French JA, Haut SR, Higurashi N, et al. Instruction manual for the ILAE 2017 operational classification of seizure types. Epilepsia. Avril 2017;58(4):531–42.

15. 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. Avril 2017;58(4):512–21.

16. Chiffres clés de la Défense - 2016 [en ligne]. [consulté le 20 mars 2017]. Disponible sur: http://www.defense.gouv.fr/actualites/articles/chiffres-cles-de-la-defense-2016

17. France. Assemblée nationale. Rapport d'information de M. Alain Marty et Mme Marie Récalde déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission de la défense nationale et des forces armées, en conclusion des travaux d'une mission d'information sur les conséquences du rythme des opérations extérieures sur le maintien en condition opérationnelle des matériels. N° 3323 du 9 décembre 2015.

18. Base des militaires décédés en opérations extérieures (1963 à nos jours) [en ligne]. [consulté le 20 avril 2016]. Disponible sur : www.memoiredeshommes.sga.defense.gouv.fr

19. France. Direction Centrale du Service de Santé des Armées. Avril 2017.

20. Debonne J. Arrêté relatif à la détermination du profil médical d'aptitude en cas de pathologie médicale ou chirugicale. Du 20 décembre 2012. Bulletin Officiel des Armées. Edition Chronologique n°28 du 28 juin 2013 PARTIE PERMANENTE Etat-Major des Armées (EMA)(Texte n°9).

21. Hôpitaux militaires [en ligne]. [consulté le 20 avril 2017]. Disponible sur: http://www.defense.gouv.fr/sante/sante-publique/hopitaux-militaires

22. De Saint Maurice G, Ould-Ahmed M. Retour d'expérience des attentats du 13 novembre 2015. Rôle de deux hôpitaux d'instruction des Armées. SFMU et Lavoisier. Ann. Fr. Med. Urgence (janvier 2016) 6:39-46.

23. Transfert des services [en ligne]. [consulté le 11 mars 2016]. Disponible sur: http://www.defense.gouv.fr/sante/sante-publique/hopitaux-militaires/val-de-grace-paris-75/transfert-des-services

24. Émeline Cazi, « *Le Drian détaille les* 7 500 *suppressions de postes dans l'armée en 2015* ». 15 octobre 2014. Disponible sur: http://www.lemonde.fr.

25. Plaquette SSA 2020 [en ligne] mars 2016. [consulté le 15 mars 2017]. Disponible sur: http://www.defense.gouv.fr/content/download/443626/6946698/file/2016_02_03_plaquetteSSA2020web.pdf

26. Haut SR, Vouyiouklis M, Shinnar S. Stress and epilepsy: a patient perception survey. Epilepsy Behavior. Octobre 2003;4(5):511–4.

27. Neufeld MY, Sadeh M, Cohn DF, Korczyn AD. Stress and epilepsy: the Gulf war experience. Seizure. Juin 1994;3(2):135–9.

28. Neugebauer R, Paik M, Hauser WA, Nadel E, Leppik I, Susser M. Stressful life events and seizure frequency in patients with epilepsy. Epilepsia. Avril 1994;35(2):336–43.

29. Outin H, Blanc T, Vinatier I. Prise en charge en situation d'urgence et en réanimation des états de mal épileptiques de l'adulte et de l'enfant (nouveau-né exclu).

Recommandations formalisées d'experts sous l'égide de la Société de réanimation de langue française. Rapports d'experts. Réanimation (2009)8,4—12.

30. Haute Autorité de Santé. Epilepsies graves. Guide affection de longue durée. ALD n°9. Paris : HAS ; Juillet 2007.

31. Seneviratne U, Ma H, Phan TG. How do doctors in training react to seizures? Epilepsy Behav. 2016 Jan;54:104–9.

32. Dunn MJG, Breen DP, Gray AJ. Early management of adults with an uncomplicated first generalized seizure. Emerg Med J 2005;22:237-242.

33. International League Against Epilepsy Commission Report. Recommendations for Neuroimaging of Patients with Epilepsy. Epilepsia 1997;38(11):1255-1256.

34. Polhlmann-Eden B, Schreiner A, Hornung T, et al. Predictive value and morphological patterns of cerebrovascular lesions in patients with a first unprovoked seizure. Ann Neurol 1998;44:468.

35. Thiebault P. Pertinence des critères cliniques dans l'indication d'une imagerie cérébrale en urgence pour une première crise d'épilepsie : une étude rétrospective sur 2 ans au CHU de Grenoble. Thèse doctorat : Médecine : Grenoble : Université Joseph Fourier ; 2013.

36. Hui ACF, Tang A, Wong KS, et al. Recurrence after a first untreated seizure in the Hong Long Chinese population. Epilepsia 2001;42:94-97.

37. Schoenenberger RA, Heim SM. Indication for computed tomography of the brain in patients with first uncomplicated generalized seizure. BMJ 1994;309:986-9.

38. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D, Rossetti AO, Scheffer IE, Shinnar S, et al. A definition and classification of status epilepticus--Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. Epilepsia. Octobre 2015;56(10):1515–23.

39. Zifkin BG. The electroencephalogram as a screening tool in pilot applicants. Epilepsy Behavior. Février 2005;6(1):17–20.

40. Rejoindre le ministère de la Défense [en ligne]. [consulté le 28 avril 2017]. Disponible sur: http://www.defense.gouv.fr/portail-defense/rubriques-complementaires/demarches/recrutement-concours/rejoindre-le-ministere-de-la-defense

41. Ramgopal S, Thome-Souza S, Jackson M, Kadish NE, Sánchez Fernández I, Klehm J, et al. Seizure detection, seizure prediction, and closed-loop warning systems in epilepsy. Epilepsy Behavior. Août 2014;37:291–307.

42. Berg AT, Shinnar S. The risk of seizure recurrence following a first unprovoked seizure: a quantitative review. Neurology. Juillet 1991;41(7):965–72.

43. Kim LG, Johnson TL, Marson AG, Chadwick DW, MRC MESS Study group. Prediction of risk of seizure recurrence after a single seizure and early epilepsy: further results from the MESS trial. Lancet Neurol. Avril 2006;5(4):317–22.

44. Hart YM, Sander JW, Johnson AL, et al. National General Practice Study of Epilepsy: recurrence after a first seizure. Lancet 1990;336:1271-1274.

45. Haute Autorité de Santé. La prise en charge de votre épilepsie : vivre avec une épilepsie sévère. Guide affection de longue durée. ALD n°9. Paris : HAS ; Novembre 2007.

ANNEXE

Grille d'étude de la survenue d'une première crise épileptique chez le militaire en exercice :

Identification :
Date de naissance : ..... Âge : .....
Sexe : M F
Année d'hospitalisation : .....

Profession militaire :
Arme : Terre Marine Air Gendarmerie
Régiment : .....
→ Opérationnel : OUI NON Sans information
Nombre d'OPEX/OM : .....
Grade : Officier Sous-Officier Militaire du rang
Engagement : Sous contrat De carrière

Situation familiale :
Vie personnelle : en couple célibataire Sans information
Enfants : OUI NON Sans information
Célibataire géographique : OUI NON Sans information

Hospitalisation :
Durée de l'hospitalisation : .....
Adressé par le médecin d'unité : OUI NON Sans information

Interrogatoire :
Ethylisme chronique : OUI NON Sans information
Tabagisme : OUI NON Sans information
Antécédent de prise de toxiques : OUI NON Sans information
Traitement à l'entrée : OUI NON Sans information
→ Si OUI :.....
→ Traitement antiépileptique : OUI NON
→ Traitement épileptogène : OUI NON
Antécédents familiaux d'épilepsie ou migraines : OUI NON Sans information
Naissance : Dystocie prématuré A terme Sans information
Antécédents de convulsions fébriles ou de méningites durant l'enfance : OUI NON Sans information
Antécédents personnels de migraines (aura ou sans) : OUI NON Sans information
Antécédents personnels de traumatisme crânien : OUI NON Sans information
Antécédents personnels psychiatriques : OUI NON Sans information
→ Si OUI, lequel : .....

1

Antécédents personnels d'épilepsie : OUI NON Sans information

→ Si OUI, dévoilé au médecin militaire : OUI NON Sans information

Exploration des facteurs de risques concomitants à la crise :

Consommation aigue d'alcool : OUI NON Sans information

Dette de sommeil : OUI NON Sans information

Stress : OUI NON Sans information

Traumatisme crânien précédent la crise : OUI NON Sans information

Prise aigue de toxique : OUI NON Sans information

→ Si OUI, le(s)quel(s) : .....

Prise de médicaments épileptogènes : OUI NON Sans information

→ Si OUI, le(s)quel(s) : .....

Stimulation lumineuse : OUI NON Sans information

Effort physique précédent la crise : OUI NON Sans information

Contexte infectieux : OUI NON Sans information

→ Si OUI, germe identifié : .....

Hypoglycémie écartée : OUI NON Sans information

La crise d'épilepsie :

Lieu de la crise : Métropole OPEX/Outre Mer

→ Si OPEX :

Lieu de l'OPEX : .....

Temps écoulé depuis arrivée sur le lieu de l'OPEX : .....

→ Si France ou Outre Mer :

Lieu de la crise : A domicile Au travail

Activité au moment de la crise : .....

Présence de témoins : OUI NON Sans information

Prodromes : OUI NON Sans information

→ Si OUI, le(s)quel(s) : .....

Type de crise : Généralisée Partielle Atypique

→ Si crise généralisée : Tonico-clonique Myoclonie Absence

→ Si crise partielle : Simple Complexe

Traitement médicamenteux de la crise : OUI NON Sans information

→ Si OUI, le(s)quel(s) : .....

Perte d'urines : OUI NON Sans information

Morsure de la langue : OUI NON Sans information

Confusion post-critique : OUI NON Sans information

→ Si OUI, quelle durée (en min) : .....

Traumatismes physiques lors de la crise : OUI NON Sans information

→ Si OUI, le(s)quel(s) : .....

Exploration de la crise :

Imagerie cérébrale réalisée : IRM Scanner NON Sans information

→ Si IRM : Normale Anormale

Si anormale, précisez : .....

→ Si scanner : Normal Anormal

Si anormal, précisez : .....

EEG réalisé : OUI NON Sans information

→ Si OUI : Normal Anormal

Si anormal, précisez : .....

Bilan biologique :

→ CPK : Normal Elevé

→ Polynucléaires neutrophiles: Normal Elevé

Prise en charge de sortie:

Introduction d'un traitement antiépileptique : OUI NON Sans information

→ Si OUI, quel traitement :.....

Education du patient : OUI NON Sans information

→ Règles d'hygiène

→ Facteurs de risques

→ Modalités permis de conduire

Aptitude médico-militaire à la sortie d'hospitalisation : .....

Suivi/surveillance :

Consultation de suivi : OUI NON NON -VENU Sans information

Récidives de crises d'épilepsie : OUI NON Sans information

→ Si OUI, introduction d'un ttt antiépileptique : OUI NON Sans information

→ Si OUI, le(s)quel(s) :.....

Révision de l'aptitude médico-militaire : OUI NON Sans information

→ Si OUI, le(s)quel(s) :.....

→ Si OUI, après combien de temps sans crise :.....

Nouvelles crises d'épilepsie après aptitude retrouvée : OUI NON Sans information

→ Si OUI, nouvelle crise lors d'une OPEX : OUI NON

TITRE : **Mise en œuvre d'une étude épidémiologique au sein d'une population de militaires d'active hospitalisés pour une première crise d'épilepsie dans le service de Neurologie de l'hôpital d'instruction des Armées du Val de Grâce**.

Résumé :

INTRODUCTION : L'épilepsie est une affection courante et universelle. Dans l'exercice de leur métier, les militaires sont particulièrement exposés à certains facteurs épileptogènes comme le stress ou la dette de sommeil. L'objectif principal de cette étude est de comparer les caractéristiques épidémiologiques des patients militaires en exercice hospitalisés pour une première crise d'épilepsie en distinguant trois groupes : les patients bénéficiant d'un traitement antiépileptique d'emblée pendant leur hospitalisation, les patients traités à distance après récidive et ceux exempts de tout traitement.

MATERIELS et METHODES : une étude épidémiologique rétrospective monocentrique observationnelle descriptive et analytique a été réalisée du 1er janvier 2008 au 1er octobre 2015, au sein du service de Neurologie de l'HIA du Val de Grâce. Les données ont été collectées par le biais de la cellule du département de l'information médicale (DIM) de l'hôpital.

RESULTATS : 88 patients ont été inclus dans cette étude. Les récidives de crises comitiales concentrées sur une courte période ou la découverte lors de l'anamnèse d'un antécédent épileptique dissimulé, conduisent à l'instauration d'une thérapeutique médicamenteuse dans les deux premiers groupes. Un électroencéphalogramme normal augmente les probabilités d'une abstention thérapeutique. Les conséquences de ces crises en terme d'inaptitude médico-militaires prononcées sont considérables pour les patients et leur devenir de carrière.

CONCLUSION : Les militaires pourraient constituer une population à risque épileptogène. La découverte de la maladie engendre des limitations importantes de leurs activités professionnelles.

Mots clés : épidémiologie, épilepsie, première crise, militaire

TITLE : **Implementation of an epidemiological study in a population of active military personnels hospitalized for a first epileptic seizure in the Neurology Department of the hospital of instruction of the armies of the Val de Grace.**

Abstract :

INTRODUCTION: Epilepsy is a common and universal condition. In the exercise of their profession, soldiers are particularly exposed to epileptogenic factors such as stress or sleeping debt. The main objective of this study is to compare epidemiological characteristics of in-patient military hospitalized for first epileptic seizure by distinguishing three groups: patients receiving antiepileptic treatment from the start during hospitalization, patients treated at a distance after recurrence and those free from any treatment.

MATERIALS AND METHODS: A descriptive and analytical observational monocentric epidemiological study was carried out from January 1, 2008 to October 1, 2015, within the HIA Neurology Department Val de Grâce. The data was collected through the Medical Information Department cell (DIM) of the hospital.

RESULTS: 88 patients were included in this study. The recurrences of comitial seizures concentrated over a short period or the discovery during the history of a concealed epileptic antecedent led to the introduction of a drug therapy in the first two groups. A normal electroencephalogram increases the probabilities of therapeutic abstention. The consequences of these crises in terms of military medical inaptitude pronounced are considerable for the patients and their career development.

CONCLUSION: Military could constitute a population at risk of epileptogenesis. The discovery of the disease causes significant limitations in their professional activities.

Keywords : epidemiology, epilepsy, first seizure, military personnel

Université Paris Descartes
Faculté de Médecine Paris Descartes
15, rue de l'Ecole de Médecine
75270 Paris cedex 06