

Année 2019/2020

N°

## **Thèse**

Pour le

### **DOCTORAT EN MEDECINE**

Diplôme d'État

par

**David BARAULT**

Né le 13 mars 1991 à Poitiers (86)

### **TITRE**

Prise en charge des céphalées au service d'accueil des urgences de Tours sur l'année 2018 : selon le mode d'apparition.

Présentée et soutenue publiquement le 20 janvier 2020 devant un jury composé de :

Président du Jury: Professeur Saïd LARIBI, Médecine d'urgence, Faculté de médecine – Tours.

Membres du Jury :

Professeur Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, Médecine Générale, PU, Faculté de Médecine -Tours

Professeur Laurent BRUNEREAU, Radiologie et Imagerie Médicale, Faculté de Médecine – Tours

**Directeur de thèse : Docteur Nathalie POLISSET, médecine d'urgence, CCA, Faculté de Médecine – Tours**

**Prise en charge des céphalées au service d'accueil des urgences de  
Tours sur l'année 2018 : selon le mode d'apparition**

## Résumé

La céphalée est un symptôme ressenti par la quasi-totalité de la population au cours d'une vie. Elle représente environ 2% des motifs de recours aux Services d'Accueil d'Urgences (SAU). C'est un signe fonctionnel qui recouvre une multitude d'étiologies de gravité variable : majoritairement bénigne, la céphalée peut être la manifestation de pathologies sévères engageant le pronostic vital. De nouvelles recommandations concernant la prise en charge des céphalées en urgences ont été publiées en 2018. Elles y sont distinguées selon leur mode d'apparition : brutal, progressif récent, déjà connu.

Au vu de ces recommandations, nous avons souhaité réaliser un état des lieux de cette population afin de mieux la connaître. Nous avons effectué une étude rétrospective des patients de plus de 15 ans et 3 mois qui se sont présentés au SAU de Tours pour céphalées non traumatiques sur l'année 2018. Nous avons inclus tous les séjours pour lesquels la céphalée était mentionnée dans le motif de triage par l'infirmier d'accueil. Nous avons relevé dans les dossiers patients : l'orientation au SAU, des caractéristiques épidémiologiques et cliniques, les examens complémentaires réalisés et leurs résultats, le recours à un avis neurologique, le devenir des patients. Nous avons classé les séjours selon 3 sous-groupes : « céphalées brutales », « céphalées récentes », et « céphalées connues ».

Nous avons inclus 703 séjours : 68 pour céphalées brutales (9,7%), 376 récentes (53,5%), 254 pour céphalées connues ou datant de plus d'une semaine (36,1%). Pour 5 séjours, le mode de présentation de la céphalée n'a pu être défini. La moyenne d'âge des patients est de 43 ans, avec une majorité de femmes (62%). Les principaux antécédents sont l'hypertension artérielle (21,9%) et la migraine (17,4%). Les signes accompagnateurs les plus fréquents sont les nausées et vomissements. En termes d'examen complémentaires, on relève : 76,4% de bilan biologique, 46,2% d'imagerie cérébrale, et 9,1% de ponction lombaire. Parmi les diagnostics finaux, nous retenons 26,6% de céphalées primaires, 40,8% de céphalées secondaires, et 32,6% de céphalées inclassables. Un avis neurologique est suscité pour 22,2% des patients. Au total, 36,8% des patients sont hospitalisés. Les patients avec des céphalées d'apparition brutale et récente, bénéficient plus souvent d'examen complémentaires, et sont plus souvent sujet à présenter des céphalées secondaires.

L'analyse de notre population est superposable aux autres études sur le sujet. Un patient se présentant pour céphalée bénéficie fréquemment d'examen complémentaires, d'autant plus si les céphalées sont récentes ou brutales. La majorité de ces examens ne sont pas significatifs, mais ils permettent de détecter certaines étiologies graves, peu fréquentes, et d'aboutir à une prise en charge spécifique adaptée.

La meilleure connaissance de cette population apportée par ce travail nous invite à évoquer l'organisation d'une filière céphalées en concertation avec les spécialistes concernés. Il nous permet également d'évoquer des pistes d'amélioration de la prise en charge de ces patients et de leur temps de passage au SAU.

## **Abstract**

Headache is a symptom felt by almost the entire population during a lifetime. It represents around 2% of the grounds for using Emergency Services. It is a functional sign which covers a multitude of etiologies of variable severity: mainly benign, headache can be the manifestation of severe pathologies which are life-threatening. New recommendations concerning the management of headache in emergencies were published in 2018. They are distinguished according to their mode of onset: brutal, recent, and already known.

In view of these recommendations, we wanted to make an inventory of this population in order to get to know them better. We carried out a retrospective study of patients over 15 years and 3 months who presented to the emergency room of Tours for non-traumatic headache over the year 2018. We included all the stays for which headache was mentioned in the triage reason by the reception nurse. We noted in the patient files: orientation to the emergency room, epidemiological and clinical characteristics, the additional examinations carried out and their results, the use of a neurological opinion, the future of the patients. We classified the stays according to 3 subgroups: sudden headache, recent headache, and "known headache".

We included 703 stays: 68 for severe headache (9.7%), 376 recent (53.5%), 254 for headache known to or more than one week old (36.1%). headache could not be defined. The average age of the patients is 43 years, with a majority of women (62%). The main history is high blood pressure (21.9%) and migraine (17.4%). The most common accompanying signs are nausea and vomiting. In terms of additional examinations, we note: 76.4% of biological assessment, 46.2% of brain imaging, and 9.1% of lumbar puncture. Among the final diagnoses, we retain 26.6% of primary headaches, 40.8% of secondary headaches, and 32.6% of unclassifiable headaches. A neurological opinion is prompted for 22.2% of the patients. In total, 36.8% of patients are hospitalized. Patients with sudden and recent headache more often have additional tests and are more likely to have secondary headache.

The analysis of our population can be superimposed on other studies on the subject. A patient presenting for headache frequently receives additional tests, especially if the headache is recent or sudden. The majority of these examinations are not significant, but they make it possible to detect certain serious, infrequent etiologies, and to lead to specific adapted management.

The better knowledge of this population brought by this work invites us to evoke the organization of a headache sector in consultation with the specialists concerned. It also allows us to discuss ways of improving the care of these patients and their time spent in the emergency room.

**Mots clés** : Céphalées, Urgences.

**Keywords** : Headache, Emergencies.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

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

**UNIVERSITE DE TOURS  
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS**

**DOYEN**  
Pr Patrice DIOT

**VICE-DOYEN**  
Pr Henri MARRET

**ASSESEURS**  
Pr Denis ANGOULVANT, Pédagogie  
Pr Mathias BUCHLER, Relations internationales  
Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, Moyens - relations avec l'Université  
Pr Clarisse DIBAO-DINA, Médecine générale  
Pr François MAILLOT, Formation Médicale Continue  
Pr Patrick VOURC'H, Recherche

**RESPONSABLE ADMINISTRATIVE**  
Mme Fanny BOBLETER

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**  
Pr Emile ARON (†) - 1962-1966  
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962  
Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972  
Pr André GOUAZE - 1972-1994  
Pr Jean-Claude ROLLAND - 1994-2004  
Pr Dominique PERROTIN - 2004-2014

**PROFESSEURS EMERITES**  
Pr Daniel ALISON  
Pr Philippe ARBEILLE  
Pr Catherine BARTHELEMY  
Pr Gilles BODY  
Pr Jacques CHANDENIER  
Pr Alain CHANTEPIE  
Pr Pierre COSNAY  
Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL  
Pr. Dominique GOGA  
Pr Alain GOUDEAU  
Pr Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ  
Pr Gérard LORETTE  
Pr Roland QUENTIN  
Pr Elie SALIBA

**PROFESSEURS HONORAIRES**  
P. ANTHONIOZ - A. AUDURIER - A. AUTRET - P. BAGROS - P. BARDOS - J.L. BAULIEU - C. BERGER - JC. BESNARD  
- P. BEUTTER - C. BONNARD - P. BONNET - P. BOUGNOUX - P. BURDIN - L. CASTELLANI - B. CHARBONNIER - P.  
CHOUTET - T. CONSTANS - C. COUET - L. DE LA LANDE DE CALAN - J.P. FAUCHIER - F. FETISSOF - J. FUSCIARDI  
- P. GAILLARD - G. GINIES - A. GOUAZE - J.L. GUILMOT - N. HUTEN - M. JAN - J.P. LAMAGNERE - F. LAMISSE -  
Y. LANSON - O. LE FLOCH - Y. LEBRANCU - E. LECA - P. LECOMTE - E. LEMARIE - G. LEROY - M. MARCHAND -  
C. MAURAGE - C. MERCIER - J. MOLINE - C. MORAINÉ - J.P. MUH - J. MURAT - H. NIVET - L. POURCELOT - P.  
RAYNAUD - D. RICHARD-LENOBLE - A. ROBIER - J.C. ROLLAND - D. ROYERE - A. SAINDELLE - J.J. SANTINI - D.  
SAUVAGE - D. SIRINELLI - B. TOUMIEUX - J. WEILL

## PROFESSEURSDESUNIVERSITES-PRATICIENSHOSPITALIERS

---

ANDREChristian	Biochimie etbiologiemoléculaire
ANGOULVANTDenis	Cardiologie
AUPARTMichel	Chirurgie thoracique etcardiovasculaire
BABUTYDominique	Cardiologie
BAKHOSDavid	Oto-rhino-laryngologie
BALLONNicolas	Psychiatrie ;addictologie
BARILLOTIsabelle	Cancérologie ;radiothérapie
BARONChristophe	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANTThéodora	Pharmacologieclinique
BERNARDAnne	Cardiologie
BERNARDLouis	Maladies infectieuses et maladiestropicales
BLANCHARD-LAUMONNIEREmmanuelle	Biologiecellulaire
BLASCOHélène	Biochimie et biologiemoléculaire
BONNET-BRILHAULTFrédérique	Physiologie
BRILHAULTJean	Chirurgie orthopédique ettraumatologique
BRUNEREAU Laurent	Radiologie et imageriemédicale
BRUYEREFranck	Urologie
BUCHLERMatthias	Néphrologie
CALAISGilles	Cancérologie,radiothérapie
CAMUSVincent	Psychiatried'adultes
COLOMBATPhilippe	Hématologie, transfusion
CORCIAPhilippe	Neurologie
COTTIERJean-Philippe	Radiologie et imageriemédicale
DETOFFOLBertrand	Neurologie
DEQUINPierre-François	Thérapeutique
DESOUBEAUXGuillaume	Parasitologie etmycologie
DESTRIEUXChristophe	Anatomie
DIOTPatrice	Pneumologie
DU BOUEXIC dePINIEUXGonzague	Anatomie & cytologiepathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri	Endocrinologie, diabétologie, etnutrition
DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique etcardiovasculaire
ELHAGEWissam	Psychiatrie adultes
EHRMANNStephan	Réanimation
FAUCHIERLaurent	Cardiologie
FAVARDLuc	Chirurgie orthopédique ettraumatologique
FOUGERE Bertrand	Gériatrie
FOUQUETBernard	Médecine physique et deréadaptation
FRANCOISPatrick	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARDGaëlle	Anatomie & cytologiepathologiques
GAUDY-GRAFFINCatherine	Bactériologie-virologie, hygiènehospitalière
GOUPILLEPhilippe	Rhumatologie
GRUELYves	Hématologie, transfusion
GUERIFFabrice	Biologie et médecine du développement et de lareproduction
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologiepathologiques
GYANEmmanuel	Hématologie, transfusion
HAILLOT Olivier	Urologie
HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique
HANKARD Régis	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAUDenis	Radiologie et imageriemédicale
HOURIOUX Christophe	Biologiecellulaire
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie etréanimationchirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd	Médecined'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-virologie
LAURE Boris	Chirurgie maxillo-faciale etstomatologie
LECOMTETHierry	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNEEmmanuel	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent	Dermato-vénérologie
MAILLOT François	Médecineinterne
MARCHAND-ADAMS Sylvain	Pneumologie
MARRETHenri	Gynécologie-obstétrique

MARUANI Annabel .....	Dermatologie-vénérologie
MEREGHETTI Laurent .....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine .....	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain .....	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSAT Adrifa .....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis .....	Rhumatologie
ODENT Thierry .....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi .....	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna .....	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric .....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Dominique .....	Réanimation médicale, médecine d'urgence
PERROTIN Franck .....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean .....	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent .....	Physiologie
REMERAND Francis .....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe .....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCHE Emmanuel .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline .....	Médecine légale et droit de la santé
SALAMEE Ephrem .....	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab .....	Dermatologie-vénérologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria .....	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre .....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick .....	Génétique
VAILLANT Loïc .....	Dermato-vénérologie
VELUT Stéphane .....	Anatomie
VOURC'H Patrick .....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé .....	Immunologie

## PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

---

DIBAO-DINA Clarisse LEBEAU  
Jean-Pierre

## PROFESSEURS ASSOCIES

---

MALLET Donatien..... Soins palliatifs  
POTIER Alain .....
 Médecine Générale || ROBERT Jean..... | Médecine Générale |

## PROFESSEUR CERTIFIE DU 2<sup>ND</sup> DEGRE

---

MCCARTHY Catherine..... Anglais

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

---

BARBIER Louise .....	Chirurgie digestive
BERHOUET Julien .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNAUT Paul .....	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès .....	Biostat., informatique médicale et technologies de communication
CLEMENTY Nicolas .....	Cardiologie
DENIS Frédéric .....	Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane .....	Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure .....	Hépatologie - gastroentérologie
FAVRAIS Géraldine .....	Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe .....	Néphrologie
GOUILLEUX Valérie .....	Immunologie
GUILLON Antoine .....	Réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille .....	Immunologie

IVANES Fabrice ..... Physiologie  
 LEGUELLE Chantal ..... Pharmacologie fondamentale,  
 pharmacologie clinique  
 LEFORT Bruno ..... Pédiatrie  
 LEGRAS Antoine ..... Chirurgie thoracique  
 LEMAIGNEN Adrien ..... Maladies infectieuses  
 MACHET Marie-Christine ..... Anatomie et cytologie pathologiques  
 MOREL Baptiste ..... Radiologie pédiatrique  
 PIVER Éric ..... Biochimie et biologie moléculaire  
 REROLLE Camille ..... Médecine légale  
 ROUMY Jérôme ..... Biophysique et médecine nucléaire  
 SAUTENET Bénédicte ..... Thérapeutique  
 TERNANT David ..... Pharmacologie fondamentale,  
 pharmacologie clinique  
 VUILLAUME-WINTER Marie-Laure ..... Génétique  
 ZEMMOUR Aïlyess ..... Neurochirurgie

---

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia ..... Neurosciences  
 BOREL Stéphanie ..... Orthophonie  
 NICOGLOU Antonine ..... Philosophie-  
 histoire des sciences et des techniques  
 PATIENT Romuald ..... Biologie cellulaire  
 RENOUX-JACQUET Cécile ..... Médecine Générale

---

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

RUIZ Christophe ..... Médecine Générale  
 SAMKO Boris ..... Médecine Générale

---

## CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

BOUAKAZ Ayache ..... Directeur de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1253  
 CHALONS Sylvie ..... Directeur de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1253  
 COURTY Yves ..... Chargé de Recherche CNRS-UMR INSERM 1100  
 DEROCQUIGNY Hugues ..... Chargé de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1259  
 ESCOFFRE Jean-Michel ..... Chargé de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1253  
 GILOT Philippe ..... Chargé de Recherche INRA -UMR INRA 1282  
 GOUILLEUX Fabrice ..... Directeur de Recherche CNRS-UMR CNRS 7001  
 GOMOT Marie ..... Chargée de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1253  
 HEUZE-VOURCH Nathalie ..... Chargée de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1100  
 KORKMAZ Brice ..... Chargé de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1100  
 LAUMONNIER Frédéric ..... Chargé de Recherche INSERM - UMR  
 INSERM 1253  
 MAZURIER Frédéric ..... Directeur de Recherche INSERM-  
 UMR CNRS 7001  
 MEUNIER Jean-Christophe ..... Chargé de Recherche INSERM-  
 UMR INSERM 1259  
 PAGET Christophe ..... Chargé de Recherche INSERM-

UMRINSERM1100  
RAOULWilliam .....ChargédeRechercheINSERM-UMRCNRS7001  
SITAHARMustapha .....DirecteurdeRechercheINSERM-  
UMRINSERM1100  
WARDAKClaire .....ChargéedeRechercheINSERM-  
UMRINSERM1253

## CHARGES D'ENSEIGNEMENT

---

### Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELOREClaire .....Orthophoniste  
GOUINJean-Marie .....PraticienHospitalier

### Pour l'Ecole d'Orthoptie

MAJZOUBSamuel .....PraticienHospitalier

### Pour l'Ethique Médicale

BIRMELEBéatrice .....PraticienHospitalier

## **Remerciements :**

A Monsieur le Professeur Saïd LARIBI, pour l'honneur que vous me faites de présider le jury de ma thèse,

A Madame le Professeur Anne Marie LEHR-DRYLEWICZ, pour avoir accepté de lire et juger mon travail,

Soyez assurée de ma plus respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Laurent BRUNEREAU, pour avoir accepté de lire et juger mon travail,

Soyez assuré de ma sincère reconnaissance.

A Madame le Docteur Nathalie POLISSET, pour avoir accepté de diriger ma thèse.

Je te remercie pour ta disponibilité, tes nombreux conseils, et ta patience.

A Juliette, pour ta bienveillance quotidienne, et ton soutien.

A ma famille, à mes amis, pour votre fidélité.

## **Sommaire :**

<b>1. Introduction :</b> .....	16
<b>2. Matériel et méthode</b> .....	18
2.1. Schéma de l'étude.....	18
2.2. Population d'étude .....	18
2.3. Recueil des données.....	18
2.3.1. Variables recueillies .....	19
2.3.2. Critères d'exclusion.....	20
2.4. Analyse des données .....	20
2.5. Ethique.....	20
<b>3. Résultats.</b> .....	21
3.1. Caractéristiques de la population .....	22
3.1.1. Généralités .....	22
3.1.2. Epidémiologie.....	22
3.1.3. Paramètres à l'admission, et orientation .....	22
3.1.4. Signes cliniques .....	22
3.1.5. Examens complémentaires .....	23
3.1.6. Classification des céphalées.....	23
3.1.7. Recours aux avis spécialisés, devenir.....	23
3.2. Diagnostics des céphalées primaires selon l'IHCD-3 .....	25
3.2.1. Généralités .....	25
3.2.2. Les migraines .....	25
3.2.3. Les céphalées de tension .....	25
3.3. Diagnostics des céphalées secondaires selon l'IHCD-3 .....	26
3.3.1. Généralités .....	26
3.3.2. Précision des diagnostics des céphalées secondaires .....	26
3.3.3. Les accidents vasculaires cérébraux .....	28
3.3.4. Néoplasies intracrâniennes .....	28
3.3.5. Méningites .....	28
3.3.6. Céphalées hypertensives.....	28
3.4. Comparaison des prises en charges des céphalées entre les sous-groupes .....	29
3.4.1. Céphalées brutales et céphalées connues.....	29

3.4.2.	<i>Céphalées « progressives récentes » et céphalées « connues » :</i>	29
3.4.3.	<i>Céphalée « brutales » et céphalée « récentes »:</i>	30
3.5.	<i>Temps de passages aux urgences</i>	30
3.5.1.	<i>Selon la céphalée (en moyenne)</i>	30
3.5.2.	<i>Selon l'hospitalisation (en moyenne)</i>	30
<b>4.</b>	<b>Discussion</b>	<b>31</b>
4.1.	<i>Mode de présentation des céphalées</i>	31
4.2.	<i>Epidémiologie</i>	31
4.2.1.	<i>Nombre de patient</i>	31
4.2.2.	<i>Sexe / Age</i>	32
4.3.	<i>Antécédents</i>	32
4.3.1.	<i>Hypertension artérielle</i>	32
4.3.2.	<i>Céphalées primaires :</i>	33
4.3.3.	<i>Pathologies intracrâniennes connues :</i>	34
4.4.	<i>Orientation</i>	34
4.5.	<i>Présentation clinique</i>	35
4.5.1.	<i>Paramètre vitaux</i>	35
4.5.2.	<i>Signes accompagnateurs :</i>	37
4.6.	<i>Examens complémentaires</i>	38
4.6.1.	<i>Bilan biologique :</i>	38
4.6.2.	<i>Imagerie cérébrale.</i>	39
4.6.3.	<i>Ponction lombaire</i>	40
4.7.	<i>Recours aux avis neurologiques</i>	41
4.8.	<i>Diagnostics retenus.</i>	42
4.8.1.	<i>Les céphalées primaires :</i>	42
4.8.2.	<i>Céphalées secondaires :</i>	43
4.8.3.	<i>Les céphalées inclassables :</i>	43
4.8.4.	<i>Proportionnalité entre les céphalées primaires, secondaires et inclassables.</i>	44
4.9.	<i>Hospitalisations.</i>	44
4.10.	<i>Survie :</i>	45
4.11.	<i>Limites de l'étude.</i>	45
<b>5.</b>	<b>Conclusion</b>	<b>46</b>

## Liste des abréviations

AVC : Accident vasculaire cérébral

CRP : Protéine C Réactive

EVA : Echelle Visuelle Analogique

EVS : Echelle Verbale Simple

IAO : Infirmier d'Accueil et d'Orientation

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

ICHD-3: International classification of headache 3

HTA : Hypertension Artérielle

SAU : Service d'accueil des urgences

TAS : Tension Artérielle systolique

TDM : Tomodensitométrie

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

# **1. Introduction**

La céphalée est un symptôme fréquent que la quasi-totalité de la population a déjà ressenti. C'est un motif qui représente environ 2% des consultations dans les Services d'Accueil des Urgences (SAU) (1). Elle concerne une population relativement jeune, avec une prépondérance féminine.(2)

Elle est la manifestation commune de nombreuses étiologies, classifiées selon l'ICHD-3.(3)

Ces étiologies sont classiquement distinguées en céphalées primaires et céphalées secondaires. Les céphalées primaires «*sont dues à l'activation des systèmes nociceptifs crâniens en l'absence de lésions neurologiques.*», [...] tandis que les céphalées secondaires«*sont symptomatiques d'une cause locale (neurologique, ORL, ophtalmologique), ou générale.*»(4)

C'est donc un signe fonctionnel fréquent et banal, qui est majoritairement le symptôme d'une cause bénigne(5), comme la céphalée de tension ou la migraine. Ces étiologies peuvent néanmoins avoir une présentation clinique préoccupante, avec des douleurs intenses associées à des nausées et vomissements.

Par ailleurs, certaines céphalées peuvent paraître rassurantes, et être en réalité la manifestation de pathologies sévères(hémorragie sous arachnoïdienne, thrombophlébite cérébrale, méningite bactérienne...)(6), qui peuvent engager le pronostic vital à court terme.

Face à une fréquentation des SAU en France toujours plus accrue, avec par exemple entre 2012 et 2016 une augmentation des passages de près de 15%(7) et un allongement des prises en charge, le médecin doit pouvoir détecter rapidement les céphalées graves.

Au-delà d'un examen physique rigoureux, les examens complémentaires sont une aide à la détection des céphalées secondaires graves : bilans biologiques, imageries cérébrales, ponction lombaire. La réalisation de ces examens allonge le temps de passage des patients au SAU et impacte les délais de prise en charge.(8)

Par ailleurs, la pertinence d'examen comme l'imagerie cérébrale dans la céphalée a déjà été remise en cause (9), compte tenu d'une grande proportion de résultats non significatifs.

Une étude sur la prise en charge des céphalées aiguës aux urgences de Tours entre 2003 et 2004 a été réalisée par le Dr Aiglehoux. Les patients étaient pris en compte selon leur mode d'admission : présentation spontanée ou après avoir été adressés par un médecin.(10)

Cette étude avait mis en évidence une population jeune, féminine. L'antécédent le plus fréquent était la migraine. 33% des patients bénéficiaient d'un scanner cérébral, et près de 20% d'une ponction lombaire. Concernant les diagnostics finaux, l'étude rapportait 38% de céphalées primaires, 40% de céphalées secondaires, et 22% de céphalées inclassables. Le mode d'admission ne permettait pas de présager de la sévérité de la céphalée.

En 2018 sont élaborées de nouvelles recommandations françaises sur la stratégie de prise en charge des céphalées au SAU, à la demande de la Société d'Etude des Migraines et des Céphalées (SFEMC) et de la Société Française de Neurologie (SFN) (11). Les céphalées, classiquement divisées en 4 catégories (brutales, progressives, paroxystiques récurrentes et chroniques) sont réparties dans un nouvel arbre décisionnel : céphalée d'apparition brutale, progressive récente, céphalée déjà connue. [Figure n°1 page 50]

Cet arbre décisionnel propose une démarche diagnostique en fonction du mode de présentation de la céphalée, et y propose une place pour l'avis spécialisé neurologique.

Notre travail s'inscrit dans ce contexte de pathologie fréquente, aux étiologies et aux examens complémentaires multiples, avec de nouvelles recommandations récentes. Rechercher d'éventuels axes d'amélioration de la prise en charge de cette population nous a paru essentiel. Ce travail a pour objectif d'établir un nouvel état des lieux de la prise en charge diagnostique des céphalées non traumatiques en fonction de leur mode d'apparition (brutale, récente, connue) et de leur orientation, au SAU de l'hôpital Trousseau du CHRU de Tours, afin d'élaborer des pistes de réflexions.

## **2. Matériel et méthode**

### *2.1.Schéma de l'étude*

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant la prise en charge des céphalées non traumatiques, au SAU adulte du CHRU de Tours du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2018.

Ce SAU est un service d'urgences générales médico-chirurgicales. Les urgences ophtalmologiques, gynécologiques, obstétriques et pédiatriques disposent de leur propre accueil spécialisé. Les urgences neurovasculaires, cardiaques et ORL disposent d'un accueil spécialisé après orientation médicale.

### *2.2.Population d'étude*

Nous avons sélectionné tous les séjours ayant pour motif principal d'admission au décours du triage par l'Infirmier d'Accueil et d'Orientation des urgences (IAO) le terme de « céphalée », ou terme considéré comme équivalent : « céphalalgie », « maux de tête », « migraine », « algie de la face ». Les termes préfixés par « céphal- » étaient également sélectionnés. Les contextes traumatiques précisés dès le triage n'étaient pas retenus. D'autres motifs pouvaient être associés, mais la céphalée devait être le motif principal d'admission.

Tous les séjours de patients de plus de 15 ans et 3 mois, correspondant à la population accueillie au SAU de Tours, présentant ces éléments dans leur triage, étaient sélectionnés.

Nous avons sélectionné les séjours plutôt que les patients car certains patients pouvaient revenir plusieurs fois pour le même motif, et que notre travail se limitait sur un an. Ceci empêchait un relevé correct des passages multiples, celui relevé sur l'année 2018 pouvant être le 1<sup>er</sup> passage aux urgences pour ce motif comme le *nième*. Nous n'avons donc pas tenu compte des éventuels passages précédents et avons relevé chaque passage de manière indépendante.

### *2.3.Recueil des données*

La liste des séjours a été obtenue à l'aide d'une requête sur l'entrepôt de données Ehop selon les critères d'éligibilité. De même, les variables disponibles de façon structurées ont été extraites de l'entrepôt. Le reste du recueil a fait l'objet d'une lecture manuelle du dossier patient via la création d'un datamart (création d'une vue des documents relatifs aux patients inclus dans l'étude).

Les séjours ont initialement été définis par leur IEP et IPP afin de pouvoir accéder aux dossiers médicaux pour la récupération des données manuelles. Ces informations ont ensuite été remplacées par un numéro d'identification aléatoire et supprimées afin de ne garder aucune possibilité d'identifier le patient a posteriori.

Les données ont été stockées sur le poste fixe du bureau recherche du SAU, avant anonymisation et destruction des données citées ci-dessus.

### 2.3.1. Variables recueillies

Les variables recueillies suite à l'analyse de l'observation médicale du passage aux urgences comportaient :

- Variables démographiques : sexe, âge.
- Antécédents: hypertension artérielle (HTA), Accident Vasculaire Cérébral (AVC), céphalées primaires, lésions cérébrales connues. Les autres antécédents n'ont pas été relevés.
- Traitement en cours : prise ou non d'un traitement antihypertenseur, d'un antiagrégant plaquettaire, d'un anticoagulant, d'une contraception hormonale. Les autres prises médicamenteuses n'ont pas été notifiées.
- Paramètres à l'admission :
  - Tension artérielle (TAS)
  - Température,
  - Score de douleur, évalué selon l'EVA ou l'EVS,
  - Score de Glasgow.
- Orientation à l'issue du triage IAO: circuit debout, circuit long, salle de déchoquage.
- Mode d'installation des céphalées:
  - Brutale : toute céphalée nouvelle, décrite par les termes « brutale », « maximale d'emblée », « en coup de tonnerre », ou notions équivalentes.
  - Progressive récente : toute céphalée ayant débuté dans les 7 jours précédant le passage aux urgences, et non déclarée comme déjà connue du patient.
  - Connue : toute céphalée déjà ressentie par le patient, ou ayant débutée plus d'une semaine avant le jour de la consultation.
- Signes d'accompagnement:
  - Nausées, vomissements,
  - Déficit moteur, fixé ou transitoire,
  - Troubles sensitifs (permanents ou transitoires),
  - Raideur de nuque.
- Eléments paracliniques :
  - Réalisation d'un bilan biologique, et présence ou non d'un syndrome inflammatoire biologique (hyperleucocytose neutrophile  $> 10$  G/L ou CRP  $> 20$ mg/L),
  - Réalisation d'une ponction lombaire et son résultat,

- Réalisation d'imageries cérébrales (TDM, IRM, angio-TDM ou angio-IRM) et leur résultat.
- Recours à un avis neurologique
- Temps de passage aux urgences : défini par l'intervalle de temps entre l'heure de l'admission aux urgences et l'heure de sortie des urgences, soit en vue d'une sortie de l'hôpital, soit d'une hospitalisation vers un autre service, dont le service d'hébergement des urgences (UHCD).
- Devenir : hospitalisation ou sortie, et statut décédé ou vivant.
- Diagnostic retenu : celui notifié dans l'observation médicale des urgences. Si le patient est hospitalisé avec un diagnostic de sortie d'hospitalisation différent du diagnostic des urgences, nous n'en tenons pas compte et conservons celui des urgences, l'objectif de cette étude étant de réaliser un état des lieux de la prise en charge au SAU. Lorsqu'aucun diagnostic n'était évoqué, nous concluons « céphalées inclassables ».

### *2.3.2. Critères d'exclusion*

Nous avons exclu après relecture des dossiers médicaux :

- Les céphalées post-traumatiques identifiées a posteriori du triage.
- Les dossiers dont la céphalée n'est pas le motif principal de la consultation.
- Les dossiers insuffisamment renseignés, et ne pouvant permettre une analyse satisfaisante des données.
- Les dossiers dont les patients ont refusé une prise en charge médicale après admission.

### *2.4. Analyse des données*

Nous avons décrit notre population d'étude selon le mode d'apparition de la céphalée : brutal, progressif récent, connu.

Bien que ce travail soit descriptif, nous avons considéré pertinent d'avoir recours à des outils statistiques pour évaluer des différences entre certains sous-groupes.

Dans ces situations, nous avons donc utilisé le test de Chi<sup>2</sup>, via le site <https://biostatgv.sentiweb.fr>.

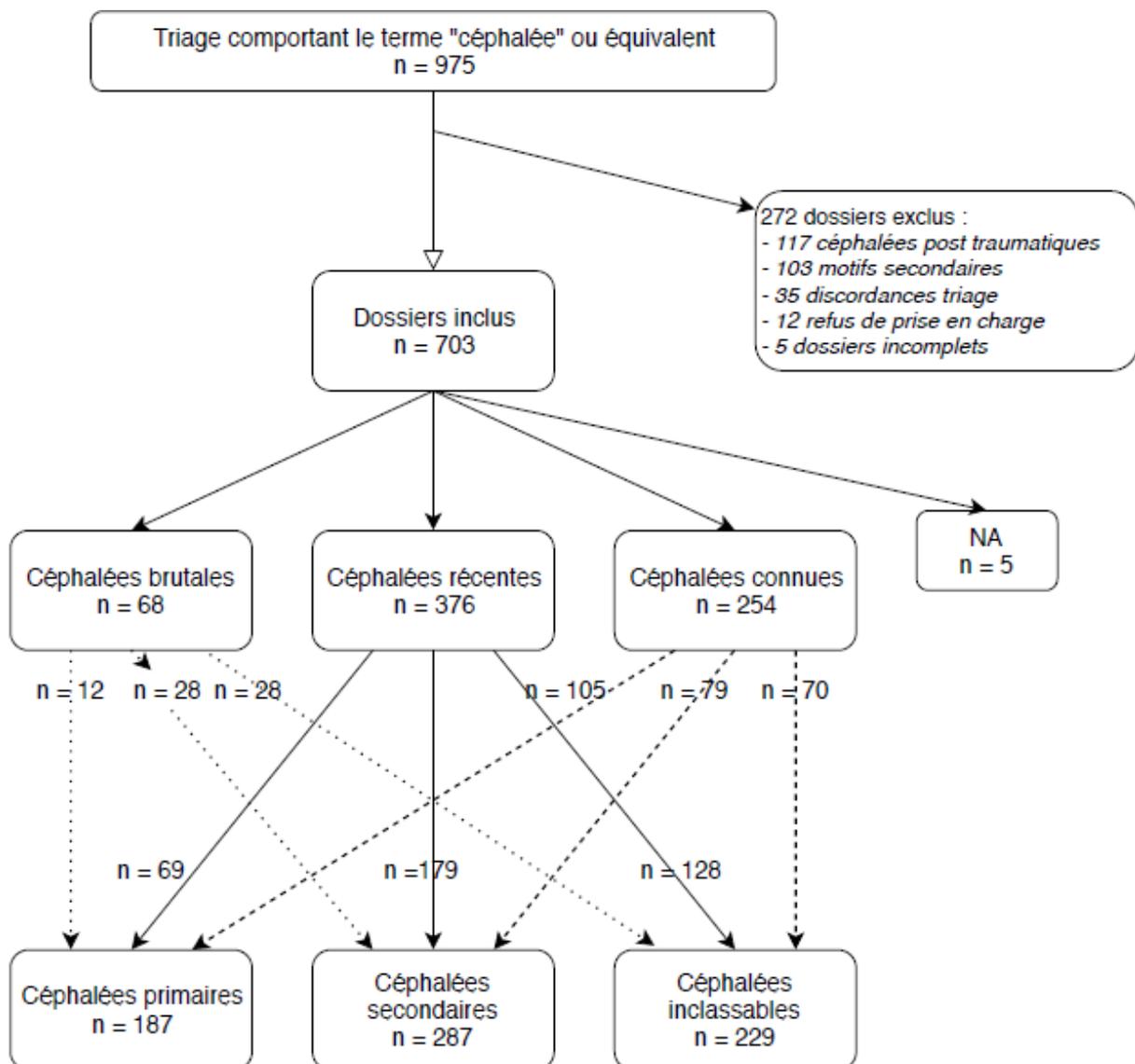
### *2.5. Ethique*

Nous avons reçu un avis éthique favorable. L'étude a été enregistrée sous le numéro 2019 093.

### 3. Résultats

Nous avons sélectionné 975 séjours ayant pour motif principal d'admission au décours du triage par l'IAO le terme « céphalée », ou terme considéré comme équivalent. Parmi ces 975 séjours, après analyse de la documentation médicale associée, nous avons exclu 272 séjours. Ces séjours correspondaient pour 117 à des céphalées post traumatiques et pour 103 à des céphalées associées à un autre motif prédominant. 35 dossiers comportaient la notion de céphalées dans le triage IAO, mais la céphalée n'était à aucun moment abordée dans la documentation médicale. Nous avons exclu ces dossiers en les notifiant « discordance de triage ».

Au total, nous avons effectué notre analyse sur les 703 dossiers restants, répartis comme précisé dans le flow chart ci-dessous :



### 3.1. Caractéristiques de la population

#### 3.1.1. Généralités

Notre population comprenait 703 séjours, comme représentés dans la table 1 ci-après.

Nous avons distingué 3 sous-groupes, selon le mode d'apparition de la céphalée :

- 9,7% (68) de céphalées brutales ;
- 53,5% (376) de céphalées récentes;
- 36,1% (254) de céphalées connues.

Le mode de présentation de la céphalée était défini pour 99,3% des dossiers. 5 dossiers n'ont pu être classés dans les sous-groupes et ont été notifiés dans la colonne « NA ».

#### 3.1.2. Epidémiologie

La moyenne d'âge était de 43 ans. Le plus jeune patient avait 15 ans, et le plus âgé 95 ans. 62% des patients étaient des femmes.

Concernant les antécédents, 25,3% (178) des patients avaient un antécédent de céphalée primaire documentée, et 22% (155) étaient hypertendus.

#### 3.1.3. Paramètres à l'admission et orientation

Seulement 7% des cas étaient fébriles à l'admission au SAU (température >38°), plus souvent dans un contexte de céphalées récentes (10,1% des dossiers du sous-groupe céphalées récentes).

Le score de Glasgow n'était pas évalué pour 27,7% (195) des patients. Seulement 1,7% de la population avait un score de Glasgow relevé inférieur à 15.

La douleur était évaluée pour 98,4% des dossiers, avec deux échelles différentes : l'Echelle Visuelle Analogique (EVA) majoritairement, et l'Echelle Verbale Simple (EVS).

Une TAS > 140 mmHg était notifiée dans 42,8% (301) des cas.

Le circuit long était l'orientation préférentielle, à hauteur de 83,9% (589).

#### 3.1.4. Signes cliniques

Les signes cliniques accompagnant le plus fréquemment les céphalées sont les nausées et vomissements (29,4%). La photophonophobie venait en second lieu (17,1%).

La raideur de nuque était rarement retrouvée dans les observations (2,8%).

### 3.1.5. Examens complémentaires

Le bilan biologique était l'examen complémentaire le plus réalisé, pour 76,4% (537) des patients. Parmi ces bilans, 15,4% rapportaient un syndrome inflammatoire, avec le plus de cas dans les céphalées récentes.

Une imagerie cérébrale était réalisée dans 46,2% (325) des cas, et dans une proportion plus importante dans le groupe céphalées brutales avec 86,8% (59) d'imagerie.

Seulement 9,1% des prises en charge incluaient une ponction lombaire.

### 3.1.6. Classification des céphalées

Les céphalées secondaires étaient les plus fréquentes, diagnostiquées dans 40,8% (287) des dossiers. Nous les retrouvons plus fréquemment dans le sous-groupe des céphalées récentes.

26,6% (187) de diagnostic de céphalées primaires étaient retenus, plus fréquemment dans le groupe céphalées connues.

### 3.1.7. Recours aux avis spécialisés, devenir

Un avis spécialisé auprès d'un neurologue a été demandé pour 22,5% (158) des dossiers.

Quant aux hospitalisations, elles concernaient 36,8% (259) des patients. Une majorité des patients étaient hospitalisés en UHCD.

4 patients étaient décédés, 1 patient dans le sous-groupe céphalée brutale, et 3 autres dans le sous-groupe céphalée récente.

Type de céphalées	Total	Brutales	Récentes	Connues	NA
<b>Effectif total = séjour</b>	703 (100)	68 (9,7)	376 (53,5)	254 (36,1)	5
<b>Age (année)</b>	43 [15;95]	45,1 [15;91]	42,6 [15;95]	43 [15;90]	39
<b>Femme</b>	436 (62,0)	44 (64,7)	228 (60,6)	162 (63,8)	2
<b>Antécédent</b>					
<i>HTA</i>	155 (22,0)	14 (20,6)	88 (23,4)	52 (20,5)	1
<i>Céphalées primaire</i>	178 (25,3)	3 (4,4)	57 (15,1)	117 (46,1)	1
<i>AVC</i>	35 (4,9)	2 (2,9)	22 (5,9)	11 (4,3)	0
<i>Lésion neurologique</i>	50 (7,1)	7 (10,3)	22 (5,9)	20 (7,9)	1
<b>Traitement</b>					
<i>Anti hypertenseur</i>	151 (21,5)	13 (19,1)	88 (23,4)	49 (19,3)	1
<i>Anti agrégant plaquettaire</i>	62 (8,8)	5 (7,4)	40 (10,6)	17 (6,7)	0
<i>Anticoagulant</i>	19 (2,7)	2 (2,9)	12 (3,2)	4 (1,6)	1
<i>Contraception</i>	50 (7,1)	5 (7,4)	27 (7,2)	18 (7,1)	0

<b>Paramètres vitaux</b>					
<i>Température &gt; 38°</i>	49 (7,0)	5 (7,4)	38 (10,1)	6 (2,4)	0
<i>Glasgow : - 15</i>	496 (70,6)	58 (85,3)	255 (67,9)	180 (70,9)	3
- <15	12 (1,7)	0 (0,0)	10 (2,7)	2 (0,0)	0
- Non évalué	195 (27,7)	10 (14,7)	111 (29,5)	72 (19,1)	2
<i>Evaluation douleur :</i>					
<i>Par EVA :</i>	413 (58,7)	32 (47,0)	229 (60,9)	149 (58,7)	3
<i>EVA &lt; 5</i>	136 (19,3)	6 (8,8)	81 (21,5)	48 (18,9)	1
<i>EVA ≥ 5</i>	277 (39,4)	26 (38,2)	148 (39,3)	101 (39,8)	2
<i>Par EVS :</i>	279 (38,6)	34 (50,0)	144 (38,3)	99 (39,0)	2
<i>EVS &lt; 2</i>	130 (18,5)	12 (17,6)	76 (20,2)	41 (16,1)	1
<i>EVS ≥ 2</i>	149 (21,2)	22 (32,3)	68 (18,1)	58 (22,8)	1
<i>Non évaluée</i>	11 (1,6)	2 (2,9)	3 (0,1)	6 (2,4)	0
<i>TAS &gt; 140 mmHg</i>	301 (42,8)	33 (48,5)	149 (39,6)	117 (46,1)	2
<b>Orientation</b>					
<i>Circuit court</i>	84 (11,9)	3 (4,4)	47 (12,5)	34 (13,4)	0
<i>Circuit long</i>	589 (83,9)	58 (85,0)	314 (83,5)	213 (83,8)	4
<i>Déchoquage</i>	21 (3,0)	5 (7,4)	11 (2,9)	4 (1,6)	1
<b>Temps de passages (heure)</b>	9,1 [1;55]	9,2 [1;41]	9,4 [1;55]	8,6 [1;37]	
<b>Signes d'accompagnements</b>					
<i>Nausées, vomissements</i>	207 (29,4)	25 (36,8)	113 (30,0)	68 (25,7)	1
<i>Signes moteurs</i>	56 (8,0)	6 (8,8)	30 (8,0)	19 (7,5)	1
<i>Signes sensitifs</i>	71 (10,2)	9 (13,2)	42 (11,1)	20 (7,9)	0
<i>Raideur de nuque</i>	20 (2,8)	5 (7,3)	13 (3,5)	2 (0,0)	0
<i>Photophonophobie</i>	120 (17,1)	16 (23,5)	58 (15,4)	46 (18,1)	0
<b>Examens complémentaires</b>					
<i>Bilan biologique</i>	537 (76,4)	59 (86,8)	306 (81,4)	167 (65,7)	5
- dont syndrome inflammatoire	108 (20,1)	13 (22,0)	78 (25,5)	16 (9,6)	1
<i>Imagerie cérébrale</i>	325 (46,2)	59 (86,8)	183 (48,7)	82 (32,3)	1
<i>Ponction lombaire</i>	64 (9,1)	12 (17,6)	40 (10,6)	12 (4,7)	0
<b>Classification céphalées</b>					
<i>Céphalées primaires</i>	187 (26,6)	12 (17,6)	69 (18,4)	105 (41,3)	1
<i>Céphalées inclassable</i>	229 (32,6)	28 (41,2)	128 (34,0)	70 (27,6)	3
<i>Céphalées secondaires</i>	287 (40,8)	28 (41,2)	179 (47,6)	79 (31,1)	1
<b>Avis neurologique</b>	158 (22,5)	21 (30,9)	79 (21,0)	56 (22,0)	2
<b>Hospitalisation</b>	259 (36,8)	34 (50,0)	158 (42,0)	65 (25,6)	2
- dont UHCD	179 (69,1)	19 (55,9)	114 (72,1)	44 (67,7)	2
<b>Décédé</b>	4 (0,0)	1 (0,0)	3 (0,0)	0 (0,0)	0

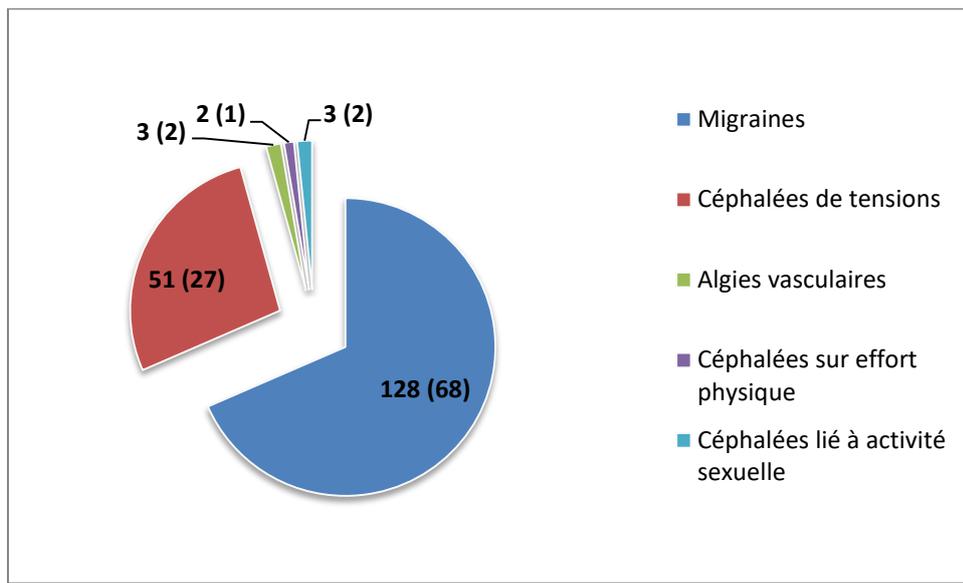
**Table 1 – Caractéristiques de la population.** Données qualitatives en n (%) avec les pourcentages rapportés à l'effectif de chaque colonne (sauf 1<sup>ère</sup> ligne), données quantitatives en moyenne [min ; max]

### 3.2. Diagnostics des céphalées primaires selon l'ICHD-3

#### 3.2.1. Généralités

L'accès migraineux était le diagnostic le plus évoqué parmi les céphalées primaires (68,4 %, n=128). Avec les céphalées de tension (27%, n=151), c'était les deux causes principales de céphalées primaires.

**Figure 2 : Diagnostics des 187 céphalées primaires. Résultats en n (%).**



#### 3.2.2. Les migraines

- 72,7% (93) étaient des femmes.
- La moyenne d'âge était de 32,4 ans.
- 64,1% (82) avait un antécédent de migraine connue.

#### 3.2.3. Les céphalées de tension

- 60,8% (31) étaient des femmes.
- La moyenne d'âge était de 46,0 ans.
- 21,6% (11) déclarait des céphalées de tension.

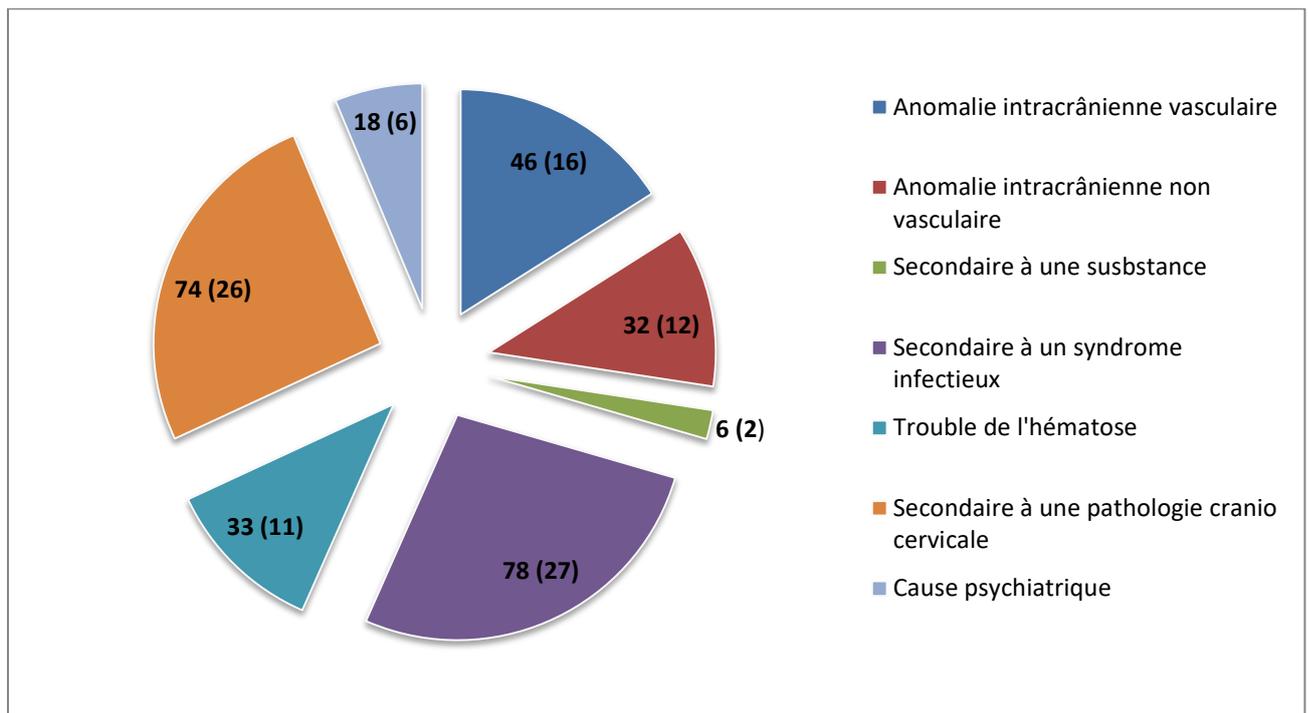
### 3.3. Diagnostics des céphalées secondaires selon l'IHCD-3

#### 3.3.1. Généralités

On retrouvait dans notre population 2 groupes principaux qui représentent 52,9% des céphalées secondaires :

- Les céphalées secondaires à un syndrome infectieux : 27% (78),
- Les céphalées secondaires à une pathologie cranio-cervicale : 26% (74)

**Figure 3 : Diagnostic des céphalées secondaires. 287 dossiers. Résultats en n (%)**



#### 3.3.2. Précision des diagnostics des céphalées secondaires

Nous détaillons dans le tableau ci-dessous les diagnostics retenus. Devant le nombre de diagnostics différents de notre population, nous avons choisi de regrouper certains diagnostics apparentés. Par exemple, sous l'appellation « pathologies ORL diverses », nous pouvions retrouver des angines, sinusites etc.

**Table 2. Diagnostics précis des 287 céphalées secondaires**

<u>Anomalies intracrâniennes vasculaires :</u>	<b>46</b>
<i>AVC ischémique</i>	11
<i>Hémorragie intracrânienne</i>	12
<i>Hémorragie sous arachnoïdienne</i>	8
<i>Accident ischémique transitoire</i>	3
<i>Thrombophlébite cérébrale</i>	3
<i>Anévrisme</i>	4
<i>Dissection carotidienne</i>	2
<i>MAV</i>	1
<i>Apoplexie hypophysaire</i>	1
<i>Maladie de Horton</i>	1
<u>Anomalies intracrâniennes non vasculaires :</u>	<b>32</b>
<i>Hypotension LCR</i>	1
<i>Epilepsie</i>	3
<i>Hypertension intracrânienne</i>	2
<i>Hydrocéphalie</i>	3
<i>Néoplasie intracrânienne</i>	21
<i>Syndrome Arnold Chiari</i>	1
<i>Céphalée post infiltration</i>	1
<u>Céphalées secondaires à des substances :</u>	<b>6</b>
<i>Céphalée iatrogène</i>	5
<i>Intoxication monoxyde de carbone</i>	1
<u>Céphalées secondaires à un syndrome infectieux :</u>	<b>78</b>
<i>Syndromes infectieux généraux</i>	63
<i>Méningite</i>	15
<u>Céphalées secondaires à trouble de l'hématose :</u>	<b>33</b>
<i>Céphalée hypertensive</i>	28
<i>Déshydratation</i>	2
<i>Insolation</i>	3
<u>Céphalées secondaires à des désordres cranio-cervicaux :</u>	<b>74</b>
<i>Cause dentaire</i>	2
<i>Cervicalgie</i>	6
<i>Cause ORL diverses (sinusites, angines...)</i>	43
<i>Névralgies (Arnold, cervico brachiale)</i>	23
<u>Céphalées secondaires à des causes psychiatriques</u>	<b>18</b>

### 3.3.3 *Les accidents vasculaires cérébraux.*

On notait 12 hémorragies intracrâniennes (hors hémorragie sous arachnoïdienne), ainsi que 11 AVC ischémiques. La moyenne d'âge était de 62,0 ans. 34,8% (8) de ces dossiers évoquaient un antécédent d'hypertension artérielle connue, et 30,4% (7) avaient déjà fait un AVC. Parmi les 12 hémorragies intracrâniennes, 1 patient recevait un traitement anticoagulant.

### 3.3.4 *Néoplasies intracrâniennes*

On relevait 21 néoplasies. Les dossiers avec un diagnostic de néoplasie avaient une moyenne d'âge de 51,5 ans. Pour 42,9% (9), l'antécédent de néoplasie était connu.

### 3.3.5 *Méningites*

15 diagnostics de méningites ont été retenus. 20% (3) étaient fébriles à l'admission. Ce sont des céphalées récentes pour 80% (12) d'entre eux, et des céphalées brutales pour 20% (3). Tous ont bénéficié d'un bilan biologique, et 86,7% ont révélé un syndrome inflammatoire.

### 3.3.6 *Céphalées hypertensives*

28 patients ont présentés une céphalée secondaire à une poussée hypertensive. 89,3% (25) avaient une tension artérielle systolique supérieure à 140 mmHg. 85,7% (24) des patients étaient hypertendus connus.

### 3.4. Comparaison des prises en charge des céphalées entre les sous-groupes

Nous avons comparé la fréquence de réalisation des examens complémentaires, des avis neurologiques demandés, des diagnostics de céphalées secondaires, et d'hospitalisation, entre les groupes céphalées brutales et céphalées connues dans un premier temps puis céphalées récentes et céphalées connues dans un second temps. Enfin, nous avons comparé la prise en charge des céphalées brutales par rapport aux céphalées récentes.

#### 3.4.1. *Céphalées brutales et céphalées connues.*

Dans le groupe céphalées brutales, plus d'examens complémentaires étaient réalisés. Les patients étaient également significativement plus souvent hospitalisés.

**Table 3. Comparaison de la prise en charge des céphalées brutales et connues.**

	Céphalées brutales	céphalées connues	significativité
Bilans biologiques	86,8% (n = 59)	65,7% (n=167)	<b>p = 0,008</b>
Imageries cérébrales	86,8% (n = 59)	32,3% (n=82)	<b>p&lt;0,001</b>
PL effectuées	17,6% (n=12)	4,7% (n=12)	<b>p&lt;0,001</b>
Avis neurologiques	30,9% (n=21)	22,0% (n=56)	p=0,14
Céphalées secondaires	41,2% (n=28)	31,1% (n=79)	p=0,72
Hospitalisations	50% (n=34)	25,6% (n=65)	<b>p&lt;0,001</b>

#### 3.4.2. *Céphalées progressives récentes et céphalées connues:*

Les «céphalées récentes» bénéficient significativement plus d'examens complémentaires, sont plus souvent des céphalées secondaires, et plus fréquemment hospitalisées que les «céphalées connues».

**Table 4. Comparaison de la prise en charge des céphalées récentes et connues.**

	céphalées récentes	céphalées connues	significativité
bilans biologiques	81,4% (n=308)	65,7% (n=167)	<b>p &lt; 0,001</b>
imageries cérébrales	48,7% (n=183)	32,3% (n=82)	<b>p &lt; 0,001</b>
PL effectuées	10,6% (n=40)	4,7% (n=12)	<b>p = 0,007</b>
Avis neurologiques	21,0% (n=79)	22,0% (n=56)	p = 0,06
Céphalées secondaires	47,6% (n=179)	31,1% (n=79)	<b>p&lt;0,001</b>
Hospitalisations	42,0% (n=158)	25,6% (n=65)	<b>p&lt;0,001</b>

### 3.4.3. Céphalée brutales et céphalée récentes.

Les céphalées brutales» bénéficiaient plus fréquemment d'imageries cérébrales que les céphalées récentes. Pour le reste, on ne notait pas de différences significatives.

**Table 5. Comparaison de la prise en charge des céphalées brutales et récentes.**

	céphalées brutales	céphalées récentes	Significativité
bilans biologiques effectués	86,7% (n = 59)	81,4% (n=308)	0,3
imageries cérébrales effectuées	86,7% (n = 59)	48,7% (n=183)	<b>&lt;0,001</b>
PL effectuées	17,4% (n=12)	10,6% (n=40)	0,09
Avis neurologique	30,9% (n=21)	21,0% (n=79)	0,07
Céphalées secondaires	41,2% (n=28)	47,6% (n=179)	0,32
Hospitalisation	50,0% (n=34)	42,0% (n=158)	0,22

### 3.5. Temps de passages aux urgences

#### 3.5.1. Selon la céphalée (en moyenne [mini ; maxi])

- Céphalées primaires (n = 187) : 8,78 heures [1,0 ; 44,0]
- Céphalées secondaires (n = 287) : 9,05 heures. [1,0 ; 52,0]
- Céphalées inclassables (n = 229): 9,30 heures. [1,0 ; 45,0]

#### 3.5.2. Selon l'hospitalisation (en moyenne [mini ; maxi])

- Patients hospitalisés : 11,55 heures. [1,0 ; 55]
- Patients sortant du SAU : 7,59 heures. [1,0 ; 31,0]

## 4. Discussion

### 4.1. Mode de présentation des céphalées

Le mode de présentation de la céphalée est un élément central du raisonnement diagnostic d'une céphalée. Cet élément était renseigné dans la grande majorité des dossiers : parmi les 703 dossiers inclus dans l'étude, nous avons pu le déterminer pour 99,3% (698) d'entre eux.

- Les céphalées brutales représentaient le plus petit sous-groupe, avec 9,7% (68) des dossiers. C'est un critère indispensable à rechercher puisque la survenue brutale d'une céphalée doit faire craindre une urgence diagnostique et/ou thérapeutique.
- Les céphalées récentes, ayant débuté moins d'une semaine avant le jour de la consultation, représentaient 53,5% (376) des patients, et forment le sous groupe majoritaire.

Les données manquantes, et notamment sur l'antériorité de la céphalée, soit que l'information n'ait pas été recherchée, ou pas retranscrite, ont pu conduire à une surreprésentation de ces deux premiers sous-groupes.

Enfin les céphalées connues représentaient 36,1% de la population d'étude. Elles regroupaient toutes les céphalées datant de plus d'une semaine, ou déjà ressenties par le patient. Les attentes de ces patients pouvaient être :

- La volonté d'établir un diagnostic pour une céphalée non étiquetée jusqu'alors.
- Une céphalée déjà connue qui résiste au traitement antalgique.
- Une augmentation de la fréquence de la céphalée, ou sa persistance.
- Enfin, en l'absence de possibilité d'une consultation ambulatoire, le SAU est une solution de recours.

### 4.2. Epidémiologie

#### *4.2.1. Nombre de patient*

Les dossiers de céphalées non traumatiques étaient de 703 sur l'année 2018, au SAU de Tours.

En comparaison, sur une période de 10 mois étudiée par le Dr Aiglehoux(10) au SAU de Tours entre 2003 et 2004, 455 patients se présentaient pour des céphalées non traumatiques. On peut dégager une moyenne de 45,5 patients par mois, contre 58,3 patients par mois dans notre étude, soit une hausse de 28,1%.

L'augmentation du nombre de consultations réalisés dans les services d'urgence est un phénomène connu, comme le démontre le rapport de la cour des comptes 2019(12) sur la fréquentation des services d'urgences, en constatant une hausse de 3,6% par an en moyenne.

Ainsi, sur les 14 ans qui se sont écoulés entre 2004 et 2018, il paraît cohérent d'avoir une hausse de 28,1% de recours au SAU pour une céphalée.

#### *4.2.2. Sexe / Age*

On retrouvait une majorité de femmes, avec 62% de notre population, avec un âge moyen de 43 ans.

Cette proportion homme/femme et cet âge moyen est similaire dans une thèse sur les céphalées réalisées au CHU de Toulouse en 2017 qui retrouvait un sexe ratio en faveur des femmes de 0,63, et une moyenne d'âge de 39ans. (13)

Ce ratio homme/femme peut s'expliquer par la prépondérance féminine retrouvée dans des étiologies fréquentes de céphalées :

- Pour les patients migraineux, on note environ 3 femmes pour 1 hommes(14),
- Les céphalées de tensions peuvent concerner jusqu'à 72% de femmes(15)

Ce sont les deux causes de céphalées primaires les plus fréquentes dans la population générale(16), et dans notre étude également.

#### *4.3. Antécédents*

Nous avons voulu relever 4 grands types d'antécédent médicaux : l'hypertension artérielle, l'antécédent de céphalées primaires, d'AVC et de lésions neurologiques intracrâniennes.

##### *4.3.1. Hypertension artérielle*

On retrouvait 21% de notre population avec un antécédent d'hypertension artérielle, soit 154 patients, avec des traitements pour 151 d'entre eux. Un adulte sur 3 est hypertendu en France (17). On peut estimer que notre population d'étude est jeune (43 ans) et qu'elle est donc moins hypertendue que la population générale.

L'hypertension artérielle est un facteur de risque cardiovasculaire, qui peut être la source de plusieurs étiologies de céphalées secondaires.

- Les pics hypertensifs peuvent être responsables de céphalées par un phénomène de dérégulation de la pression sanguine intracrânienne.(18)
- Cependant le lien entre l'hypertension artérielle chronique et les céphalées chroniques paraît encore discutable. L'hypertension artérielle pourrait être responsable de céphalées chroniques, en rendant plus difficile leur contrôle.(19)

- L'hypertension artérielle chronique est également un facteur de risque principal de la survenue d'un accident vasculaire cérébral.(20) Pour 23 patients, ces diagnostics ont été retenus, 9 avaient un antécédent connu d'hypertension artérielle soit 39,1%.

Cet antécédent est réparti de manière équitable entre les sous groupes.

#### 4.3.2. Céphalées primaires :

Pour 25,3% de notre population, un antécédent de céphalée primaire était renseigné.

##### Migraine :

Dans 69% des cas, il s'agissait d'une migraine. Au total, 17,4% des patients ont déclaré un antécédent de migraine. Selon Framig 3(21), 21,3% de la population est migraineuse.

Les patients migraineux n'étaient pas surreprésentés dans notre étude par rapport à la population générale.

Les raisons qui peuvent motiver leurs consultations au SAU sont diverses :

- Une céphalée migraineuse qui résiste au traitement habituel.
- Une inquiétude par rapport à une céphalée plus intense que d'habitude.
- Un retentissement général important avec des nausées, vomissements, ou photophonophobies.
- Le SAU peut être le seul recours à leurs plaintes.
- Ou bien une céphalée qui ne ressemble pas à la douleur migraineuse habituelle.

Ces patients étaient également majoritairement orientés vers le circuit long, alors qu'ils restaient aux urgences moins longtemps que le reste de notre population (7,8h).

Parmi les patients avec un antécédent de migraine connue, 66,7% ont quitté les urgences avec le diagnostic de migraine.

##### Céphalées de tension :

En revanche, l'antécédent de céphalée de tension était plus rarement relevé, et représentait 16% des antécédents de céphalées primaires.

Cette proportion est faible, puisque selon *tension type headache: current research and clinical management*(15), les céphalées de tensions représentent 80% des céphalées primaires.

Plusieurs raisons peuvent expliquer ce décalage :

- Les céphalées de tensions sont souvent contextuelles, bien connues du patient.
- Les patients présentant des céphalées de tensions ne consultent pas nécessairement un médecin (22), et ne sont donc pas avertis de cet antécédent médical.
- De la même manière, si ces patients ne consultent pas leur médecin traitant, ils ne consultent probablement pas aux urgences.

### Autre céphalées primaires :

Nous avons retenu dans ce groupe les algies vasculaires de la face, les céphalées d'effort...

#### *4.3.3. Pathologies intracrâniennes connues :*

La présence d'une pathologie intracrânienne est un facteur prédisposant de céphalées secondaires, et doit logiquement motiver la réalisation d'examen complémentaires. C'est aussi un facteur de risque d'étiologie plus grave de céphalées, avec notamment leurs risques évolutifs.

50 dossiers avaient des antécédents de pathologies intracrâniennes connues. Parmi ces lésions, on relève des pathologies vasculaires (thrombophlébite, anévrisme..) ou non vasculaires.

La présence de ces antécédents était similaire entre les 3 sous-groupes.

### 4.4. Orientation

Concernant l'orientation, 11,9% des patients étaient orientés vers le circuit debout, 83,7% vers le circuit long, et 3% au déchoquage.

En termes de temps passé aux urgences selon les différents secteurs :

- 7,5 heures pour le circuit debout.
- 9,3 heures pour le circuit long.
- 8,1 heures pour le déchoquage.

Un patient orienté vers le circuit court passait donc environ 1,8h de moins qu'un autre au circuit long. Selon le mode de présentation de la céphalée, les orientations vers les différents circuits ne paraissent pas varier.

La décision de l'orientation est prise pour la majorité des patients par l'infirmier d'accueil, selon l'échelle de la CIM 10. Le médecin référent peut aussi être consulté dans certains cas. On aurait pu s'attendre à ce que les céphalées brutales et récentes soient plus fréquemment orientées vers le circuit long car le risque de céphalée secondaire est à priori plus élevé.

Cependant, la décision de l'infirmier d'accueil se base également sur d'autres paramètres comme :

- L'âge du patient. Un patient âgé sera plus facilement orienté vers le circuit long.
- La douleur ressentie selon l'EVA ou l'EVS. Ainsi une douleur intense à l'admission peut induire une crainte naturelle d'une céphalée grave. De plus, elle nécessitera sûrement des antalgiques et une réévaluation de la douleur à distance.
- La présence de signes cliniques associés comme la fièvre, ou une tension artérielle élevée à l'admission, peut justifier des examens complémentaires.
- L'activité des urgences à un temps t.

- Les signes de gravité associés (conscience, état de choc, ...), ceux-ci étant par ailleurs quasi inexistant dans notre population

Certains patients ont été directement orientés vers l'UNV lorsque c'était nécessaire, sans avoir une consultation enregistrée au SAU.

Cependant, afin d'améliorer les délais de prises en charge, nous pourrions proposer que le mode de présentation de la céphalée aux urgences devienne également un élément déterminant de l'orientation. Les céphalées récentes ou brutales sont plus à risque de révéler des céphalées secondaires, alors que les céphalées déjà ressentis le sont moins. Deux questions permettraient d'effectuer ce triage :

- Avez-vous déjà ressenti cette céphalée ?
- Si non, est-elle apparu récemment, ou brutalement ?

#### 4.5. Présentation clinique

##### 4.5.1. Paramètre vitaux

###### La température :

7,0% (49) des patients présentaient une température supérieure ou égale à 38°C à l'admission.

38 (77,6%) de ces patients faisaient partie du sous-groupe céphalées récentes. En effet, on imagine que la fièvre motive une consultation aux urgences dans les premiers jours de sa survenue, ce qui pourrait expliquer que les patients fébriles étaient plus nombreux dans ce sous-groupe.

Certains patients ont pu rapporter de la fièvre sans qu'elle soit constatée au SAU (fluctuation, prise de Paracétamol®), et le pourcentage de céphalées fébriles a pu être sous estimé.

Parmi ces patients, 21 ont bénéficié d'une ponction lombaire soit 42,9%.

On pourrait s'attendre à un pourcentage plus élevé, afin d'éliminer le diagnostic de méningite, cependant :

- Certaines céphalées fébriles peuvent s'accompagner d'autres signes cliniques s'intégrant dans le cadre de pathologies virales épidémiques bénignes comme la grippe, ou être évocateurs de pathologies ORL comme la sinusite, et peuvent permettre au médecin de surseoir à la ponction lombaire pour établir un diagnostic.
- L'examen physique peut être rassurant avec l'absence d'autre signe clinique intégrant le syndrome méningé, bien que le syndrome méningé soit rarement complet dans les méningites bactériennes (23).

### La tension artérielle :

La tension artérielle prise dans le contexte d'urgence peut être indicative pour l'évaluation des céphalées secondaires à des pics hypertensifs. Son élévation peut aussi être retrouvée dans les conséquences immédiates d'un accident vasculaire cérébral.

On se rend compte que 44,7% des patients avaient une tension artérielle systolique supérieure à 140 mmHg au moment de leurs admissions.

Il existe plusieurs raisons pour expliquer ce pourcentage important :

- La douleur de la céphalée en elle-même peut occasionner une élévation de la tension artérielle.
- Le stress psychique ressenti par le patient, avec l'effet blouse blanche notamment.

Sur le critère de tension artérielle systolique supérieure à 140 mmHg, on ne relève pas de différences significatives entre les 3 sous-groupes. La tension artérielle mesurée à l'accueil ne semblait pas liée à une présentation particulière de la céphalée. Néanmoins, les effectifs sont trop faibles pour dégager une conclusion. Il aurait été intéressant d'obtenir d'autres contrôles de tension artérielle au cours du passage au SAU pour pouvoir éventuellement constater l'apparition d'une différence.

### Evaluation de la douleur :

L'évaluation de la douleur est réalisée par l'IAO. Pour le patient la céphalée, avant d'être ce symptôme aspécifique, est une douleur. Nous constatons que la douleur n'a pas été évaluée pour 1,6% des patients, une minorité. Durant la période de réalisation de la thèse du Dr Aiglehoux, en 2003-2004, cette variable n'avait pu être relevée à cause du trop grand nombre de données manquantes. L'évaluation de la douleur de céphalée semble être plus souvent réalisée dorénavant avec une amélioration des pratiques.

Deux échelles de la douleur sont utilisées : l'Echelle Visuelle Analogique (EVA) et l'Echelle Verbale Simple (EVS).

Cette décision est à la discrétion de l'IAO, qui a plus souvent recours à l'EVA (58,7%).

Bien que l'intensité de la douleur ne soit pas significative(6) pour déterminer la gravité d'une céphalée, son évaluation par les échelles disponibles est la première étape de sa prise en charge.

Nous avons initialement comme volonté de relever les traitements antalgiques, pour compléter l'évaluation de la douleur. Cependant, bien que nous puissions avoir accès aux traitements utilisés, les dossiers étaient trop peu renseignés concernant l'efficacité de ceux-ci.

Une étude prospective permettrait certainement une meilleure évaluation de la prise en charge de la douleur.

#### Etat de conscience :

12 patients présentaient des troubles de conscience avec un Glasgow inférieur à 15. 11 patients ont bénéficié d'une imagerie cérébrale. Le score de Glasgow le plus faible évalué était de 11/15.

Il est en effet cohérent de réaliser une imagerie cérébrale chez un patient présentant une altération de l'état de conscience.

Le patient n'ayant pas bénéficié d'imagerie cérébrale avait un score de Glasgow à 14/15 et a été étiqueté comme présentant une crise d'angoisse résolutive.

#### *4.5.2. Signes accompagnateurs :*

Parmi les signes accompagnateurs, il est à noter que nous sommes face à des données manquantes non quantifiables, et inhérentes à la construction de l'étude puisqu'elle dépend des informations documentées dans l'observation médicale hospitalière des urgences. La documentation des formulaires médicaux diffère selon les médecins. Ainsi, l'absence d'un signe clinique peut être liée au fait qu'il n'ait pas été recherché à l'examen clinique, ou qu'il n'ait pas été décrit dans l'observation médicale. On peut néanmoins supposer qu'il s'agit plus de la deuxième situation et que la non recherche de signe est un élément minoritaire, mais il est impossible de le savoir.

#### Nausées, vomissements et photophonophobies :

Les nausées ou vomissements, ou bien les photophonophobies, peuvent être rencontrées à travers des pathologies comme la migraine (24), ou dans le cadre de céphalées secondaires, comme la méningite (25).

Ainsi, leur présence ne peut laisser présager de la gravité, ou du caractère primaire ou secondaire de la céphalée.

Parmi les signes cliniques recherchés, les nausées et les vomissements accompagnent le plus fréquemment les céphalées, à hauteur de 29,4%. Ce sont des signes aspécifiques qui peuvent se retrouver dans de nombreux tableaux cliniques.

Ils ont été présents de manière équivalente entre les sous-groupes, et ne semblent pas non plus liés à un mode d'apparition particulier de céphalée.

#### Raideur de nuque :

Elle a été retrouvée pour seulement 2,8% (20) des dossiers.

La douleur ou la raideur de nuque, ou la limitation de sa flexion, doit justifier la recherche d'une hémorragie sous arachnoïdienne en cas de céphalée d'apparition brutale (intensité maximale en 1 heure) selon les critères d'Ottawa (26)

Parmi nos 20 dossiers, seuls 5 cumulent raideur nucale et céphalée brutale. Parmi eux 4 ont reçu une imagerie cérébrale, et le cinquième a bénéficié d'une ponction lombaire qui a permis de retenir le diagnostic de méningite.

La raideur de nuque est un élément clinique qui peut correspondre à un ensemble d'étiologie. Classiquement lié au syndrome méningé, et à la suspicion de méningite bactérienne, bien qu'il ne puisse être présent que dans 26% des cas de méningite.(27)

Sur ces 20 patients, 10 ont bénéficié d'une ponction lombaire, et 3 diagnostics de méningites ont été retenus. Les 10 patients n'ayant pas eu de ponction lombaires ont passé une imagerie cérébrale. 3 hémorragies cérébrales ont été diagnostiquées de cette manière.

C'est un signe clinique qui motive le recours aux examens complémentaires.

#### Signes sensitifs ou moteurs :

Nous avons décidé de relever les signes sensitifs et moteurs, recherchés lors de l'examen physique. Ils sont nombreux, difficilement classables, et peu comparables : allant d'une paresthésie localisée à une anesthésie d'un membre ; d'un léger déficit moteur côté à 4/5 jusqu'à une hémiplégie complète. De plus, ils peuvent être transitoires ou fixés, apparus récemment ou déjà connus. Face à cette hétérogénéité, nous avons simplement relevé leurs présences lorsqu'ils étaient décrits.

On constate ainsi qu'ils sont répartis de manière relativement équitable entre les sous-groupes, sans pouvoir présager de leur sévérité.

### 4.6.Examens complémentaires

#### 4.6.1. *Bilan biologique :*

Dans l'exploration étiologique d'une céphalée aigue aux urgences, on peut recourir à l'examen biologique pour 2 raisons principales :

- Il doit être réalisé chez les patients de plus de 50 ans pour rechercher un syndrome inflammatoire afin d'éliminer une maladie de Horton.
- On peut aussi envisager de doser le monoxyde de carbone en cas d'intoxication.

Ce sont des céphalées secondaires rares, puisque la prévalence de la maladie de Horton est de 1/11000 dans la population générale(28) et a été retrouvée chez une seule personne dans notre étude. Quant à l'intoxication au NO, le diagnostic n'a concerné également qu'un seul patient. A titre comparatif, une publication sur le site « santepublicfrance.fr » de 2019 rapporte que près de 4000 intoxications au monoxyde de carbone par an en France nécessite une prise en charge immédiate avec un recours à l'oxygénothérapie (29). Cependant, les patients souffrant d'une intoxication au NO peuvent présenter d'autres symptômes que la céphalée, et ne pas avoir été relevés dans notre étude.

Pour autant, on peut évoquer d'autre raison de réaliser un bilan biologique dans ce contexte :

- Le contrôle de la fonction rénale avant la réalisation d'un scanner injecté ;
- Un bilan de coagulation avant la réalisation d'une ponction lombaire ;
- Les céphalées sont fréquemment associées à d'autres signes cliniques, pour lesquels on peut aussi souhaiter des informations biologiques, afin d'orienter le diagnostic étiologiques et discuter des examens complémentaires.
- Un bilan biologique est fréquemment réalisé au moment de la pose d'une perfusion, en vue d'une antalgie, et dans l'objectif de limiter les gestes douloureux pour le patient et de gagner du temps si ce bilan devait finalement être réalisé.
- Facilité d'accès aux examens complémentaires,
- Obligation d'un moyen des SAU,
- De nombreux étudiants fréquentent le CHU, et les jeunes médecins ont tendance à prescrire plus d'examens complémentaires.

Dans notre étude cependant, 76,4% (537) des patients ont bénéficié d'un bilan biologique. On peut tout de même se poser la question de leur pertinence.

En effet, une étude *Respect des recommandations de prescription des examens biologiques et évaluation de leur impact sur le temps de passage aux urgences* de 2017 (30), remarquait que les examens biologiques, pour certaines pathologies n'étaient pas prescrits selon les recommandations, et souvent en excès, augmentant le temps de passage aux urgences.

Pour des raisons de fonctionnement interne, il paraît difficile de se passer d'un bilan biologique chez les patients qui reçoivent une imagerie cérébrale, ou une ponction lombaire.

40,8% des patients ont bénéficié d'un bilan biologique sans autres examens complémentaires.

Concernant les céphalées brutales, on retrouve significativement plus de réalisation de bilans biologiques que le groupe céphalées connues avec  $p = 0,008$ , avec 20,7% de plus.

Concernant les céphalées récentes, on retrouve également significativement plus de bilans biologiques que le groupe céphalée connue avec  $p < 0,001$ , avec 15,2% de plus.

Les patients pour lesquels la céphalée était nouvelle, ont reçu plus de bilans biologiques. Nous rappelons que les patients sont plus souvent fébriles dans le groupe des céphalées récentes, ce qui peut motiver la réalisation d'un bilan biologique pour évaluer le syndrome inflammatoire, même si cela n'est pas toujours pertinent.

#### 4.6.2. Imagerie cérébrale.

La grande majorité des imageries cérébrales réalisées sont des scanners, puisque seulement 3 sont des IRM.

325 imageries cérébrales ont été réalisées, soit dans 46,2% des cas. Une étude récente en 2014 réalisée au CHU de Limoges montrait une similitude avec la réalisation d'imagerie cérébrale pour 47% des patients (31). Si on compare avec la thèse du Dr Aiglehoux au CHU de Tours sur les années 2003-2004, les scanners cérébraux étaient effectués chez 33% des patients (le

nombre d'IRM étaient de 7, contre 3 dans notre étude). On montre donc une augmentation de près de 14 points du recours au scanner cérébral entre 2003-2004 et 2018.

Cette augmentation peut s'expliquer par une accessibilité plus facile à l'imagerie cérébrale, bien que ces recommandations ne semblent pas avoir varié.

Pour les céphalées brutales : 86,8% des patients avaient bénéficié d'une imagerie cérébrale. Il y a 54,5% de plus d'imageries cérébrales réalisées dans ce groupe que dans le groupe céphalées connues ( $p < 0,001$ ). Il y a également plus d'imageries cérébrales réalisées dans ce groupe par rapport aux céphalées récentes (38,9%,  $p < 0,001$ ). Nous pouvons être étonnés que la totalité des céphalées brutales n'aient pas bénéficié d'imagerie cérébrale. Parmi les 9 patients de ce groupe qui n'ont pas bénéficié d'imagerie cérébrale :

- Deux ont eu une ponction lombaire permettant de retenir le diagnostic de méningite.
- Pour les autres, les caractéristiques cliniques et anamnestiques ont permis au médecin de se passer de la réalisation d'une imagerie cérébrale. 4 patients sont d'ailleurs retournés au domicile. Notre étude ne permet pas de savoir s'ils ont reconsulté.

Pour les céphalées récentes, 47,9% des patients ont bénéficié d'une imagerie cérébrale. C'est également significativement plus que pour les céphalées connues, avec 16,4% de plus, et  $p < 0,001$ .

On constate que la décision prise par le médecin de réaliser une imagerie cérébrale est corrélée au mode d'apparition de la céphalée. Un patient présentant une céphalée brutale ou récente se verra plus facilement proposer une imagerie cérébrale.

Certains patients n'ont pas bénéficié d'imagerie cérébrale aux urgences, mais se sont vu remettre une ordonnance pour réaliser une imagerie cérébrale au décours du passage au SAU.

On ne relève pas dans notre étude la régression de la douleur sous traitement antalgique proposé aux urgences pour des raisons de données manquantes trop importantes. Cependant, à la lecture des dossiers, cette variable peut avoir impacté la décision médicale de réaliser des examens complémentaires.

#### 4.6.3. Ponction lombaire

Dans notre étude, 9,1% (64) des patients avaient bénéficié d'une ponction lombaire. En 2003-2004 au CHRU de Tours, près d'un patient sur 5 se voyait proposer une ponction lombaire. On note donc une forte baisse de la réalisation des ponctions lombaires en 15 ans.

Pour expliquer cette diminution du recours à la ponction lombaire, alors que les recommandations ne paraissent pas restreindre l'utilisation de la ponction lombaire, on peut avancer plusieurs hypothèses :

- L'utilisation accrue du scanner cérébral, comme mentionné plus haut, qui peut tendre à « remplacer » la ponction lombaire pour certains diagnostics.

- C'est un geste invasif, qui demande du temps, et la fréquentation plus importante du SAU a peut être influencé la réalisation de ce geste.
- Ce geste était peut-être trop souvent réalisé.

Pour autant, les recommandations françaises proposent un algorithme qui préconise la réalisation d'une ponction lombaire pour les patients qui présentent une céphalée brutale ou récente, pour lesquels l'imagerie cérébrale n'aurait pas permis d'établir un diagnostic. De plus, à la lecture des dossiers et dans le contexte de céphalée récente ou brutale, nous avons constaté que les neurologues avaient souhaité à plusieurs reprises la réalisation d'une ponction lombaire lorsque leur avis était sollicité. On peut évoquer des pratiques différentes entre les neurologues et les urgentistes. Il pourrait être pertinent de réaliser un travail sur les freins de la réalisation d'une ponction lombaire dans ce contexte. Enfin, notre travail ne permet pas de relever l'impression clinique du médecin, qui peut emporter la décision de prise en charge sur des éléments parfois difficilement objectivables rapportés par le patient.

Pour les céphalées brutales :selon les recommandations françaises sur la prise en charge de la céphalée en urgence (32), la réalisation de la ponction lombaire dans un contexte de céphalée brutale doit permettre, même après une imagerie non significative, de détecter une hémorragie sous arachnoïdienne. Bien que l'imagerie cérébrale soit performante, notamment dans les 12 heures après l'apparition de la céphalée (33), elle doit être complétée par une ponction lombaire pour exclure définitivement le diagnostic d'hémorragie sous arachnoïdienne.(34)

17,4% des patients ont bénéficié d'une ponction lombaire, significativement plus que pour les céphalées connues avec  $p < 0,001$ . Aucune n'a permis de retenir le diagnostic d'hémorragie sous arachnoïdienne.

Pour les céphalées récentes,le diagnostic principal recherché est la méningite, ou plus rarement un trouble de la pression du liquide cébrospinal.

10,6% des patients de ce groupe ont reçu une ponction lombaire. C'est significativement plus que le sous-groupe céphalée connue. Le diagnostic de méningite est retenu pour 12 patients de ce groupe, soit pour 30% des patients qui ont reçu une ponction lombaire.

#### 4.7.Recours aux avis neurologiques

Au total, un avis auprès d'un neurologue a été demandé pour 22,2% des dossiers.

On ne note pas de différences significatives entre les 3 groupes, sous réserve de données manquantes. Bien que nous puissions estimer que lorsqu'un avis spécialisé est requis, il est fréquemment retranscrit dans l'observation médicale.

L'algorithme proposé par les recommandations françaises [Figure 1 page 50] sur les céphalées en urgences propose un recours aux avis neurologiques dans plusieurs situations :

- Pour les céphalées dont le diagnostic nécessite une prise en charge dans un service de neurologie.
- Pour les céphalées brutales et récentes, si l'imagerie cérébrale et la ponction lombaire ne permettent pas de retenir un diagnostic.

Bien que ce travail ne permette pas d'expliquer clairement les raisons de la demande d'un avis neurologique, nous pouvons avancer plusieurs raisons de recourir à l'avis spécialisé, au-delà de l'unique réflexion diagnostique :

- Pour obtenir des moyens thérapeutiques face à des céphalées rebelles aux traitements antalgiques habituels.
- Pour pouvoir proposer au patient une consultation auprès d'un neurologue à distance de la consultation aux urgences, pour une céphalée chronique par exemple.
- Pour proposer un patient en hospitalisation.

Ces diverses raisons peuvent expliquer la relative homogénéité du recours entre les 3 sous-groupes.

Ce recours récurrent à un avis neurologique pour le motif de céphalée, pour plus d'un cinquième des patients se présentant pour ce motif, peut aussi être synonyme d'une difficulté ressentie par le médecin urgentiste face à la céphalée.

Il pourrait cependant être intéressant de connaître la proportion de recours aux avis spécialisés pour l'ensemble de motifs de recours, afin de déterminer si la céphalée est un motif qui motive plus souvent un avis spécialisé que d'autre.

#### 4.8. Diagnostics retenus.

Nous relevons dans notre population 26,6% de céphalées primaires, 40,8% de céphalées secondaires, et 32,6% de céphalées inclassables.

##### *4.8.1. Les céphalées primaires :*

On retenait au total 18,2% (128) de migraine, soit 68% des diagnostics de céphalées primaires, équivalent en proportion à *migraine diagnosis and management general in France* qui en rapporte environ 20%, et décrit un sous diagnostic de cette pathologie.(35)

C'est le diagnostic le plus représenté parmi l'ensemble des diagnostics retenus.

On note tout de même que ce diagnostic est parfois retenu alors que le patient n'a jamais été étiqueté migraineux, ce qui peut sembler compliqué au vu des critères IHS nécessaires pour retenir ce diagnostic, avec notamment la nécessité d'avoir déjà présenté 5 crises dans le cas d'une migraine sans aura (24).

Cependant, les données manquantes concernant les antécédents médicaux peuvent expliquer cet aléa. De plus, certains diagnostic sont seulement suspectés par le médecin, et peuvent nécessiter d'autres investigations avant d'être confirmé. Par exemple, certaines céphalées

peuvent être décrites comme étant « d'allure migraineuse », sans pour autant remplir les critères de migraine.

On retient également 7,3% de diagnostics de céphalées de tension, qui est la deuxième cause de céphalées primaires retenue dans notre étude. Elles paraissent sous représentées par rapport à la population générale ; censées représenter 80% de céphalées primaires.

Les céphalées de tensions pouvaient être sous diagnostiquées. Beaucoup de patients quittent le SAU avec la notion de céphalées sans signes de gravité. On peut imaginer que ces patients présentent en réalité des céphalées de tension.

Ou bien comme évoqué plus haut, les patients qui présentent des céphalées de tension connues et cédant sous antalgique, ne consultent probablement pas aux urgences.

#### 4.8.2. *Céphalées secondaires :*

La majorité des céphalées secondaires sont en réalité bénignes. 28% des céphalées secondaires représentent des anomalies intracrâniennes, vasculaires ou non vasculaires qui intègrent des étiologies graves. Ces diagnostics représentent 11,1% des céphalées totales. On peut considérer que ces diagnostics sont les plus redoutés par le médecin urgentiste, en première ligne dans ces situations. Bien qu'il existe une différence entre une urgence diagnostique et thérapeutique, puisque certaines étiologies peuvent avoir des prises en charge différée (néoplasie).

La catégorie la plus représentée est celle des céphalées secondaires à des syndromes infectieux. La céphalée est souvent la conséquence des syndromes infectieux hivernaux (grippe). On la retrouve également fréquemment dans des contextes d'affection craniocervicale, notamment ORL, qui peuvent être sous estimés.(36)

#### 4.8.3. *Les céphalées inclassables :*

Ces céphalées inclassables représentent :

- L'ensemble des dossiers pour lesquels aucun diagnostic n'est évoqué.
- Les dossiers pour lesquels le diagnostic évoqué ne peut être rattaché à une cause de céphalée secondaire.

Ce groupe est important, avec 32,6% des dossiers.

Malgré l'éventail d'étiologies responsables de céphalées, il est pourtant difficile de la caractériser sur une première consultation, d'autant plus dans le contexte d'un SAU.

En effet, nous pouvons estimer que le rôle des urgences dans la prise en charge des céphalées est double :

- Ecarter une cause sévère de céphalée.
- Soulager la douleur du patient.
- Orienter rapidement le patient

Au-delà de ces objectifs, caractériser précisément la céphalée est du ressort du spécialiste, ou du médecin généraliste qui peut suivre le patient dans le temps. Ceci peut expliquer que près d'un patient sur 3 quitte le service sans diagnostic pouvant expliquer sa symptomatologie.

Il pourrait être intéressant que ces patients bénéficient d'une consultation à distance de leur passage aux urgences, afin de préciser la cause de leur céphalée. Ainsi, lors d'une éventuelle prochaine consultation au SAU pour le même motif, le médecin pourrait s'appuyer sur cette consultation.

#### *4.8.4. Proportionnalité entre les céphalées primaires, secondaires et inclassables.*

La proportion de céphalées secondaires représentait 40,8% (287) des céphalées de notre population.

Nous sommes supérieurs en termes de pourcentage concernant cette représentation à *Management of headachedisorders in emergency departments settings* qui rapporte 20,4% de céphalées secondaires bénignes et 5% de céphalées secondaires sévères, ainsi que 20,8% de céphalées primaires et 41% de céphalées inclassables.

Cette différence est moins importante quand on la compare à la thèse du Dr Aiglehoux qui mettait en évidence 40% de céphalées secondaires.

La différence de proportion peut s'expliquer sur la façon de distinguer une céphalée secondaire, d'une céphalée inclassable. Dans notre étude, lorsque le diagnostic retenu pouvait être en lien avec une céphalée secondaire, nous l'avons retenu comme responsable de la céphalée. Cependant, on peut juger qu'il n'est pas directement responsable de la céphalée.

Ensuite, nous nous apercevons que les céphalées secondaires étaient significativement plus souvent présentes dans le groupe céphalées récentes par rapport au groupe céphalées connues avec 16,5% de plus, et  $p < 0,001$ . C'est un résultat attendu puisque l'intérêt de les distinguer selon leurs mode d'apparition est précisément de déceler plus facilement les céphalées secondaires.(37)

Enfin, nous avons évoqué la difficulté de réaliser le diagnostic étiologique d'une céphalée dans un contexte de consultation au SAU. Il a été décrit une discordance entre le diagnostic retenu aux urgences et celui retenus par le spécialiste à hauteur de près de 36%.(38) Cela peut renforcer l'idée de proposer une réévaluation de la céphalée par une consultation à distance auprès du médecin spécialiste.

#### 4.9.Hospitalisations.

36,8% des patients ont été hospitalisés, que ce soit en UHTCD pour surveillance, en neurologie, ou dans d'autres services (médecine interne, USC...)

Les patients présentant des céphalées récentes ou brutales étaient plus souvent hospitalisés que les patients avec des céphalées connues.

On relève que la majorité des patients passent par le service d'UHCD (69,1%), qui peut s'expliquer par la volonté d'une simple surveillance en vue d'une sortie rapide, ou d'un manque de lit disponibles dans les services d'aval.

Les hospitalisations peuvent aussi permettre la poursuite des investigations pour caractériser l'étiologie de la céphalée par des examens complémentaires comme l'IRM cérébrale, l'EEG, plutôt dans un service spécialisé.

Le plus grand taux d'hospitalisation dans ces sous groupes est la conséquence du plus grand taux de céphalées secondaires retrouvé également chez ces patients.

#### 4.10. Survie :

Au total, on compte 4 patients décédés, dont 3 sont décédés dans les suites d'une hémorragie intracrânienne.

Le taux de mortalité en phase aiguë d'une hémorragie intracrânienne est de 8 à 36%(39). Dans notre étude, sur 20 hémorragies intracrânienne (12 AVC hémorragique, 8 HSA), 3 sont décédés aux urgences ou durant l'hospitalisation, soit 15%. L'échantillon est insuffisant, mais ce pourcentage intègre cet intervalle de 8 à 32%. L'hémorragie intracrânienne, par sa gravité immédiate, peut être considérée comme une étiologie redoutable nécessitant une prise en charge thérapeutique urgente.

#### 4.11. Limite de l'étude.

Cette étude a été réalisée sur une année entière. Elle est similaire aux études réalisés sur le même sujet sur le plan épidémiologiques

Le caractère rétrospectif de l'étude peut être la conséquence de limite à l'étude :

- Nous avons évoqué la conséquence d'éventuelles données manquantes pouvant entraîner une surreprésentation des sous groupes céphalées récentes et céphalées brutale. Bien qu'aucun antécédent de la céphalée ne soit mentionné dans l'observation médicale, nous ne pouvons affirmer qu'elle n'a jamais été ressentie par le patient.
- L'étude des signes cliniques accompagnateurs de la céphalée est également entravée par ce phénomène.

Nous avons proposé de regrouper dans le même sous groupe les céphalées connues du patient depuis plusieurs mois et les céphalées ressentie depuis plus d'une semaine. Ce groupe avait pour but de regrouper toutes les céphalées qui n'étaient pas « aiguës ». Cependant, il rassemble des modes de présentations de céphalées très variées. Ainsi, il peut expliquer le pourcentage de céphalées secondaires retrouvé dans ce sous groupe.

## **5. Conclusion.**

Nous avons souhaité faire un état des lieux de la prise en charge des céphalées non traumatiques selon leur mode d'apparition, entre brutale, récente ou déjà connue, afin de pouvoir apprécier des différences.

Sur le plan épidémiologique, cette étude est comparable aux autres travaux sur le sujet, en retrouvant une population relativement jeune et féminine.

Ces sous-groupes sont relativement comparables sur le plan épidémiologique. Les antécédents rapportés semblent également équilibrés entre les sous-groupes, exceptés pour l'antécédent de céphalée primaire plus souvent constaté dans le sous-groupe des céphalées connues, secondaire au principe de construction de ce sous-groupe. Les céphalées fébriles sont majoritairement représentées pour les céphalées récentes, mais représentent un faible pourcentage de notre population (7%). Autrement, les autres paramètres relevés à l'admission, ainsi que les signes cliniques accompagnateurs, ont une répartition équitable.

Ainsi, nous avons constaté que le mode de présentation de la céphalée est un critère qui semble guider le raisonnement médical, et à raison. En effet, les céphalées récentes et brutales bénéficiaient plus souvent d'explorations pas des examens complémentaires, et s'avéraient être plus souvent des céphalées secondaires, pour finalement conduire à d'avantages d'hospitalisations.

Pour autant, la réalisation d'imagerie cérébrale et de ponction lombaire paraît inférieure à ce que préconise l'algorithme inclus dans les recommandations de la prise en charge des céphalées aux urgences, qui en propose une utilisation large. La décision de réalisation de ces examens reste à la discrétion du médecin.

Afin de permettre d'améliorer la prise en charge de ces patients, en détectant plus rapidement les céphalées secondaires potentiellement graves, nous pourrions envisager faire du mode de présentation de la céphalée un élément guidant l'orientation dès le triage par l'IAO.

Enfin, et au-delà du SAU, une consultation à distance des patients qui se sont présentés au SAU pour des céphalées permettrait certainement d'améliorer leurs prises en charge, en établissant des diagnostics pour les patients qui n'en ont pas reçu, et en rectifiant certains autres diagnostics erronés. On pourrait aussi penser que ces consultations auraient un impact positif en limitant de nouvelles consultations au SAU.

## Bibliographie:

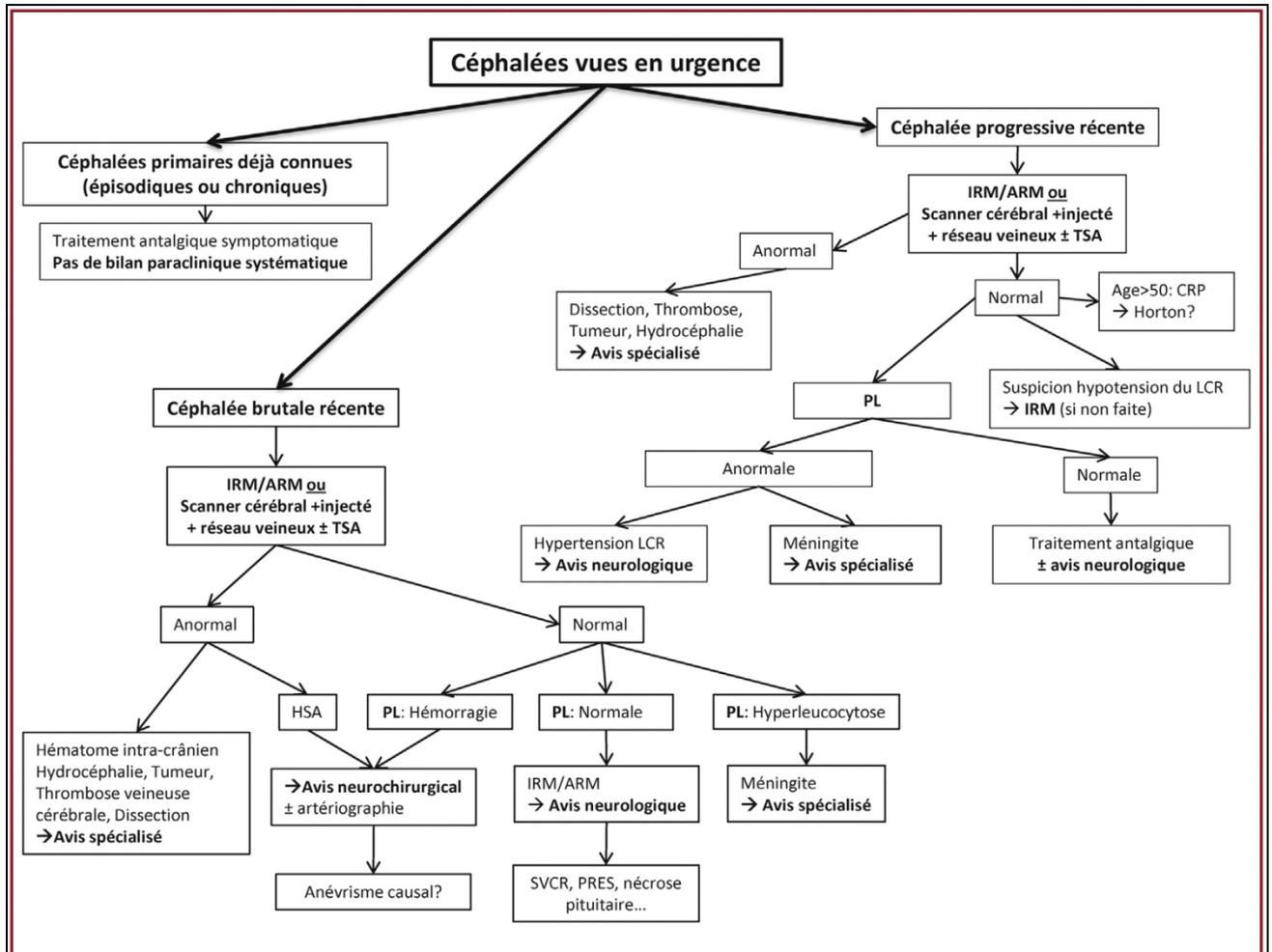
1. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population—A prevalence study. *Journal of Clinical Epidemiology*. janv 1991;44(11):1147-57.
2. Prévalence des céphalées à travers l'enquête décennale Santé 2002-2003. 2006;8.
3. Ihsclassification. ICHD-3 The International Classification of Headache Disorders 3rd edition [Internet]. ICHD-3 The International Classification of Headache Disorders 3rd edition. [cité 6 juin 2019]. Disponible sur: <https://ichd-3.org/>
4. Céphalée aiguë et chronique chez l'adulte et l'enfant [Internet]. Collège des Enseignants de Neurologie. 2016 [cité 10 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.cen-neurologie.fr/deuxieme-cycle%20/cephalee-aigue-chronique-ladulte-lenfant>
5. Goldstein J, Camargo C, Pelletier A, Edlow J. Headache in United States Emergency Departments: Demographics, Work-up and Frequency of Pathological Diagnoses. *Cephalalgia*. juin 2006;26(6):684-90.
6. Tabatabai RR, Swadron SP. Headache in the Emergency Department. *Emergency Medicine Clinics of North America*. nov 2016;34(4):695-716.
7. 08-urgences-hospitalieres-Tome-2.pdf [Internet]. [cité 28 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-02/08-urgences-hospitalieres-Tome-2.pdf>
8. er929.pdf [Internet]. [cité 18 déc 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er929.pdf>
9. Miller D, Vakkalanka P, Moubarek M, Lee S, Mohr N. Reduced Computed Tomography Use in the Emergency Department Evaluation of Headache Was Not Followed by Increased Death or Missed Diagnosis. *Western Journal of Emergency Medicine*. 5 mars 2018;19(2):319-26.
10. Tuvache M. Céphalées non traumatiques aux urgences de Tours étudiées à partir du mode d'admission : soit spontanée, soit adressé par un médecin [thèse]. [Tours]: Faculté de médecine de Tours; 2005.
11. Moisset X, Mawet J, Guegan-Massardier E, Bozzolo E, Gilard V, Tollard E, et al. Recommandations pour la prise en charge d'une céphalée en urgence. *Douleurs : Évaluation - Diagnostic - Traitement*. févr 2018;19(1):4-16.
12. 08-urgences-hospitalieres-Tome-2.pdf [Internet]. [cité 4 déc 2019]. Disponible sur: <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-02/08-urgences-hospitalieres-Tome-2.pdf>
13. Daros Oudrhiri K. Céphalées aiguës non traumatiques aux urgences du CHU de Toulouse : état des lieux et proposition d'une amélioration du protocole de prise en charge des céphalées aiguës non traumatiques aux urgences [Internet] [exercice]. Université Toulouse III - Paul Sabatier; 2018 [cité 9 juill 2019]. Disponible sur: <http://thesesante.ups-tlse.fr/2510/>
14. Broner SW, Bobker S, Klebanoff L. Migraine in Women. *Semin Neurol*. 2017;37(6):601-10.
15. Fumal A, Schoenen J. Tension-type headache: current research and clinical management. *The Lancet Neurology*. janv 2008;7(1):70-83.
16. Mier RW, Dhadwal S. Primary Headaches. *Dental Clinics of North America*. oct 2018;62(4):611-28.
17. 347-HYPERTENSION\_ARTERIELLE\_BEH.pdf [Internet]. [cité 4 déc 2019]. Disponible sur: [https://www.revuebibiologique.fr/images/Infos\\_bio/347-HYPERTENSION\\_ARTERIELLE\\_BEH.pdf](https://www.revuebibiologique.fr/images/Infos_bio/347-HYPERTENSION_ARTERIELLE_BEH.pdf)
18. Arca KN, Halker Singh RB. The Hypertensive Headache: a Review. *Curr Pain Headache Rep*. mai 2019;23(5):30.

19. Grebe HP, Nunes da Silva MJ, Diogo-Sousa L. [Role of arterial hypertension in comorbidity of chronic headaches]. *Rev Neurol.* 16 juill 2001;33(2):119-22.
20. Contegal F, Osseby G-V, Menassa M, Rouaud O, Benatru I, Giroud M, et al. La relation entre hypertension artérielle et accidents vasculaires cérébraux : une équation modifiable - The relationship between blood hypertension and stroke. A modifiable equation. *M ISE AU POINT.* 2005;4.
21. Lucas C, Geraud G, Valade D, Chautard M-H, Lanteri-Minet M. Recognition and Therapeutic Management of Migraine in 2004, in France: Results of FRAMIG 3, a French Nationwide Population-Based Survey. *Headache.* mai 2006;46(5):715-25.
22. Chowdhury D. Tension type headache. *Ann Indian Acad Neurol.* août 2012;15(Suppl 1):S83-8.
23. van de Beek D, de Gans J, Spanjaard L, Weisfelt M, Reitsma JB, Vermeulen M. Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. *N Engl J Med.* 28 oct 2004;351(18):1849-59.
24. Lanteri-Minet M, Valade D, Géraud G, Lucas C, Donnet A. Prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant. *Revue Neurologique.* janv 2013;169(1):14-29.
25. Putz K, Hayani K, Zar FA. Meningitis. *Primary Care: Clinics in Office Practice.* sept 2013;40(3):707-26.
26. Bellolio MF, Hess EP, Gilani WI, VanDyck TJ, Ostby SA, Schwarz JA, et al. External validation of the Ottawa subarachnoid hemorrhage clinical decision rule in patients with acute headache. *The American Journal of Emergency Medicine.* févr 2015;33(2):244-9.
27. Thomas KE, Hasbun R, Jekel J, Quagliarello VJ. The Diagnostic Accuracy of Kernig's Sign, Brudzinski's Sign, and Nuchal Rigidity in Adults with Suspected Meningitis. *CLIN INFECT DIS.* juill 2002;35(1):46-52.
28. Horton-FRfrPub876.pdf [Internet]. [cité 29 nov 2019]. Disponible sur: <https://www.orpha.net/data/patho/Pub/fr/Horton-FRfrPub876.pdf>
29. Intoxications au monoxyde de carbone : impact sanitaire – Santé publique France [Internet]. [cité 20 déc 2019]. Disponible sur: /determinants-de-sante/exposition-a-des-substances-chimiques/monoxyde-de-carbone/les-enjeux-de-sante/h1-quel-est-l-impact-sanitaire-de-l-intoxication-au-monoxyde-de-carbone
30. Marjanovic N, Mesrine M, Lardeur J-Y, Marchetti M, Favreau F, Guenezan J, et al. Respect des recommandations de prescription des examens biologiques et évaluation de leur impact sur le temps de passage aux urgences. *Ann Fr Med Urgence.* févr 2017;7(1):7-15.
31. Appert Dècle A. céphalées aiguës aux urgences du CHU de Limoges Etat des lieux et proposition d'un protocole pour la prise en charge. [Limoges]: Faculté de médecine de Limoges; 2014.
32. Moisset X, Mawet J, Guegan-Massardier E, Bozzolo E, Gilard V, Tollard E, et al. Recommandations pour la prise en charge d'une céphalée en urgence. *Douleurs : Évaluation - Diagnostic - Traitement.* févr 2018;19(1):4-16.
33. Steiner T, Juvela S, Unterberg A, Jung C, Forsting M, Rinkel G. European Stroke Organization Guidelines for the Management of Intracranial Aneurysms and Subarachnoid Haemorrhage. *Cerebrovasc Dis.* 2013;35(2):93-112.
34. Stewart H, Reuben A, McDonald J. LP or not LP, that is the question: gold standard or unnecessary procedure in subarachnoid haemorrhage? *Emerg Med J.* sept 2014;31(9):720-3.
35. Valade D, Lucas C, Calvel L, Plaisance P, Derouet N, Meric G, et al. Migraine diagnosis and management in general emergency departments in France. *Cephalalgia.* mars 2011;31(4):471-80.
36. Lee J-H, Kim H-J, Hong Y-H, Kim K-S. Underestimation of Rhinogenic Causes in Patients Presenting to the Emergency Department with Acute Headache. 2015;24(2):6.

37. Republication de : Recommandations pour la prise en charge d'une céphalée en urgence- ClinicalKey [Internet]. [cité 19 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.clinicalkey.fr/#!/content/journal/1-s2.0-S2211423818300853>
38. Schrock JW, Glasenapp M, Victor A, Losey T, Cydulka RK. Variables associated with discordance between emergency physician and neurologist diagnoses of transient ischemic attacks in the emergency department. *Ann Emerg Med.* janv 2012;59(1):19-26.
39. Netgen. Accidents vasculaires cérébraux hémorragiques spontanés chez l'enfant : étiologies et prise en charge [Internet]. *Revue Médicale Suisse.* [cité 23 déc 2019]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2010/RMS-237/Accidentsvasculaires-cerebraux-hemorragiques-spontanes-chez-l-enfant-etiolgies-et-prise-en-charge>

## Annexe.

Figure 1. Algorithme de prise en charge des céphalées vues en urgences.



Extrait de « recommandation pour la prise en charge des céphalées en urgences » : Figure 2. Représentation schématique de la stratégie de prise en charge diagnostique. HSA : hémorragie sous arachnoïdienne, TSA : troncs supra-aortiques; SVCR : syndrome de vasoconstriction cérébrale réversible; PRES : *PosteriorReversibleEncephalopathy Syndrome*