



**HAL**  
open science

# Le parcours du patient migraineux : de son diagnostic à son accompagnement et son éducation thérapeutique

Manon Pascal

## ► To cite this version:

Manon Pascal. Le parcours du patient migraineux : de son diagnostic à son accompagnement et son éducation thérapeutique. Sciences pharmaceutiques. 2024. dumas-04613852

**HAL Id: dumas-04613852**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04613852v1>**

Submitted on 17 Jun 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License



UNIVERSITÉ DE  
MONTPELLIER



**UNIVERSITE DE MONTPELLIER**

**UFR des Sciences Pharmaceutiques et biologiques**

**LE PARCOURS DU PATIENT MIGRAINEUX : DE  
SON DIAGNOSTIC À SON ACCOMPAGNEMENT  
ET SON EDUCATION THERAPEUTIQUE.**

**Thèse**

présentée à la Faculté de Pharmacie de Montpellier

en vue d'obtenir

le Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie

Par

PASCAL Manon

Soutenu le 26 Janvier 2024

Président & Directeur : Pr POUCHERET Patrick

Assesseur : Dr ESCANDE Aurélie

Assesseur : Dr GRAPIN Béatrice

*Professeur des Universités*

*Maître de Conférences*

*Docteur en Pharmacie*



## REMERCIEMENTS

*Au Professeur Patrick POUCHERET*, Professeur des Universités, Chef de Service Département de Pharmacologie qui a accepté de diriger cette thèse et qui me fait l'honneur de présider le jury. Merci pour l'intérêt que vous avez porté à mon travail, vos conseils, vos encouragements et votre aide qui ont permis son aboutissement.

*Au Docteur Aurélie ESCANDE*, Maître de Conférence, Département Sciences de l'environnement et Santé publique, Montpellier, qui nous fait l'honneur et le plaisir de juger cette thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité, le partage de vos connaissances et votre passion pour l'ETP.

*Au Docteur GRAPIN Béatrice*, Pharmacien titulaire, Pharmacie OCCITANE, pour avoir aimablement accepté de participer à ce jury de thèse. Merci pour votre encadrement et votre confiance durant toutes mes années d'étude.

*Maman*, merci d'avoir toujours cru en moi et merci pour ton aide jusqu'à la correction de dernière minute !

*Papa*, merci pour tes messages, ton soutien et tes encouragements avant les examens.

*Maman et Papa*, quel souvenir inoubliable lorsque nous attendions les résultats PACES et quelle joie partagée.

À *Christophe*, merci pour la transmission de ton savoir médical et ta précieuse contribution à la correction de ma thèse.

À *Paul*, impossible d'exprimer en deux lignes ton accompagnement, ton soutien et ton amour sans faille durant ces 7 ans passés. Merci pour ces moments de rire que tu as su créer lorsque j'en avais besoin ; merci pour les concessions que tu as faites à passer tes soirées à réviser les champignons ou formules développées imbuables de chimie organique ....

À *ma grand-mère Christiane*, qui a suivi avec intérêt toutes mes années d'étude. Merci pour ton aide précieuse et pour nos milliers d'heures passées au téléphone.

*Un grand merci à mes grands-parents, Mamie Vivi, Papi JP, Papi Gérard : Que vous puissiez tous être fiers de votre petite fille en ce jour.*

*À toute ma famille, merci pour les moments de partage et pour votre soutien inconditionnel.*

*À mes ami(e)s d'enfance, pour votre joie de vivre au quotidien, nos moments de rire et nos soirées inoubliables durant toutes ces années. Que notre amitié dure toujours.*

*À mes copines de fac, merci pour tous ces bons moments, cette complicité lors des révisions des TD et des TP. Merci d'avoir partagé le stress de cette très grande salle d'examen. Nous sommes enfin arrivées à bout de Veyrassi.*

Mes sincères remerciements à l'ensemble des professeurs de la faculté pour leur enseignement enrichissant, leurs conseils judicieux et leur engagement inestimable. Votre influence collective a façonné mon parcours académique et contribué grandement à la réussite de cette thèse.

*À l'équipe de la Pharmacie OCCITANE, Amandine, Ariane, Axel, Christelle, Élisabeth, Florence, Ines, Linda, Lucile, Manon, Maryne, Mélissa, Sylvain et Virginie un grand merci de m'avoir accueillie parmi vous. Pour avoir participé à ma formation et pour l'expérience que vous m'avez apportée. Merci pour votre patience, vos conseils, votre gentillesse et pour tous les bons moments passés ensemble.*

*Yasmina, une distinction particulière pour une personne unique !*

*Aux Docteurs SAUREL Julien, FOTIUS Marie-Christine, GRAPIN Béatrice, titulaires de la Pharmacie OCCITANE, une mention spéciale pour votre accompagnement et pour m'avoir fait confiance.*

*À Sabine DEBREAMAKER, Présidente de l'association « La Voix des Migraineux » un grand merci pour m'avoir aidée et encadrée lors du recueil des données des patients. Un grand merci à tous les internautes qui ont répondu à mon questionnaire et sans qui cette enquête n'aurait pas eu lieu.*

*Au Docteur Jean-Pierre CHAUDOT, Médecin au CHU de Pau, merci pour votre disponibilité, votre temps accordé et votre partage de connaissance malgré l'éloignement.*

Un immense merci à toutes les personnes qui, bien que non mentionnées explicitement, ont contribué de près ou de loin à mon projet de thèse.

# TABLE DES MATIERES

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS</b> .....	
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>PARTIE I : COMPRENDRE LA MIGRAINE</b> .....	<b>4</b>
<b>I. Définition</b> .....	<b>4</b>
<b>II. Épidémiologie</b> .....	<b>5</b>
<b>III. Physiopathologie</b> .....	<b>9</b>
1. Étiologie .....	9
2. Hypothèse vasculaire .....	11
3. Hypothèse neurogène .....	12
4. Évolution spontanée .....	14
<b>IV. Facteurs influents, déclenchants des crises migraineuses et comorbidités</b> ....	<b>15</b>
1. Facteurs influents .....	15
2. Facteurs déclenchants .....	20
3. Comorbidités .....	27
<b>V. Impacts sociaux, professionnels et économiques</b> .....	<b>29</b>
1. Impacts sociaux .....	29
2. Impact professionnel .....	30
3. Impacts économiques .....	31
<b>PARTIE II : LE ROLE DU MEDECIN DANS LA PRISE EN CHARGE</b> .....	<b>33</b>
<b>I. Les critères de diagnostic</b> .....	<b>33</b>
1. Anamnèse du patient .....	33
<b>II. Les différents types de migraines</b> .....	<b>38</b>
1. Migraines sans aura .....	38
2. Migraines avec aura .....	40
3. Migraines chroniques .....	42
<b>III. Diagnostics différentiels</b> .....	<b>43</b>
1. Algie Vasculaire de la Face (AVF) .....	44
2. Névralgie du nerf trijumeau (V) .....	46
3. Céphalées de tension .....	48
4. Tableau récapitulatif des différents diagnostics différentiels .....	50
<b>IV. Cas spécifique : la migraine chez le sujet pédiatrique</b> .....	<b>51</b>
<b>IV. Les traitements prescrits</b> .....	<b>54</b>
1. Traitement de crise .....	54
2. Traitement de fond .....	63
3. Stratégie thérapeutique .....	69

**PARTIE III : LA PLACE DU PHARMACIEN DANS L'ACCOMPAGNEMENT DU  
PATIENT MIGRAINEUX ..... 73**

<b>I. Conseils associés à une ordonnance .....</b>	<b>73</b>
<b>II. L'automédication.....</b>	<b>75</b>
1. « Fiche conseil » associée à une demande spontanée .....	75
2. Antiémétiques, antinauséux.....	76
3. Antalgiques et Anti-inflammatoires .....	77
4. Aromathérapie et phytothérapie .....	77
5. Homéopathie .....	79
6. Compléments alimentaires.....	80
7. Accessoires .....	82
<b>III. Aides pour un patient migraineux.....</b>	<b>84</b>
1. Associations (la voix des migraineux) .....	84
2. Agenda de suivi de crise .....	86
3. Application mobile : ApoMigraine® .....	87

**PARTIE IV CAS SPECIFIQUE : EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT  
DANS L'ACCOMPAGNEMENT DU PATIENT MIGRAINEUX..... 88**

<b>I. Généralité .....</b>	<b>88</b>
1. Contexte .....	88
2. Définition .....	88
3. Les différentes compétences acquises .....	90
4. Les étapes de l'ETP .....	91
5. Qui peut bénéficier des ateliers d'ETP ? .....	93
6. Quand peut-on rentrer dans un programme d'éducation thérapeutique ? .....	93
7. Quelles sont les formalités permettant d'encadrer un programme d'éducation thérapeutique ? .....	94
8. Quelles techniques et outils sont utilisés pour les ateliers ? .....	94
<b>II. Programme d'ETP et migraine.....</b>	<b>95</b>
Exemple d'ETP « Maîtriser la migraine » – CHU de Pau - Dr CHAUDOT Jean Pierre.....	95
<b>III. Comment intégrer l'ETP en officine ? .....</b>	<b>98</b>
1. Relation soignant-soigné .....	99
2. La posture éducative.....	100

**CONCLUSION..... 101**

**ANNEXES..... 103**

**BIBLIOGRAPHIE ..... 127**

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Prévalence de la migraine pour 100000 personnes dans le monde en 2021. (4) .....	5
Figure 2 : Nombre de femmes et d'hommes migraineux étudiés et âges des patients migraineux. (source : enquête personnelle).....	6
Figure 3 : Structures cérébrales impliquées dans le mécanisme de la migraine. (5) .....	11
Figure 4 : Mécanisme de la migraine. (6).....	12
Figure 5 : Mécanisme de la migraine et physiopathologie (6).....	13
Figure 6 : Influence des facteurs hormonaux dans la survenue des crises (source : enquête personnelle) .....	15
Figure 7 : Prévalence de la migraine en fonction de l'âge. (17).....	19
Figure 8 : Influence des différents facteurs sur le déclenchement de crise dans la population étudiée (source : enquête personnelle).....	20
Figure 9 : Les facteurs déclenchants de la migraine. (18) .....	21
Figure 10 : Prévalence de l'obésité en France. (27) .....	28
Figure 11 : Influence des crises migraineuses sur la qualité du sommeil. (source : enquête personnelle) .....	30
Figure 12 : Questionnaire ID-Migraine (source : PASCAL Manon).....	37
Figure 13 : Graphique indiquant l'évolution des taux de diagnostic selon les différents âges (source : enquête personnelle) .....	38
Figure 14 : Temps moyen d'une crise migraineuse sans prise de médicament (source : enquête personnelle) .....	39
Figure 15 : Diagramme d'intensité des crises (source : enquête personnelle).....	39
Figure 16 : Représentation schématisée des hallucinations visuelles (à droite) et du scotome scintillant (à gauche). (36).....	41
Figure 17 : Les différents diagnostics différentiels de la migraine (source : PASCAL Manon)	43
Figure 18 : Dispositif d'injection SC IMIJECT®. (40) .....	45
Figure 19 : Arbre décisionnel pour la prise en charge de la crise migraineuse établi par Vidal Recos. (54) .....	69
Figure 20 : Arbre décisionnel pour le traitement de fond de la migraine établi par Vidal Recos. (54).....	70
Figure 21 : Distribution thérapeutique des traitements de crises et de fond chez les patients migraineux. (source : enquête personnelle).....	71

Figure 22 : Exemple d'utilisation de poche de thermothérapie. (65) .....	83
Figure 23 : Macaron menthol SALVA®. (66) .....	83
Figure 24 : Roller maux de tête Puresentiel®. (67).....	83
Figure 25 : Logo Association "La voix des migraineux". (70) .....	85
Figure 26 : Interface application ApoMigraine. (72) .....	87
Figure 27 : Chronologie des différentes étapes d'un programme d'ETP. (source : PASCAL Manon) .....	91
Figure 28 : Comparatifs des différents freins et leviers de l'ETP à l'officine. (source : PASCAL Manon) .....	98

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Aliments et substances chimiques déclencheurs de crises migraineuses. (22) ....	23
Tableau 2 : Critères de la migraine sans aura* (adaptés d'après les critères SIC). (29) .....	34
Tableau 3 : Critères de la migraine avec aura typique (adaptés d'après les critères SIC). (29) .....	35
Tableau 4 : Signaux indicateurs de céphalées secondaires : SSDDP (39) .....	43
Tableau 5 : Les principaux diagnostics différentiels de la migraine. (source : Manon PASCAL) .....	50
Tableau 6 : Critères de la migraine chez le sujet pédiatrique (adaptés d'après les critères SIC). (30) .....	52
Tableau 7 : Traitements non spécifiques de la migraine aiguë (47) .....	58
Tableau 8 Associations médicamenteuses contre-indiquées avec les triptans. (48) .....	60
Tableau 9 : Tableau récapitulatif des principaux triptans, avec les posologies et leurs avantages ou inconvénients d'utilisation. (50).....	61
Tableau 10 : Tableau récapitulatif des principales molécules utilisées dans le cadre du traitement de fond de la migraine (50).....	66
Tableau 11 : « Fiche conseil » associée à une demande spontanée. (source : Manon PASCAL) .....	75

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire d'accord de soin pour Epitomax et ses génériques. (73) .....	103
Annexe 2 : Formulaire d'accord de soin pour Epitomax et ses génériques. (73) .....	104
Annexe 3 : Formulaire d'accord de soin pour Epitomax et ses génériques. (73) .....	105
Annexe 4 : Agenda de crise Menarini. (74) .....	106
Annexe 5 : Calendrier de crise ApoMigraine. (72) .....	106
Annexe 6 : Brochure présentant l'ETP « Comprendre sa migraine » - CHU de Pau – Dr. CHAUDOT. (75).....	107

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

- \* **AINS** : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdiens.
- \* **AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché.
- \* **ANSES** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'Environnement et du travail.
- \* **ANSM** : Agence Nationale de la Sécurité du Médicament.
- \* **ARS** : Agence Régionale de Santé.
- \* **AVF** : Algie Vasculaire de la Face.
- \* **BAV** : Bloc Auriculo-Ventriculaire.
- \* **BEP** : Bilan Educatif Partagé.
- \* **CCQ** : Céphalée Chronique Quotidienne.
- \* **CGRP** : Peptide Relié au Gène de la Calcitonine.
- \* **EAN** : European Academy of Neurology.
- \* **EEG** : Electroencéphalogramme.
- \* **ETP** : Education Thérapeutique du Patient.
- \* **HAS** : Haute Autorité de Santé.
- \* **HPST** : « Hôpital, patients, santé, territoire ».
- \* **IAM** : Interaction médicamenteuse.
- \* **ICHD** : International Classification of Headache Disorders.
- \* **IHS** : International Headache Society.
- \* **IMAO** : Inhibiteurs de la Monoamine Oxydase.
- \* **INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale.
- \* **IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique.
- \* **LED** : Light Emitting-Diode.
- \* **MLF** : Migraine Hémiplégique Familiale.
- \* **MVD** : Décompression Microvasculaire.
- \* **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.
- \* **ORL** : Oto-Rhino-Laryngologiste.
- \* **SFEMC** : Société Française d'Etudes des Migraines et Céphalées.
- \* **SIC** : Société Internationale des Céphalées.
- \* **THM** : Traitement Hormonal de la Ménopause.

## INTRODUCTION

La migraine, du latin *hemicrania*, est un trouble fréquent de la santé qui affecte de nombreuses personnes à travers le monde. Elle fait partie de la grande famille des céphalées mais elle a quelques particularités permettant de la différencier. Les douleurs de la migraine sont souvent d'intensité modérée à sévère et peuvent durer de quelques heures à plusieurs jours en l'absence de traitement. Les personnes atteintes de migraines peuvent également souffrir de symptômes associés tels que des nausées, des vomissements, une sensibilité accrue à la lumière et au bruit, ainsi qu'une perte temporaire de la vision. On parle alors dans ce cas de migraine ophtalmique.

Bien que les causes exactes de la migraine ne soient pas encore bien connues, les avancées récentes dans la recherche ont permis de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans la génération de la douleur de la migraine. Les études ont montré que les migraines sont causées par une combinaison de facteurs génétiques, environnementaux et biochimiques, qui peuvent déclencher des réactions complexes dans le cerveau. Les facteurs déclencheurs de la migraine peuvent inclure le stress, les changements hormonaux, la fatigue, le manque de sommeil, certains aliments et boissons, ainsi que la lumière vive et le bruit.

Il existe un type de céphalées spécifique à l'enfance.

Les céphalées sont fréquentes chez les enfants et peuvent causer beaucoup d'inquiétude chez les parents et les soignants. Les céphalées peuvent survenir à tout âge de la petite enfance à l'adolescence. Lorsqu'un bébé est en proie à une crise de migraine, il peut se montrer grognon, pleurer fréquemment et avoir du mal à se distraire. Il peut présenter une pâleur et se tenir la tête. Les crises de migraine chez les bébés peuvent également s'accompagner de vomissements. Certaines formes de céphalées pédiatriques, telles que les migraines, peuvent être héréditaires et sont souvent associées à d'autres troubles médicaux tels que la dépression et l'anxiété.

Les céphalées pédiatriques peuvent affecter la qualité de vie des enfants en réduisant leur capacité à se concentrer, à apprendre et à interagir avec les autres. Le diagnostic de la céphalée pédiatrique peut être difficile en raison de la variété des symptômes et de la complexité du développement cérébral chez les enfants.

Le traitement de la migraine repose sur une approche multimodale qui inclut des médicaments, des thérapies comportementales et une alimentation saine. Les médicaments anti-migraineux à proprement parlé sont utilisés pour soulager la douleur de la céphalée, tandis que les thérapies comportementales telles que la relaxation et l'exercice peuvent aider à prévenir les déclencheurs de la migraine. Les thérapies comportementales peuvent également aider à gérer le stress et les autres facteurs déclencheurs, ce qui peut réduire la fréquence et la gravité des migraines. De plus, il existe de multiples approches thérapeutiques non médicamenteuses telles que l'homéopathie, la phytothérapie, les compléments alimentaires, ou encore les dispositifs médicaux. Les effets des différents dispositifs médicaux utilisés dans le traitement des migraines peuvent varier considérablement d'une personne à l'autre.

L'alimentation saine joue un rôle important dans le traitement de la migraine. Les personnes atteintes de migraines doivent faire attention aux aliments potentiellement déclencheurs de crises migraineuses.

Bien que la migraine soit une affection fréquente, elle est souvent sous-diagnostiquée et donc sous-traitée. Cela peut entraîner des conséquences négatives sur la qualité de vie des personnes atteintes de migraines, ainsi que sur leur capacité à mener une vie productive et fonctionnelle.

L'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP) occupe une place très importante dans la prise en charge de la migraine notamment dans les officines.

L'ETP peut aider les patients atteints de migraine à mieux comprendre leur maladie, à apprendre à gérer les symptômes et à adopter des comportements sains pour réduire la fréquence et l'intensité des crises de migraine.

Les pharmaciens sont souvent les premiers professionnels de santé consultés par les patients atteints de migraine. Ils peuvent jouer un rôle important dans l'ETP en fournissant des informations sur les traitements disponibles, les stratégies d'auto-

soins, les changements de mode de vie et en aidant les patients à surveiller et à gérer leurs symptômes.

L'ETP peut également aider les patients à mieux communiquer avec leur médecin et à prendre des décisions éclairées concernant leur traitement. Les patients mieux informés et formés peuvent être plus autonomes dans la prise en charge de leur migraine, ce qui peut améliorer leur qualité de vie et réduire le recours aux soins d'urgence.

Dans le cadre de cette thèse, j'ai mené une enquête personnelle auprès de 600 individus migraineux, visant à évaluer la prévalence, les symptômes et les traitements associés à cette pathologie répandue. Cette démarche me permet d'obtenir une vision globale du vécu, du mode de vie, ainsi que l'impact général sur le quotidien des patients souffrant de migraines.

Une partie des données recueillies a été extraite et intégrée à cette thèse en vue de son analyse approfondie.

Ainsi, dans cette thèse, nous explorerons successivement les méandres de la migraine, le rôle crucial du médecin dans son diagnostic et son traitement, la contribution significative du pharmacien d'officine à son accompagnement, avant de se plonger dans une étude de cas spécifique se penchant sur l'éducation thérapeutique du patient, offrant ainsi au patient une vue complète et éclairante sur ce sujet complexe.

# **PARTIE I : COMPRENDRE LA MIGRAINE**

## **I. Définition**

La migraine est un mal de tête qui est médicalement appelé céphalée.

Cependant, tous les maux de tête ne sont pas des migraines. Il convient de bien savoir différencier et diagnostiquer les migraines des autres maux de tête afin d'adapter la prise en charge.

La migraine se caractérise par des crises paroxystiques de céphalées pulsatiles, répétées, sans qu'on puisse préjuger de la fréquence de la récurrence.

La douleur est héli-crânienne, au début en tout cas.

Contrairement aux maux de tête classiques, la migraine se développe habituellement en 4 phases successives (prodromes, aura, céphalée, postdromes) même si ces dernières ne sont pas une généralité ; tous les migraineux n'éprouvent pas forcément toutes les phases. Elle est caractérisée par des crises d'intensité modérée à sévère. L'intensité des migraines varie d'une personne à une autre et n'est pas une science exacte. L'International Headache Society (IHS) a fixé à 5 le nombre de crises nécessaire pour poser le diagnostic de la migraine.

On note également une photophobie (sensibilité accrue à la lumière) générant une sensation de douleur objective, une phonophobie (sensibilité accrue aux bruits) , des signes digestifs ainsi qu'un phénomène possible mais non systématique qui est le phénomène d'aura (propre au patient, annonçant l'apparition d'une crise de migraine). La migraine est un phénomène potentiellement handicapant pour le sujet. Elle est de durée plus ou moins longue (en moyenne elle dure 24h mais peut s'étendre jusqu'à 2-3 jours).

## II. Épidémiologie

La migraine est classée, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), parmi les 20 pathologies ayant le plus fort impact sociétal. Elle est même caractérisée de maladie invalidante, toujours selon l'OMS (2).

Il existe dans cette pathologie un caractère héréditaire. 70% des migraineux ont des antécédents familiaux de migraine. Ce caractère héréditaire est mal élucidé et est étudié seulement dans le cas des migraines avec aura (1).

Dans le monde, en 2021, on peut constater quelques disparités au niveau de la prévalence avec des zones et des continents majoritairement touchés comparativement à d'autres. En effet, on peut noter que les pays développés, et, en particulier l'Europe, l'Amérique du Nord et l'Australie sont très impactés. Parallèlement à cela, les pays d'Amérique du Sud (Venezuela, Pérou, Mexique), et une grande partie de l'Afrique du Sud sont peu voire très peu concernés par cette pathologie (3). Cela peut se justifier par plusieurs critères comme par exemple, le stress, les habitudes alimentaires, mais aussi par le fait que les consultations et le rapport aux professionnels de santé diffèrent d'un pays à l'autre. En effet, les pays émergents ont moins recours à la médecine et les patients sont moins bien pris en charge que dans les pays où l'innovation et l'évolution thérapeutique est à son comble.

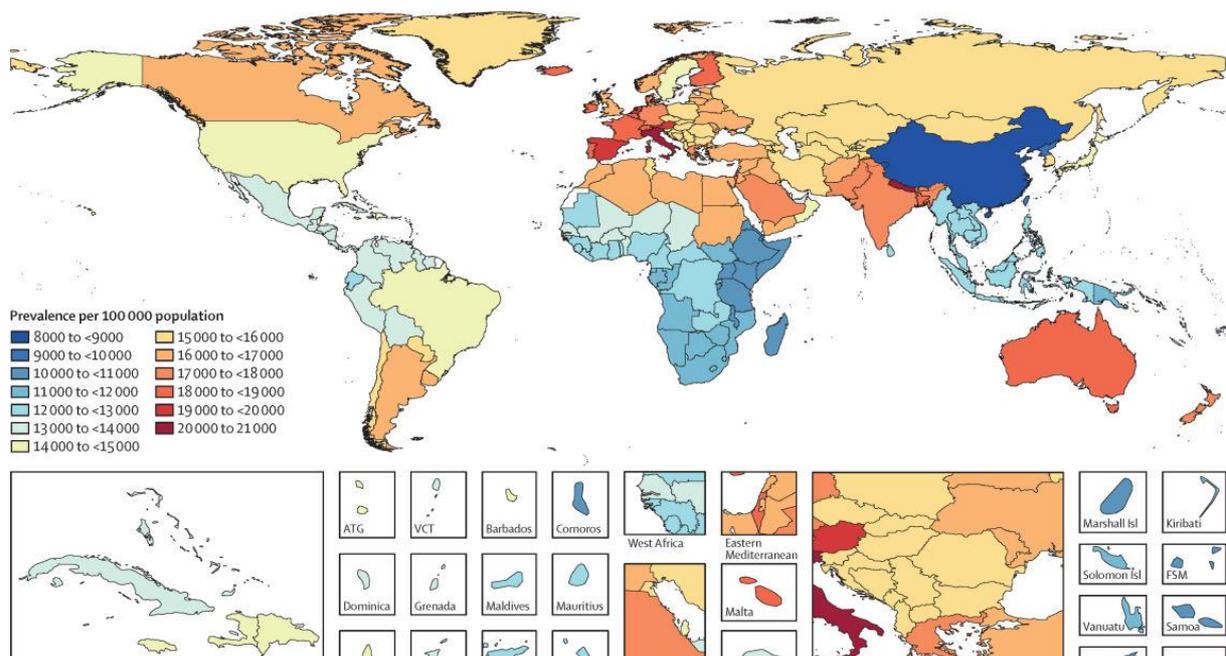
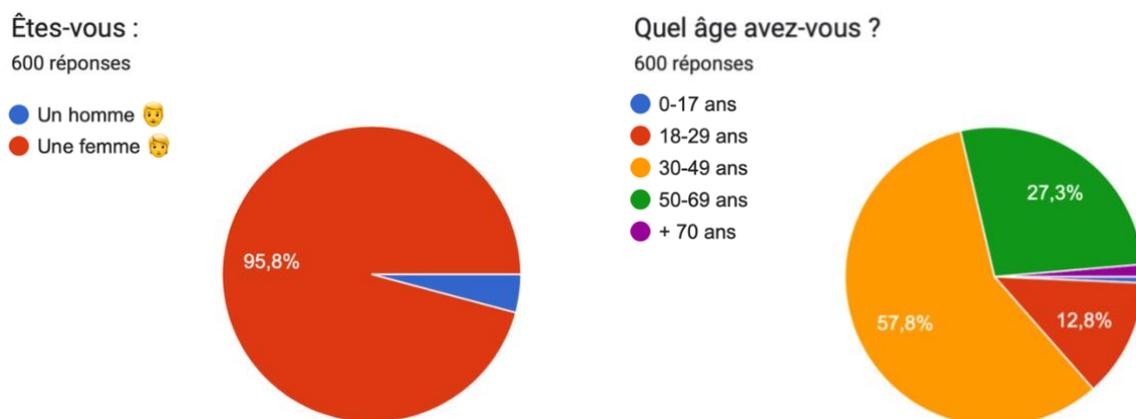


Figure 1 : Prévalence de la migraine pour 100000 personnes dans le monde en 2021. (4)

Cette maladie représente environ 15 à 20% de la population en France soit environ 11 millions de personnes. Cependant ce chiffre est peu spécifique et a tendance à être sous-estimé étant donné le nombre important de personnes non diagnostiquées. Dans ces 15-20%, la majorité des personnes touchées sont des femmes (20%) suivi par les hommes (10%) et enfin les enfants qui sont finalement que très peu touchés avec 5% de leur catégorie d'âge. Les migraines peuvent débuter avant la puberté mais très souvent sont contractées après la puberté sous l'imprégnation hormonale notamment. Le plus souvent, la prévalence des migraineux est majeure chez les jeunes adultes qui ont entre 30 et 40 ans. Cependant, la survenue de crises migraineuses peut perdurer dans le temps (1).



Malgré cette forte inégalité de réponses pouvant être due à certains biais tels que la réalisation de l'enquête sur les réseaux sociaux et la prévalence du sous-diagnostic chez les hommes en raison de leur moindre fréquentation des consultations médicales, on voit bien que la majorité sont des femmes ce qui est en accord avec le fait que cette pathologie touche plus les femmes que les hommes.

La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-49 ans avec plus de la moitié des réponses appartenant à cette catégorie, suivi des 50-69 ans représentée par 27,3 % puis par les 18-29 ans qui correspondent à 12,8 %. Les 0-17 ans sont quant à eux représentés par 0,7 % soit 4 réponses sur les 600 obtenues. Cette discordance montre que les adultes sont nettement plus touchés que les enfants.

Ces résultats sont issus d'une enquête personnelle. En effet, au cours de la rédaction de ma thèse en pharmacie, j'ai entrepris une enquête approfondie visant à étudier, en outre, l'épidémiologie de la migraine. Cette initiative découle de la nécessité de recueillir des données directes et actuelles pour enrichir notre compréhension de cette affection.

Cette étude se concentre sur la population des personnes migraineuses, avec une cohorte de 600 patients. L'objectif principal est de mesurer la connaissance et l'impact de la maladie tels qu'ils sont perçus par les patients eux-mêmes. Le recueil des données s'est effectué à l'aide d'un questionnaire élaboré via la plateforme GoogleForms®. Le questionnaire comprend 24 questions, dont 20 obligatoires, structurées pour suivre le plan de la thèse, abordant des aspects tels que l'épidémiologie, les facteurs déclenchants, les comorbidités, et les impacts socio-professionnels.

Cette étude fait suite à une enquête de Novartis axée sur l'impact professionnel, social, et économique de la migraine, et vise à élargir l'échantillon analysé, compte tenu de la cohorte initiale de 305 migraineux de la Société Novartis.

La collecte des données s'est déroulée sur une période de 15 jours, du 1er au 16 février 2023, par le biais des réseaux sociaux et au comptoir en pharmacie d'officine. L'association "La voix des migraineux", engagée dans le soutien et l'information des patients migraineux, a joué un rôle crucial. Avec environ 10 500 abonnés sur leur page Facebook, la présidente de l'association, a activement participé en m'aidant en diffusant mon questionnaire sur sa page Facebook. Cette mobilisation de l'association a ensuite contribué à maximiser la représentativité de l'échantillon de la population migraineuse analysée.

Des questions relatives au sexe et à l'âge visaient à déterminer les éventuelles disparités dans la prévalence et la gestion de la migraine. Des détails tels que l'âge d'apparition des migraines, la présence de comorbidités, la fréquence et la durée des crises ont également été scrupuleusement documentés. Les participants ont également été interrogés sur l'impact de la migraine sur leur sommeil, les déclencheurs potentiels, les stratégies d'auto-gestion, l'utilisation de médicaments, les traitements

de fond et de crise, ainsi que l'impact global sur la qualité de vie, sociale, et professionnelle.

Les résultats de cette enquête seront examinés tout au long de cette thèse, particulièrement dans les sections dédiées aux questions formulées.

Certains résultats, non détaillés dans cette thèse, sont présentés dans les annexes.

### III. Physiopathologie

#### 1. Étiologie

Nous allons parler des différents facteurs déclenchants non liés aux médicaments (non iatrogènes) et ceux liés aux médicaments (iatrogènes), qui seront expliqués plus en détail dans leurs paragraphes respectifs.

a) *Facteurs déclenchants non iatrogènes (endogènes et exogènes) :*

#### Facteurs déclenchants non iatrogènes endogènes :

Nous avons les facteurs déclenchants de type psychiques qui sont : le **stress** et les **émotions**. Ce sont des facteurs déclenchants chez un sujet déjà prédisposé à la migraine ; ce n'est pas parce qu'on a une émotion ou un stress qu'on va nécessairement avoir une migraine associée.

Ensuite, au niveau métabolique nous retrouvons divers facteurs :

Le fait de faire un jeûne, de créer une hypoglycémie forcée, va favoriser le déclenchement des migraines. Quand le sujet va jeûner, il va y avoir un phénomène métabolique adaptatif pour remonter le taux de sucre dans l'organisme, c'est l'activation du système nerveux autonome sympathique qui va entraîner une augmentation de noradrénaline. Cette noradrénaline se dirigera vers le foie pour permettre de relarguer du sucre. Si le sujet jeûne, cela provoque un stress pour l'organisme qui se traduit *in fine*, à travers l'action de la noradrénaline, par une augmentation de la vasomotricité et ceci va favoriser les migraines.

De plus la fatigue et les troubles du sommeil sont aussi des facteurs pouvant déclencher des migraines.

#### Facteurs déclenchants non iatrogènes exogènes :

- Ceux liés au mode de vie : on a tout d'abord le type de nourriture (attention aux plats préparés industriels, 9 plats sur 10 contiennent du glutamate), les boissons alcoolisées, le tabac, les allergènes... sont des facteurs favorisant les migraines.

- Ceux liés à l'environnement : si le patient passe d'une lumière normale à une lumière vive, cela peut déclencher les migraines.

On a aussi l'altitude (les variations de pression atmosphérique peuvent induire la survenue de la migraine), ainsi que la température qui va jouer sur le degré de vasomotricité du patient ce qui crée les phénomènes pulsatiles de la migraine.

Enfin, il y a aussi le changement de météo avec des variations de hautes et de basses pressions qui peuvent être à l'origine des crises.

#### *b) Facteurs déclenchants iatrogènes*

Plusieurs médicaments peuvent contribuer à la crise de migraine :

- \* **Tous les médicaments contenant de l'adrénaline/noradrénaline et les amphétamines** sont susceptibles de générer une variation de tension artérielle (hypertension artérielle).
- \* **Dérivés nitrés/ théophylline** : entraînent des vasodilatations
- \* **IMAO** : effets biochimiques noradrénergiques
- \* **AINS** : font chuter le taux de prostaglandines qui ont plutôt l'habitude d'induire la vasoconstriction.
- \* **Certains antifongiques, antibiotiques et anesthésiques généraux** induisent une hypertension intracrânienne.
- \* **Hypolipémiants de type fibrate** favorisent les migraines (mais pas les statines), ainsi que **l'aspartame et la digoxine** (même si leur mécanisme est inconnu).

La physiopathologie de la migraine est complexe et les mécanismes ne sont pas encore tous élucidés.

Il y a tout de même 2 hypothèses qui sont proposées pour expliquer la survenue des migraines : l'hypothèse vasculaire ou l'hypothèse neurogène.

## 2. Hypothèse vasculaire

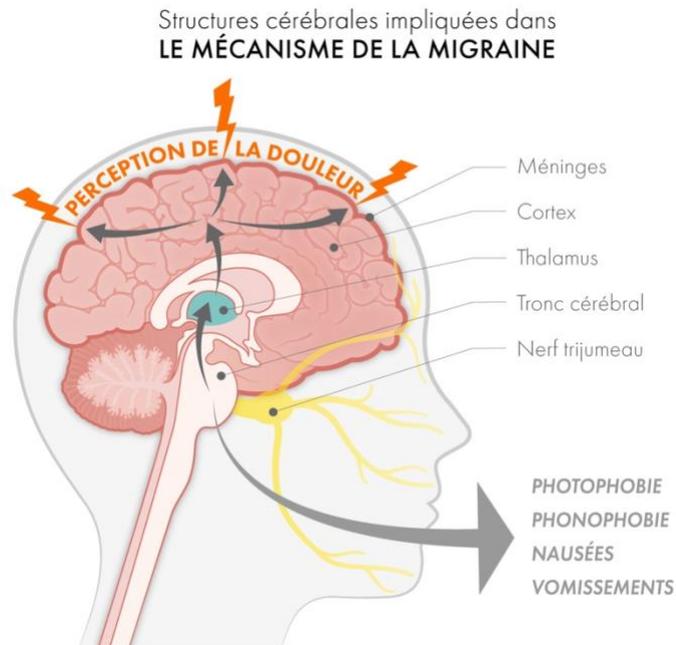


Figure 3 : Structures cérébrales impliquées dans le mécanisme de la migraine. (5)

Tout d'abord l'hypothèse majoritairement reconnue est l'hypothèse vasculaire. Il y aurait l'implication d'un excès de phénomènes de vasomotricité involontaire. La stimulation des nerfs autour des vaisseaux provoque une libération de substances qui sont appelés les neuropeptides responsables de l'inflammation. Ces derniers vont par la suite entraîner une vasodilatation. Il y a une oscillation constante qui tend vers la hausse donc vers la vasodilatation (*les médicaments utilisés pour traiter les migraines auront tendance à vasoconstricter, mais ce qui est important c'est surtout qu'ils vont permettre de stabiliser l'amplitude de la vasomotricité*). L'excès de vasodilatation cérébrale des vaisseaux intra et extra-crâniens (parfois vasoconstriction en cas d'aura) entraîne une distension des vaisseaux crâniens et donc contribue ou favorise l'émergence de la douleur migraineuse.

Quand il y a une vasodilatation intense, on a une multitude de vaso-médiateurs et vaso-transmetteurs algogènes qui vont être libérés et contribuer à la douleur. Donc ce qu'il faut retenir c'est qu'il y a des phénomènes vasomoteurs plus marqués que la normale, plutôt de type vasodilatation, et que cette vasodilatation sera ensuite prédominante et sera associée à la douleur de la migraine (5).

### 3. Hypothèse neurogène

Vient ensuite l'hypothèse neurogène, qui consiste au fait que, parallèlement à ces excès de vasomotricité conduisant plutôt à des vasodilatations, les fibres sensibles nerveuses unilatérales, dans la région d'hyperémotivité, vont être stimulées et donc générer une nociception, associée à une inflammation du trajet nerveux. Ceci va conduire à des douleurs qui sont très significatives.

L'inflammation des neurones est associée à la vasodilatation car il y a extra vascularisation des protéines avec une libération de prostaglandines, 5HT, et autres. S'il y a libération de ces prostaglandines, on amplifie la nociception. La prostaglandine n'est pas médiateur direct de la douleur, elle ne fait qu'amplifier la douleur.

Donc si on a des fibres sensibles qui transmettent le message algique, cela entraîne la libération de neuropeptides vasoactifs (substance P, neurokinine A, CGRP<sup>1</sup>), l'information algique passe. On renforce alors la vasodilatation et l'ensemble va générer une inflammation située sur les nerfs (=inflammation neurogène). L'inflammation au travers des prostaglandines va amplifier le signal douloureux de base. La réponse inflammatoire va se propager le long des trajets nerveux. Le signal algogène sera transmis au nerf trijumeau puis à d'autres structures cérébrales qui causeront les symptômes associés type nausée, vomissement, photophobie .... (5)

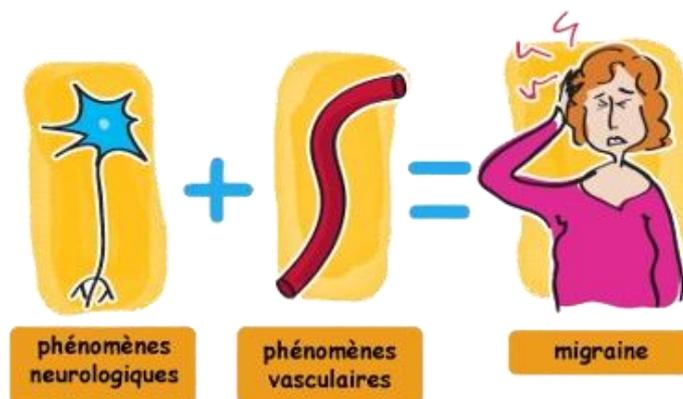


Figure 4 : Mécanisme de la migraine. (6)

<sup>1</sup> Calcitonine Gene Related Peptide (vasodilatateur puissant)

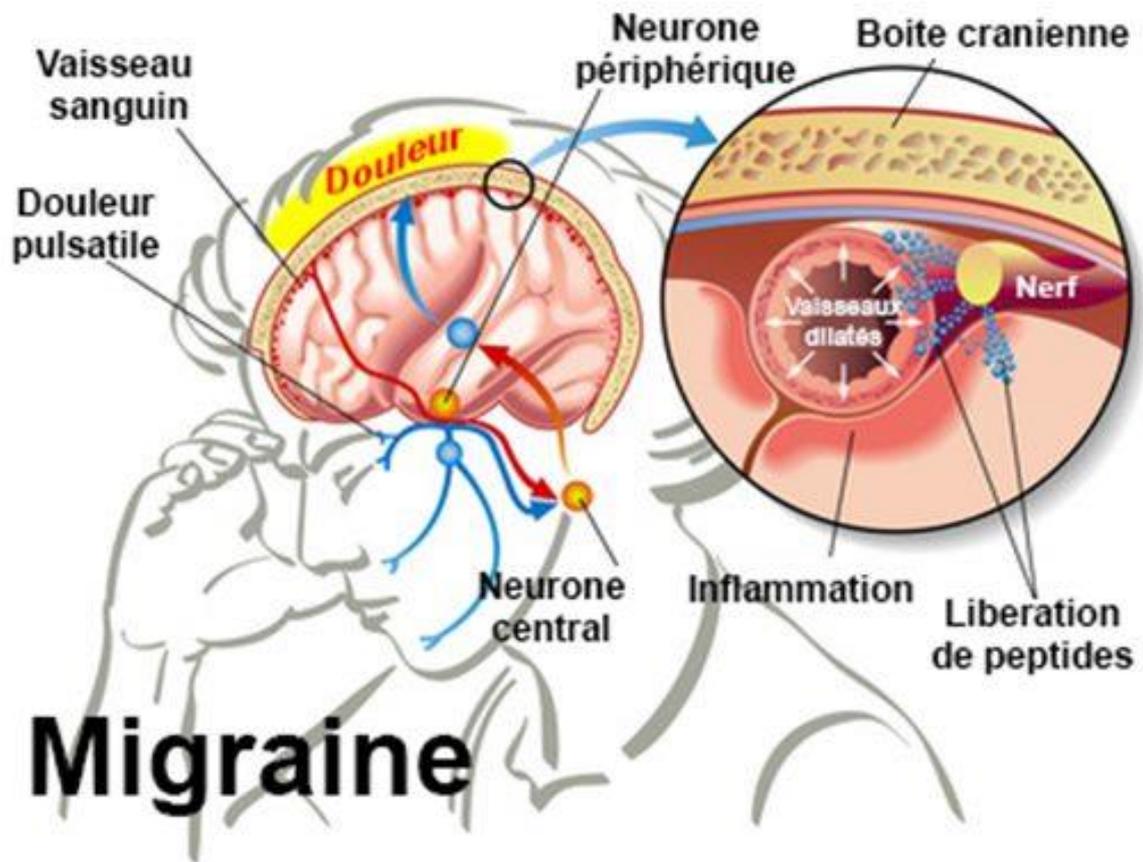


Figure 5 : Mécanisme de la migraine et physiopathologie (6)

#### 4. Évolution spontanée

Heureusement, aussi douloureuse et épuisante soit-elle, la crise a une fin.

L'important à retenir ici c'est que la résolution de la migraine, si on n'intervient pas pharmacologiquement, sera spontanée plus ou moins rapidement. Si le sujet attend, il va souffrir pendant 24h-72h maximum et théoriquement, après, il aura un apaisement. Mais cela peut revenir...

L'impact sur la vie sociale est très important donc l'objectif des traitements, comme pour toutes les pathologies qui évoluent par poussées (type Sclérose en Plaque...), est de limiter 3 choses :

- **Le nombre de crises**
- **La durée des crises**
- **La fréquence des crises**

Pour qu'il y ait décision de mise sous traitement prophylactique (traitement de fond) il faut :

- \* Plus de 2 crises par mois.
- \* Cas de crises prolongées et sévères.
- \* Cas d'inefficacité du traitement des crises
- \* Impact socio-professionnel trop important et handicapant pour le patient.

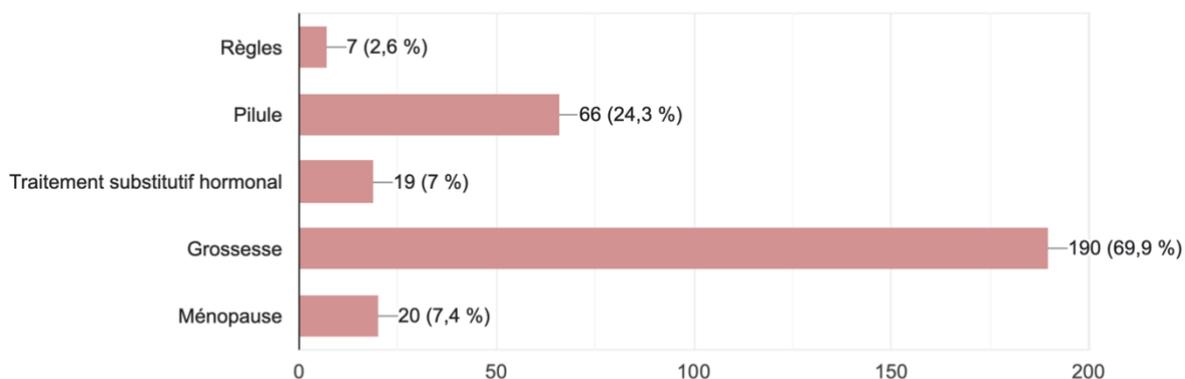
#### IV. Facteurs influents, déclenchants des crises migraineuses et comorbidités.

##### 1. Facteurs influents

###### a) Facteurs hormonaux, grossesse

Si vous êtes une femme, vos migraines sont-elles ou ont-elles été améliorées par ?

272 réponses



Si vous êtes une femme, vos migraines sont-elles ou ont-elles été aggravées par ?

404 réponses

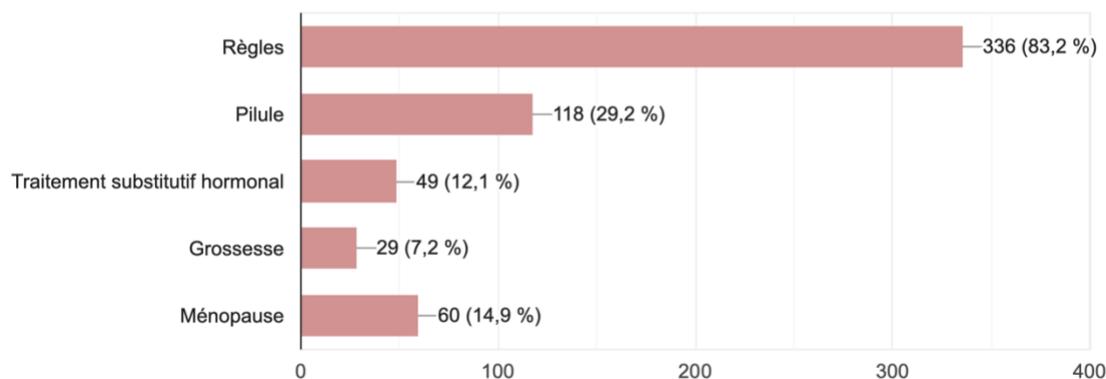


Figure 6 : Influence des facteurs hormonaux dans la survenue des crises (source : enquête personnelle)

**Le cycle hormonal** des femmes est à l'origine de variations, fluctuations et diverses modifications hormonales qui peuvent fréquemment influencer les crises migraineuses. En effet, près de 60% des femmes disent souffrir de migraines pendant leurs menstruations. Certaines, même, se plaignent de migraine uniquement pendant cette période (7%). La migraine cataméniale (ou autrement appelée migraine

menstruelle) survient lorsqu'il y a une décroissance brutale d'œstradiol en fin de cycle au cours de la phase folliculaire.

Cette migraine a lieu souvent entre le 1<sup>er</sup> jour avant les règles et le 4<sup>ème</sup> jour par rapport au début des règles. Ces crises migraineuses ne sont généralement pas précédées de signes annonciateurs et surviennent principalement « en coup de poignard » c'est-à-dire d'intensité très élevée dans un laps de temps étendu. (1)(7)

**La grossesse** est un autre phénomène de modification hormonale au cours de la vie féminine. Ce processus de variation hormonal est à l'origine d'une amélioration des symptômes liés aux crises et d'une raréfaction de ces dernières dans 60-70% des cas. C'est d'ailleurs très rare que la migraine soit diagnostiquée pour la première fois chez une femme enceinte.

On peut expliquer cela par le fait que le taux d'œstrogènes, stabilisé dans le cadre d'une grossesse, est protecteur des vaisseaux sanguins.(8)

Pour traiter une femme enceinte souffrant de migraine, on ne peut pas utiliser tous les médicaments à cause du risque tératogène.

Ainsi, certaines classes médicamenteuses sont à proscrire en cas de grossesse sans l'avis d'un professionnel de santé telles que : les antimigraineux, les AINS...

Pour un traitement de crise on privilégiera en première intention le PARACETAMOL qui lui peut être utilisé ponctuellement au cours de toute la grossesse.

En ce qui concerne le traitement de fond, si celui-ci doit être continué car les crises migraineuses n'ont pas diminué malgré la grossesse, on instaurera un médicament de la famille des anti-hypertenseurs et plus particulièrement des  $\beta$ -bloquants. (9)

Le TOPIRAMATE, qui est un antiépileptique utilisable en traitement de fond de la pathologie migraineuse chez certaine population, a subi un changement récent de réglementation opéré par L'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM), en novembre 2022, en raison de son risque tératogène prononcé, son augmentation des malformations congénitales *in utero* et l'augmentation du développement du trouble autistique chez les nouveau-nés. Ainsi avant chaque initiation du TOPIRAMATE par un médecin spécialiste tel que le neurologue ou le pédiatre, la jeune fille ou la femme devra avoir une contraception hautement efficace en place et signer en coopération avec le médecin un accord de soin précisant ce fait. Sous TOPIRAMATE, tout projet

ou désir de grossesse doit amener à une discussion entre le patient et le médecin afin de réévaluer le traitement et conclure si le TOPIRAMATE est évitable (10).

En ce qui concerne les **moyens de contraception**, l'utilisation des pilules œstro-progestatives est subjective quant à l'amélioration des crises. Ainsi selon le type de pilule (œstro-progestative, micro-progestative) et l'organisme de chacun, les pilules contraceptives peuvent donner lieu à une amélioration, une aggravation ou encore ne pas influencer les crises. Ainsi, ces dernières ne sont pas à proscrire en cas de jeune femme migraineuse (11).

Les autres moyens de contraceptions : dispositif intra-utérin au cuivre, préservatifs n'influent pas la migraine ni les céphalées en général.

Les femmes en **péri-ménopause** se plaignent souvent auprès de leur médecin ou pharmacien que leurs migraines s'aggravent au cours de cette période. En effet des chercheurs ont démontré que les femmes ménopausées ont 60% de plus de risque de souffrir de migraines comparativement aux femmes non ménopausées. Les cycles de la femme se dérèglent et il y a des variations au niveau des hormones. Les œstrogènes dilatent les vaisseaux alors que la progestérone les resserre. Ainsi en fonction des fluctuations, cela peut engendrer des variations de pression au niveau des artères cérébrales et donc provoquer des céphalées.

Si la femme n'est pas en **supplémentation hormonale** pour le suivi de sa ménopause, ses migraines ont alors 63% de chance de s'améliorer dans l'année suivant l'arrêt de ses règles. Si cependant elle est supplémentée en hormone alors les migraines resteront inchangées.

Cependant, il convient d'évaluer l'efficacité bénéfique/risque quant à la mise en place du Traitement Hormonal de la Ménopause (THM). Le principe du THM est de substituer les hormones naturellement produites par l'organisme avant la ménopause à savoir : œstrogène et progestérone (12). Le THM permet de réduire considérablement les troubles climatériques, c'est-à-dire, les symptômes associés à la ménopause et en particulier les bouffées de chaleur et sueurs. Ces deux derniers paramètres peuvent déclencher des migraines. Il est donc nécessaire de les atténuer si c'est le cas. De plus ce ne sont pas les hormones à proprement parlé qui font que les femmes ont des migraines mais plutôt le fait qu'il y a d'importantes variations. Ainsi, si on prescrit à une femme un THM, il faudra veiller à l'instaurer par palier et limiter le plus possible les variations hormonales. Il existe des formes thérapeutiques autres que

par voie orale telles que des patchs ou des gels (13) qui permettent d'éviter d'avoir des variations quotidiennes des taux sériques d'hormones sexuelles.

*b) Predisposition génétique*

La migraine a-t-elle une composante génétique ? Il semblerait que non. Bien que la migraine ne soit pas strictement une pathologie génétique, on observe souvent une tendance familiale, avec une fréquence élevée de cas de migraine au sein d'une même famille.

A ce propos, on a découvert un certain nombre de mutations liées à certaines formes de migraines, qui ne constituent pas de maladies génétiques, sauf peut-être dans le rare cas de la migraine hémiplegique familiale, dans laquelle on a identifié des mutations dans les canaux calciques.

Il existe des aspects héréditaires pouvant caractériser cette maladie. Ces mécanismes sont encore peu clairs et mal compris. Tobias KURTH, directeur de recherche à l'INSERM, unité 708 « neuroépidémiologie » a mis en évidence que 3 gènes particuliers à savoir TRPM8, LRP1 et PRDM16 peuvent s'ils ont subi des mutations ou variations génétiques être à l'origine d'un risque accru d'être sujet aux migraines dans la population générale. Parmi les gènes étudiés, le gène LRP1 est exprimé dans tout le corps. Il y a une interaction avec le système nerveux et avec des protéines permettant la transmission de signaux entre les différents neurones. Le gène TRPM8 est exprimé dans les neurones directement et permet la composante de sensibilité liée au froid et à la douleur. Le gène PRDM6 quant à lui est moins caractéristique de la pathologie migraineuse mais semble bien jouer un rôle qui est aujourd'hui encore que très peu élucidé (14).

La migraine hémiplegique familiale (MLF) est une variété de migraine. C'est une des seules migraines à transmission génétique et héréditaire ayant été avérée. Elle suit le mode de transmission autosomique dominante. C'est-à-dire que si un des deux parents est atteint de ce gène, il aura 50% de risque de transmettre le gène muté à ses enfants. Néanmoins, le descendant ne va pas forcément développer des crises migraineuses car dans certains cas la mutation ne s'exprime pas (15).

L'adjectif d'hémiplegique est relatif au fait qu'un seul côté du corps est touché. Les signes annonciateurs sont présents, ainsi elle fait partie à part entière de la classe des

migraines avec aura. Lors d'une crise typique de MLF, l'aura se manifeste sous forme d'atteinte d'origine motrice. Un déficit moteur est alors notable avec une intensité plus ou moins sévère mais pouvant aboutir à une paralysie. Cette paralysie sera associée à des troubles sensitifs, visuels ou de langage. Le diagnostic est complexe, le contexte familial va être le premier point pour conditionner un MLF. Le neurologue va donc chercher si des personnes sont atteintes au premier ou deuxième degré.

c) Facteur âge

En général, les migraines vont débiter à la puberté ou chez le jeune adulte (30 ans). Cependant cette théorie n'est pas formelle et les migraines peuvent se développer à n'importe quel âge de notre vie. Après 50 ans, les céphalées deviennent dans la plupart du temps moins sévères ou disparaissent totalement. En effet une diminution voire une disparition des crises chez le sujet âgé est habituelle. Cela peut s'expliquer par le fait qu'à partir de 50 ans le degré de stress, le manque de sommeil, les habitudes alimentaires changent et donc les crises migraineuses influencées par ces paramètres décroissent. Ainsi on fait face à une décroissance des facteurs déclenchants.

La localisation des maux de tête n'a montré aucune différence à l'exception de la localisation du cou, qui augmentait significativement avec l'âge. Les symptômes associés de photophobie, phonophobie, les étourdissements diminuent avec l'âge tandis que le nez qui coule et le larmoiement ont tendance à augmenter avec l'âge (16).

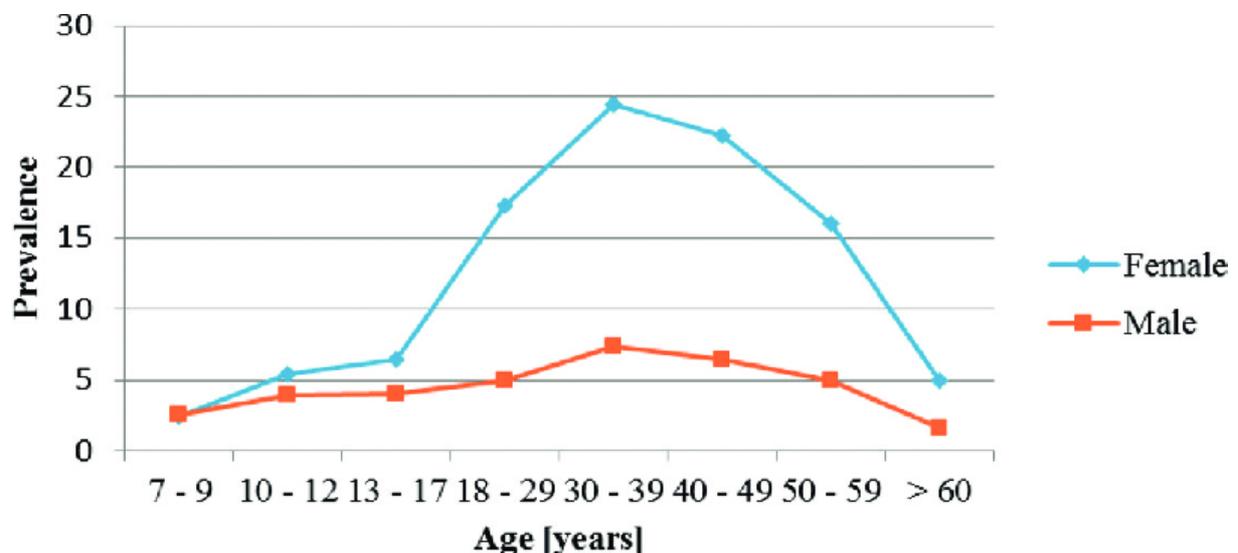


Figure 7 : Prévalence de la migraine en fonction de l'âge. (17)

## 2. Facteurs déclenchants

Les facteurs déclenchants peuvent être responsables de l'apparition de crises chez certains sujets. En effet, tous les facteurs étant potentiellement déclencheurs, ils ne vont pas initier chez tous les migraineux une migraine. Par exemple, certains migraineux ne déclarent aucun éléments déclencheurs et leur crise arrive fortuitement. Les malades seront plus ou moins sensibles à certains paramètres. Ainsi il faudra adapter leurs habitudes alimentaires, apprendre à contrôler leurs émotions et gérer leur stress, et parfois traiter l'élément déclencheur à sa source quand celui-ci est par exemple le manque de sommeil.

Les migraineux doivent en permanence essayer d'éviter les stimuli qui pourraient déclencher l'arrivée de nouvelles crises.

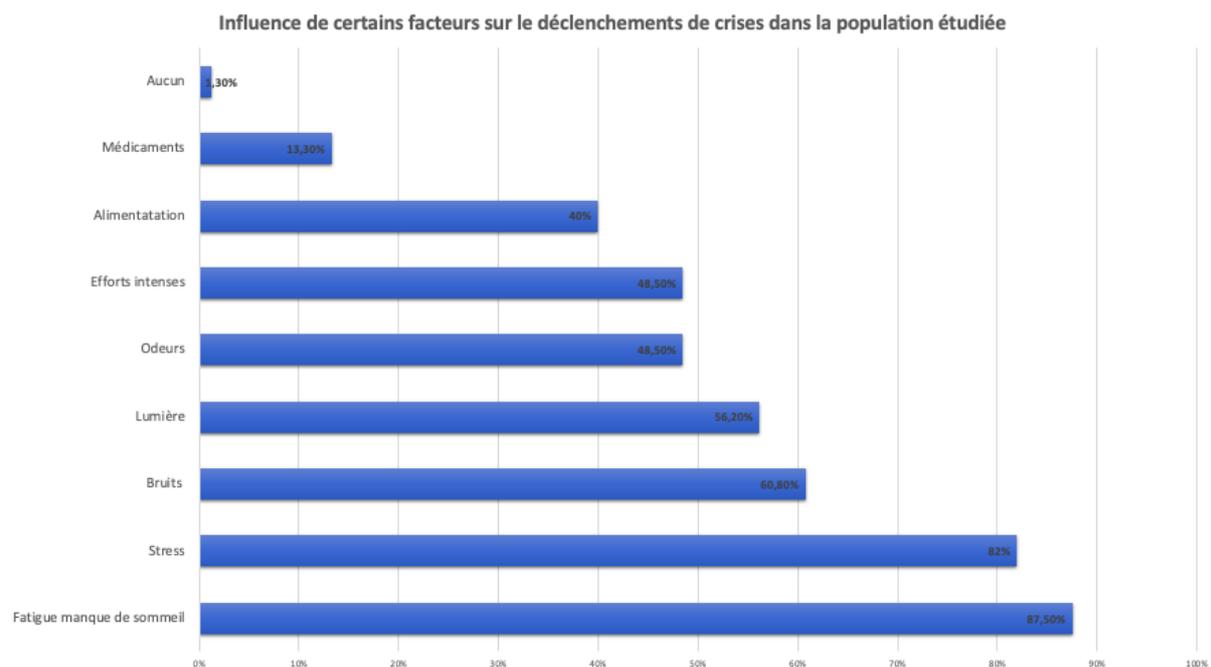
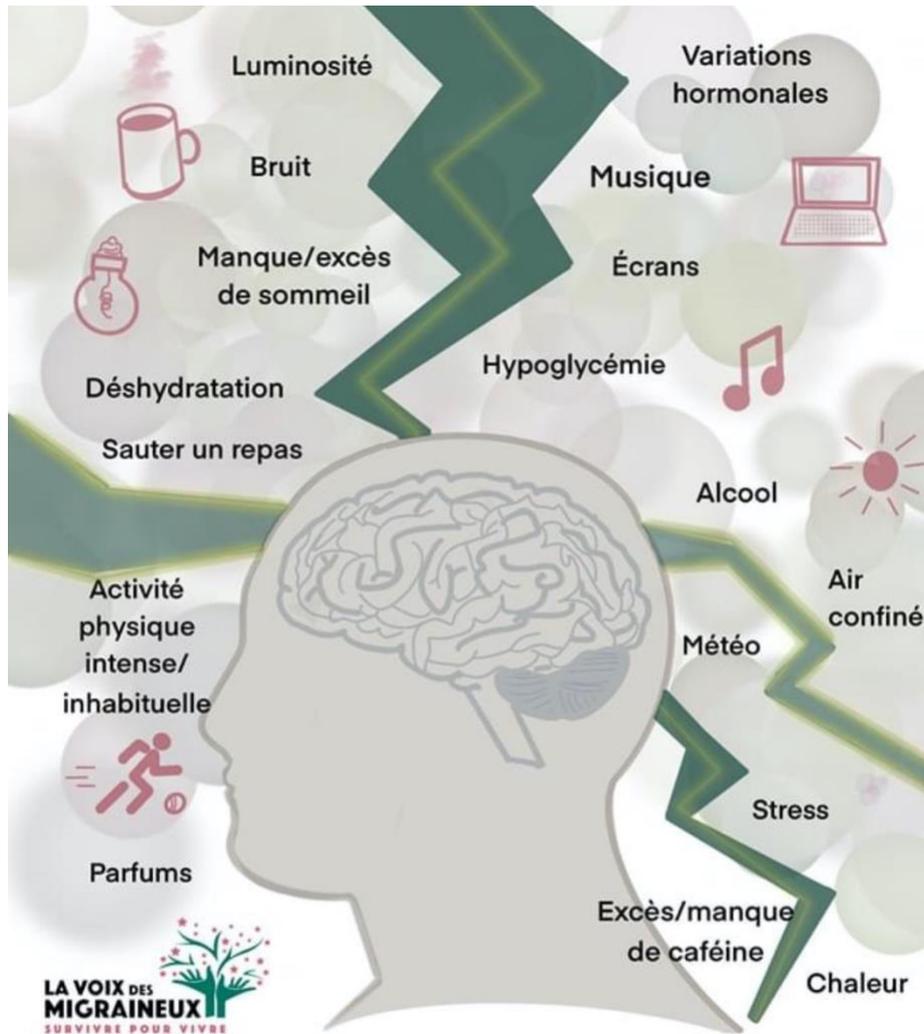


Figure 8 : Influence des différents facteurs sur le déclenchement de crise dans la population étudiée (source : enquête personnelle)



# Les déclencheurs De la **migraine**

Figure 9 : Les facteurs déclenchants de la migraine. (18)

#### *a) Facteurs émotionnels*

Les émotions influent largement les maux de tête en général et donc les migraines. C'est souvent après une période de stress intense, d'émotions vives ou d'une grande contrariété que se génère la crise migraineuse.

Le stress se décompose en 3 parties : phase de conscience (le corps dit au cerveau de réagir). Cette phase est suivie par la phase de réaction. C'est lors de cette phase que vont être libérées des substances chimiques telles que l'adrénaline, noradrénaline...

Le cerveau des migraineux est « hypersensible » et donc à la moindre variation de médiateurs/métabolites corporels il peut y avoir déclenchement d'une crise. La migraine se déclare en général au début d'un épisode de stress intense mais elle peut aussi se déclencher lors d'un relâchement suite à un stress car là aussi on subit une variation de substances chimiques (19).

L'anxiété et la dépression sont deux faits parfois associés et déclenchant des crises migraineuses. Ainsi, il faudra chez ces patients consulter un psychologue ou autre suivi afin de voir s'il n'est pas possible de traiter cette anxiété par des méthodes non médicamenteuses et permettant in fine d'éradiquer les crises migraineuses. Les méthodes utilisées sont souvent psychocorporelles et ces dernières consistent à pratiquer des exercices respiratoires, un relâchement musculaire, ou encore des exercices de détournement de l'attention. Si ces méthodes « physiques » ne suffisent pas on pourra traiter par méthode médicamenteuse l'anxiété avec des médicaments spécifiques sans avoir recours aux traitements spécifiques des migraines (20).

b) *Facteurs alimentaires*

Dans certains cas, l'alimentation peut être considérée comme un facteur pouvant déclencher des crises de migraine. En fait, certains aliments contiennent des substances chimiques pouvant déclencher des crises de migraine. Cette théorie est controversée car rien n'a été scientifiquement prouvé à ce jour. Seuls 10 % des migraineux sont sensibles aux facteurs alimentaires (21).

Il existe plusieurs catégories d'aliments et de produits parmi les aliments qui peuvent déclencher des crises de migraine en voici des exemples :

<b><u>Aliments</u></b>	<b><u>Substances chimiques responsables</u></b>
Charcuterie, saucisson	Nitrites
Fromages (vieillis), chocolat, agrumes	Tyramine
Produits fermentés, choux	Histamine
Sauce soja, préparations chinoises	Glutamate monosodique
Sodas sans sucres ou « light » et produits diététiques	Aspartame
Vins	Sulfites, Tanins

Tableau 1 : Aliments et substances chimiques déclencheurs de crises migraineuses. (22)

L'alcool est le déclencheur le plus puissant dans l'alimentation. En effet il va pouvoir déclencher des céphalées par plusieurs mécanismes d'action et diverses raisons. L'alcool possède des effets diurétiques et, en raison de la diminution des liquides dans le cerveau causée par la déshydratation du corps par l'alcool, les maux de tête peuvent apparaître. De plus, l'éthanol, après avoir été ingéré, va subir dans l'organisme de multiples étapes au niveau hépatique liées à son métabolisme. Il va y avoir oxygénation de l'éthanol en acétaldéhyde (substance toxique) qui va être quant à elle décomposée en acétate par oxydation. Les maux de tête associés aux bouffées vasomotrices sont en partie dus à la production d'acétaldéhyde (23). Le vin rouge est souvent très concentré en tanin et le vin blanc contient beaucoup de sulfites généralement, ainsi ce sont les alcools qui seront le plus incriminés comme déclencheurs de migraines.

Il n'existe à ce jour aucun aliment à proprement parlé permettant d'aider en cas de crise. La caféine est couramment utilisée comme composant dans les médicaments antalgiques disponibles sans ordonnance dans les pharmacies. Ils peuvent soulager le migraineux mais peuvent aussi induire une dépendance et une crise de migraine lors de leur arrêt. Ainsi, on va vouloir limiter l'utilisation de produit ou médicament à base de caféine chez le patient migraineux afin d'éviter les problèmes liés à sa prise en continu surtout si les crises sont rapprochées dans le temps.

Le jeûne, ne permet en aucun cas de limiter l'apparition des crises. En effet, la faim prolongée va être elle-même considérée comme élément déclencheur de la migraine car l'hypoglycémie causée par le jeûne entraîne un faible taux de sucre dans le sang qui serait à l'origine d'aggravation des maux de tête.

Les diabétiques peuvent être aussi sujets à des migraines dites « secondaires ».

Ces céphalées ont tendance à se produire suite aux variations de la glycémie.

Ainsi chez les diabétiques migraineux il sera très important de bien gérer son diabète et de suivre attentivement leur glycémie afin de limiter l'apparition de crises suite à des niveaux de sucre trop hauts (hyperglycémie) ou trop bas (hypoglycémie) (24).

La déshydratation est très fréquemment à l'origine de céphalées. Elle induit des perturbations hydroélectrolytiques au niveau du cerveau ce qui serait à l'origine de l'apparition fréquente de céphalées et de crises de migraine. Si on a des maux de tête en situation de déshydratation, c'est en quelque sorte un signe d'alerte que nous envoie notre cerveau. Pour être en bonne santé et limiter l'apparition de céphalées il est nécessaire de boire au moins 1,5 à 2 litres d'eau par jour (25).

Une des principales règles d'or pour les migraineux est de bien s'hydrater.

### *c) Facteurs sensoriels*

Un ressenti sensoriel trop important peut générer des variations dans le corps du patient migraineux et donc constituer l'élément déclencheur d'une crise. Cette surcharge sensorielle peut être déclenchée par une photophobie, phonophobie, odeurs fortes ...

La photophobie est le fait d'être plus sensible à la lumière en général.

Chez une personne non migraineuse, une lumière éblouissante est facilement gérée par le cerveau, tandis que, chez un migraineux ce même stimulus peut entraîner une inflammation, une sensibilité neuronale et vascularisation anormale menant à la crise. Cette lumière néfaste peut provenir d'un écran de télévision, d'un ordinateur, du soleil ou encore d'un téléphone portable. En conséquence, ceux qui passent de longues périodes devant un écran sont plus souvent affectés par cette surcharge sensorielle et donc développent plus de migraines.

Lorsqu'on travaille dans un bureau, ou dans certains locaux, les néons brillants au plafond nous fatiguent les yeux.

La lumière bleue fait partie du spectre de la lumière blanche et se retrouve donc presque partout (comme la lumière du soleil), mais certaines personnes sont surexposées en raison de la multitude d'écrans LED (téléphones, téléviseurs, écrans d'ordinateur) auxquels ils sont confrontés tous les jours.

Il existe des filtres anti-reflet qui peuvent également être intégrés aux lunettes et qui permettent de filtrer cette lumière bleue et de protéger les yeux. Le filtre permet de décomposer cette source lumineuse en différentes longueurs d'ondes et bloque les longueurs d'onde nocives pour l'œil.

La phonophobie désigne une sensibilité accrue aux sons, aux bruits.

Des sons forts ou désagréables peuvent déclencher instantanément une crise chez les personnes souffrant de migraine.

Les migraineux souffrant de phonophobie ou d'hyperacousie (troubles caractérisés par un seuil de tolérance au son anormalement bas) doivent se préparer aux situations sonores attendues et inattendues. Ainsi, les casques antibruit, les bouchons d'oreille... peuvent être utilisés par les personnes souffrant de migraine car ils permettent de

stopper l'inconfort et de limiter l'apparition des crises. Il est donc recommandé pour le migraineux d'avoir ces dispositifs toujours à portée de main.

En ce qui concerne les odeurs fortes, elles ne sont pas toujours gérables et prévisibles. Les odeurs de fumée de cigarette, de parfum, d'essence ou d'articles ménagers peuvent être gênantes, en particulier pour les personnes souffrant de migraine, qui souffrent très souvent d'osmophobie (« peur » des odeurs).

Pourquoi est-on plus susceptible de déclencher des migraines lorsqu'il fait chaud ? Cela est dû à la vasodilatation causée par l'exposition à la chaleur de récepteurs spécifiques qui dilatent les artères. Cela augmente le flux sanguin et provoque une inflammation qui conduit finalement à des crises de migraine.

#### *d) Facteurs médicamenteux*

Certains médicaments peuvent être à l'origine d'une iatrogénie importante. La iatrogénie est l'ensemble des effets secondaires que va engendrer un médicament en particulier.

Une surconsommation d'antalgiques peut créer l'apparition de céphalée dite de céphalée par surconsommation de médicaments. Elle est définie selon la Société Internationale des Maux de Tête par la présence de céphalées plus de 15 jours par mois et plus de 4 heures par jour, depuis plus de trois mois, indépendamment d'une lésion ou d'un symptôme.

Le mésusage médicamenteux est défini selon le code de la santé publique comme « l'utilisation intentionnelle et inappropriée d'un médicament ou d'un produit, non conforme (...) aux recommandations de bonnes pratiques ». Chez les patients migraineux la surconsommation d'antalgiques pour gérer la crise est clairement impactée par ce mésusage.

Ces céphalées sont souvent présentes chez les patients migraineux qui vont prendre beaucoup d'antimigraineux ou d'antalgiques afin de calmer leur crise mais qui ne sont pas toujours efficaces donc les patients augmentent les prises et donc les doses. C'est un cercle vicieux.

En ce qui concerne les médicaments qui sont le plus souvent incriminés dans ce type de céphalée, nous retrouvons notamment les opioïdes, les barbituriques, la prise d'antalgiques associés à la caféine, les triptans (traitements spécifiques des crises migraineuses), les anti-Inflammatoires non stéroïdiens...

Pour diagnostiquer ce type de céphalées il suffit donc que le professionnel de santé évalue la dose prise par le patient, le nombre de comprimés pris dans la journée et par prise. Si en effet, le traitement prescrit contre les migraines entraîne paradoxalement des maux de tête par surconsommation de médicaments, il va falloir réorienter la prise en charge thérapeutique. Seul le sevrage, c'est-à-dire l'arrêt du traitement de crise soupçonné d'être pris en trop grande quantité, décidé par le patient et par le médecin conjointement, permet de confirmer que la céphalée est d'origine médicamenteuse. Le médecin prescrira un médicament différent pour prévenir et calmer les crises. Il effectuera le sevrage du médicament responsable des crises. Les patients migraineux vont apprendre à adopter des habitudes de vie saine et vont devoir limiter notamment la prise de médicaments sans l'avis d'un médecin (26).

### 3. Comorbidités

Les comorbidités désignent « l'association de deux maladies chez une personne, ou la présence d'un ou plusieurs troubles qui se manifestent en même temps qu'une maladie primaire ». Plusieurs conditions médicales peuvent affecter les migraines et peuvent augmenter le risque de les déclencher.

Parmi les états pathologiques pouvant influencer les migraines, on trouve :

- **Maladie psychique** : surcharge émotionnelle, anxiété, dépression, facilité émotionnelle.
- **L'obésité** qui présente une prévalence très importante en France. Elle concerne en effet 17% de la population, soit environ huit millions de personnes. Le surpoids peut être à l'origine de chronicisation des migraines. *Selon une étude américaine*, le risque de migraine chronique a doublé chez les personnes en surpoids. L'obésité n'affectera pas directement la physiopathologie de la

migraine mais peut être un facteur d'exacerbation ultérieure ou secondaire. En effet, lorsque nous sommes obèses, notre posture corporelle change, il y aura plus de faux mouvements ou nous pourrions développer des douleurs cervicales qui sont à l'origine des migraines.

L'obésité peut aussi influencer d'autres pathologies telles que l'apnée du sommeil. Cette dernière induit une mauvaise oxygénation de notre organisme et cela peut donc générer des céphalées de type migraine.

**Près de 8 points d'écart entre les Hauts-de-France et l'Île-de-France**

Prévalence de l'obésité, détails par région, en %

Moyenne nationale  
17 %

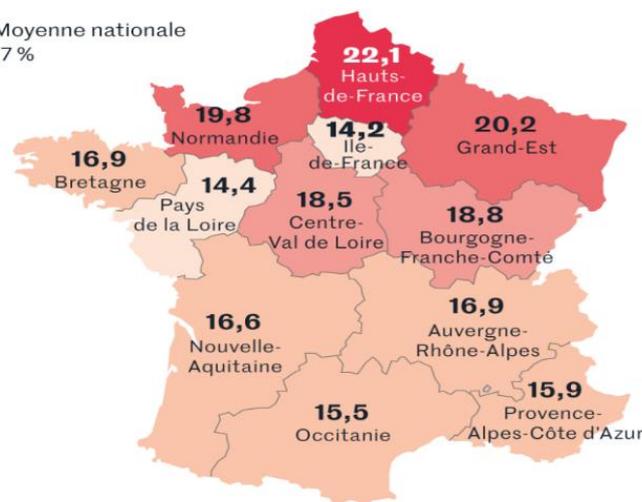


Figure 10 : Prévalence de l'obésité en France. (27)

- **Les pathologies ORL ou oto-rhino-laryngologiques** peuvent contribuer au déclenchement des accès migraineux : par exemple une sinusite chronique.
- **Les pathologies ophtalmiques** : des troubles visuels, des défauts de convergence ou de divergence, des lunettes mal ajustées, ou encore une dystrophie cornéenne peuvent être à l'origine de migraines.
- **L'épilepsie** : Les liens entre migraine et épilepsie sont largement reconnus mais loin d'être pleinement compris. Une épilepsie multiplie par deux le risque de migraine. Le terme de « migralepsie » a été évoqué dans les années 1960-1970 pour qualifier l'évolution d'une crise de migraine vers une crise d'épilepsie

## V. Impacts sociaux, professionnels et économiques

*D'après un communiqué de presse de la société Novartis en Juin 2018 :*

Les résultats d'une étude sur l'impact socio-économique de la migraine\* sévère en France seront présentés lors du 4ème Congrès de l'EAN (Société Européenne de Neurologie) à Lisbonne du 16 au 19 juin 2018.

Cette étude portant sur 305 migraineux sévères montre l'impact sur la qualité de vie dans la vie personnelle et professionnelle. Il prend en compte l'impact économique lié à l'absentéisme, les pertes de salaire, les coûts de santé des patients et les coûts sociaux estimés à 3,8 milliards d'euros (28).

### 1. Impacts sociaux

Parmi les patients migraineux sévères interrogés (n = 305), le nombre moyen de jours de migraine par mois était de 13,0 ( $\pm$  5,2). Les crises de migraine provoquent des nausées ou des vomissements dans 54 % des cas. 86% souffrent de photosensibilité et 70% de déficience visuelle. Les migraines sévères affectent principalement le bien-être et la vie sociale, provoquant une forme de dépendance et affectant les relations sociales et familiales. Chez 14 % des patients, les proches ont dû modifier leurs horaires de travail en raison de migraines et 12 % des patients ont eu besoin d'une aide extérieure. L'impact psychologique était également significatif, 51% des personnes souffrant de migraines sévères souffrent actuellement ou ont souffert de pathologies psychiatriques telles que la dépression ou d'anxiété (28).

En ce qui concerne l'impact personnel, d'après l'enquête personnelle menée auprès de 600 migraineux, environ 58,7 % des migraineux ressentent que leur conjoint(e) est compréhensif envers leur maladie et les aide en prenant le relais sur les tâches quotidiennes pendant les crises, tandis que seulement 10,8 % estiment que leur conjoint ne comprend pas leur maladie et minimise son importance.

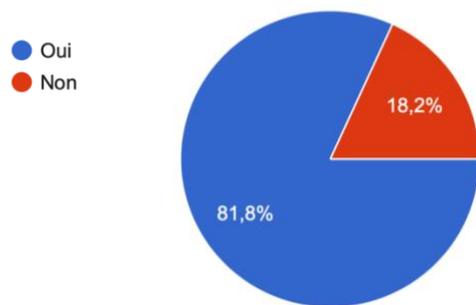
85,5 %, soit plus de 8 migraineux sur 10, doivent renoncer à certaines activités prévues préalablement en raison de leurs crises. De plus, environ 32,5 % ne peuvent pas toujours voir leurs amis en raison des crises invalidantes.

38,5 % soit environ 4/10 signalent un impact sur leur vie de couple et plus particulièrement, ressentent un impact sur leur sexualité.

Enfin, seulement 6 % des migraineux estiment que leurs migraines n'ont pas d'impact significatif sur leur vie sociale.

Afin de compléter cette enquête publiée par Novartis, l'enquête personnelle réalisée a montré que :

Les migraines vous réveillent-elles la nuit ?  
600 réponses



Plus de 80% des migraineux voient leur sommeil impacté par leur crise et sont même réveillés du fait de la forte douleur.

Figure 11 : Influence des crises migraineuses sur la qualité du sommeil. (source : enquête personnelle)

## 2. Impact professionnel

Lorsque les patients ont été interrogés sur l'impact de la migraine sévère sur leur vie universitaire, 59 % (n = 180/305) des patients ont souligné l'impact négatif. Sur ces 180 patients, l'absentéisme a été signalé dans 52 % des cas avec une moyenne de 1 mois par an pour les personnes souffrant de migraines chroniques, ainsi que l'échec aux examens (15 %) ou aux diplômes (12 %), voire l'abandon d'un cursus souhaité (13 %).

Dans leur vie professionnelle, 81 % des 156 personnes dont la vie professionnelle est affectée se plaignent le plus d'être moins efficaces au travail. Le fait de devoir aménager ses horaires de travail (19%), de se sentir stigmatisé (17%) et d'entraver l'évolution professionnelle (14%) sont également cités. De plus, 28 % (n=85/305) ont dû abandonner leur choix primaire de cursus et ont dû y renoncer (n=85/305) (28).

Les migraines peuvent être imprévisibles et entraîner des absences imprévues, ce qui peut être difficile à gérer dans certains emplois ayant des horaires stricts ou des exigences de présence constantes.

Il est important pour les personnes souffrant de migraines de communiquer ouvertement avec les employeurs potentiels concernant leur condition de santé et de discuter d'éventuelles adaptations qui pourraient être mises en place pour faciliter leur travail.

Certains emplois offrent une plus grande flexibilité d'horaire ou la possibilité de travailler à distance, ce qui pourrait être bénéfique pour les personnes atteintes de migraines. Il peut également être utile de chercher des employeurs sensibilisés aux problèmes de santé et qui sont disposés à collaborer pour trouver des solutions adaptées.

Malgré cette collaboration entre migraineux et employeur, 6,7% ont perdu leur poste entre autres à cause des migraines trop invalidantes et un absentéisme trop fréquent et récurrent directement lié à ces dernières.

### 3. Impacts économiques

Pour soulager la migraine sévère, 58 % des patients ont dû acheter des médicaments non remboursables au coût mensuel moyen de 31,9 € ( $\pm$  40,8). 43 % des patients ont utilisé d'autres traitements, avec un coût mensuel moyen de 51,7 € ( $\pm$  48,0). La migraine sévère entraîne également une perte de salaire chez près de la moitié des patients signalant un impact sur leur vie professionnelle. 18 % estiment une perte de salaire de 20 % ou plus. Sur la période de 3 mois, le nombre moyen de jours d'absence estimé par les patients (n=139) était de 8,3 ( $\pm$  14,1), soit 33 jours d'absence migraineux par an. Dans cette étude, l'absentéisme dû à la migraine (rapporté par 139 patients) impacte la rémunération d'au moins 60% des patients. Cet absentéisme coûte à la société, y compris aux patients et aux employeurs, 3,8 milliards d'euros par an (28).

Ces trois impacts : social, économique et professionnel sont donc très marqués comme en témoigne cette étude.

De plus, dans l'enquête personnelle menée, la moyenne des évaluations des migraineux, sur une échelle de 0 à 10, concernant l'impact de la migraine sur leur vie

est de 8,07. Seulement 7 individus parmi les 600 répondants ont choisi les chiffres 0, 1 ou 2, indiquant ainsi que la migraine a un impact minime sur leur vie quotidienne.

Notablement, 68,6%, soit près de 7 migraineux sur 10 (412/600), ont sélectionné 8 ou plus, soulignant ainsi que leurs migraines ont un impact significatif sur leur vie (source enquête personnelle).

## **PARTIE II : LE ROLE DU MEDECIN DANS LA PRISE EN CHARGE**

### **I. Les critères de diagnostic**

#### **1. Anamnèse du patient**

Le diagnostic de migraine est fait par un médecin traitant ou spécialiste lors de son examen clinique et l'interrogatoire patient.

Les migraines sont caractérisées par un mal de tête d'intensité modérée à sévère, généralement unilatéral, pulsatif et s'aggravant avec l'activité. Si elle n'est pas traitée, la douleur dure de 4 à 72 heures. Elle s'accompagne souvent de symptômes associés tels que nausées et photophobie.

La migraine peut se manifester par des crises avec ou sans aura. Un patient ayant les deux types de crises doit recevoir les deux diagnostics. Le type de crises et leurs caractéristiques peuvent changer au cours de la vie.

Le diagnostic de migraine repose sur les critères cliniques suivants :

- Développement par crises répétées séparées par des intervalles indolores.
- Certaines caractéristiques sémiotiques.
- Examen neurologique normal.
- La migraine est une céphalée diagnostiquée selon les critères de la IHS<sup>2</sup> ou de la SIC<sup>3</sup> en français.
- Les critères diagnostiques SIC de la migraine sans aura et de la migraine avec aura sont présentés dans les tableaux 2 et 3. Ces critères sont faciles à utiliser et permettent de poser des questions importantes dans un ordre logique et structuré.

---

<sup>2</sup> L'International Headache Society

<sup>3</sup> Société internationale des céphalées

<p><b>A</b> <b>Au moins 5 crises</b> Avec critères B à D</p>	<p><b>B</b> <b>Durée des céphalées</b> Sans traitement ou avec un traitement non réussi <b>4 à 72 heures.</b></p>
<p><b>C</b> <b>Au moins 2 de ses critères suivants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur semi-latérale</li> <li>• Caractère pulsé</li> <li>• Douleur modérée à sévère</li> <li>• Douleur augmentant avec l'activité physique</li> </ul>	<p><b>D</b> <b>Pendant la crise au moins un symptôme concomittant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nausées, vomissement</li> <li>• Photophobie, Phonophobie</li> </ul>
<p><b>E</b> <b>Exclusion des autres types de céphalées</b></p>	

Tableau 2 : Critères de la migraine sans aura\* (adaptés d'après les critères SIC). (29)

<p><b>A</b> <b>Au moins 2 crises</b> Avec critères B et C</p>	<p><b>B</b> <b>Aura comprenant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troubles visuels</li> <li>• Troubles sensitifs et ou de la parole/langage</li> </ul> <p>Tous entièrement réversibles mais pas de symptôme moteur, basilaire ou rétinien.</p>
<p><b>C</b> <b>Au moins 3 des 6 caractéristiques suivantes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins un symptôme de l'aura se développe progressivement en &gt; 5 minutes</li> <li>• 2 ou plusieurs symptômes de l'aura surviennent successivement</li> <li>• Chaque symptôme de l'aura dure de 5 à 60 minutes</li> <li>• Au moins un symptôme de l'aura est unilatéral</li> <li>• Au moins un symptôme est positif</li> <li>• L'aura est accompagnée, ou suivi dans les 60 minutes d'une céphalée</li> </ul>	
<p><b>D</b> <b>Exclusion des autres types de céphalées.</b></p>	

Tableau 3 : Critères de la migraine avec aura typique (adaptés d'après les critères SIC). (29)

Pour établir un diagnostic, les facteurs suivants doivent être pris en compte :

- Caractérisation de la douleur : Localisation, qualité et intensité, fréquence et durée des douleurs par mois ou par semaine
- Symptômes concomitants : Troubles visuels, sensibilité à la lumière et au bruit, nausées
- Temps écoulé : Début de la céphalée, évolution de la céphalée
- Traitement : Médicaments actuels, dose et fréquence, traitements actuels
- Qualité du sommeil
- Performances et qualité de vie (privée et professionnelle)

De plus, un journal de la migraine ou un calendrier peut aider au diagnostic. Ceux-ci permettent de suivre de manière fiable l'évolution de la maladie par les patients.

Ils comprennent généralement :

- La fréquence et durée des maux de tête
- L'intensité de la douleur
- Les éventuels symptômes concomitants
- Les éléments déclencheurs
- Les signes précurseurs (prodromes)
- La prise de médicaments, avec leur efficacité et leur tolérance

Pour le médecin cela permet d'avoir un aperçu et un suivi de l'évolution et des symptômes de la pathologie antérieure. Pour évaluer l'efficacité des traitements, il est recommandé de poursuivre le journal ou le calendrier des migraines au-delà du diagnostic (30).

Pour aider encore plus les patients dans le diagnostic de leur pathologie, le SFEMC a développé un questionnaire s'intitulant ID-Migraine™ : L'ID-Migraine™ est un questionnaire simple et court composé de 3 questions, pour orienter vers le diagnostic de la migraine.

Si 2 réponses sur 3 sont positives, la migraine est très probablement présente (93%) (31).



Figure 12 : Questionnaire ID-Migraine (source : PASCAL Manon)

En ce qui concerne les examens complémentaires : Les médecins ont aujourd'hui à leur disposition une gamme importante de tests de diagnostic, notamment des électroencéphalogrammes (EEG), des tests sanguins, des scanners, la résonance magnétique (IRM)... Dans le monde des maux de tête, il n'existe pas de tests systématiques et les outils les plus utiles restent les questionnaires et les examens physiques. L'explication et la description établie par le patient est essentielle. Comme mentionné ci-dessus, seul le patient peut fournir au médecin des indices permettant de poser le bon diagnostic. L'examen clinique de la céphalée primaire est normal et ne se caractérise pas par des anomalies d'imagerie cérébrale. Le terme de « céphalée » reste un symptôme subjectif qui ne peut être mesuré par des tests sanguins ou électrophysiologiques. Par conséquent, des tests supplémentaires (scanners, analyses de sang, etc.) ne sont utiles que si des maux de tête secondaires sont suspectés.

Il n'y a pas d'indication à réaliser un électroencéphalogramme (EEG) devant une migraine bien définie selon les critères de diagnostic établis. L'EEG n'est pas non plus recommandé pour éliminer une céphalée secondaire. L'Imagerie cérébrale est quant à elle indiquée dans ces cas-là précisément (accord professionnel) (32).

Il n'y a pas d'indication à réaliser une radiographie des sinus, du rachis cervical, un examen ophtalmologique, orthoptique, échographie abdominale dans le bilan de diagnostique d'une migraine (32).

Il est cependant recommandé d'adresser aux urgences les patients (migraineux ou non) qui présentent une céphalée d'apparition brutale s'installant en moins d'une minute (céphalée en coup de tonnerre ou coup de poignard). Dans ce cas, des explorations complémentaires sont utiles pour éliminer des étiologies plus graves (33).

## II. Les différents types de migraines

### 1. Migraines sans aura

La migraine sans aura est la forme de migraine la plus courante, survenant dans 80 à 90 % des cas. Contrairement à la migraine avec aura, il n'y a aucun signe annonciateur de crise.

Le diagnostic reste clinique et repose sur un certain nombre de critères officiels qualifiant de « vraie migraine » cf. Tableau 2.

La migraine est évoquée chez les patients qui ont eu au moins 5 crises au cours de leur vie, lorsque ces crises sont typiques, lorsqu'il existe des antécédents familiaux ou lorsque la céphalée est influencée par le cycle hormonal féminin. La première crise survient généralement avant l'âge de 50 ans. Il ne faut pas identifier ou diagnostiquer à tort la première crise de migraine chez les patients de plus de 50 ans sans antécédents familiaux (34).

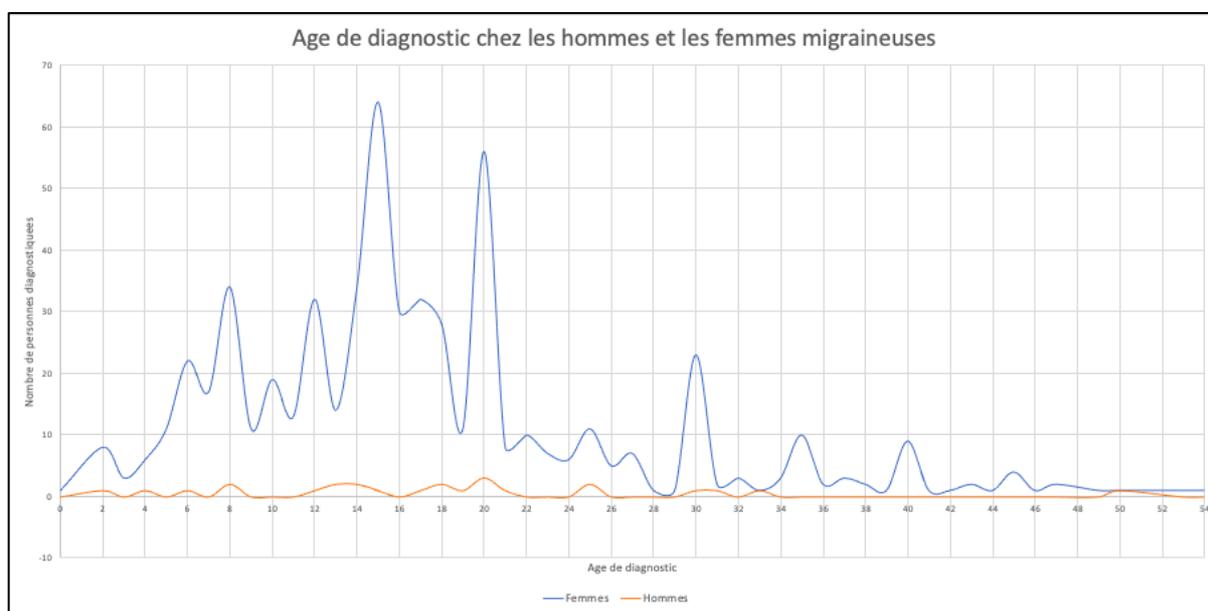


Figure 13 : Graphique indiquant l'évolution des taux de diagnostic selon les différents âges (source : enquête personnelle)

Cet histogramme nous présente l'âge des patients migraineux lorsqu'ils ont été diagnostiqués migraineux. On voit très clairement que la migraine se diagnostique plutôt précocement. En effet, la majorité ont été diagnostiqués entre leur petite enfance (6 ans) et leurs 30 ans. La moyenne étant de 20,6 ans. Ce sont les périodes de la vie,

où, pour les femmes, les variations hormonales sont majeures. En effet, vers 13 ans, le premier cycle débute avec l'apparition des règles. De plus l'âge moyen en France pour une grossesse est de 31 ans. La ménopause génère une amélioration au niveau de l'intensité, de la durée, et de la survenue des crises. Ainsi, après 50 ans qui est l'âge moyen pour une femme ménopausée, très peu de diagnostic sont posés car la variation d'hormones à cesser.

Il est très rare que le diagnostic soit posé après 40 ans. On peut voir aussi que le taux de diagnostic est toujours nettement supérieur chez le sujet féminin.

Chez l'homme on remarque aussi une prédominance des diagnostics entre 14 et 30 ans.

La céphalée se développe progressivement, atteint un pic de douleur en 2 à 4 heures et disparaît spontanément en 4 à 72 heures sans traitement.

En effet, d'après l'enquête réalisée le nombre d'heures en moyenne que dure une crise de migraine sans prise de médicaments est de 43,33 heures.



43,33H

TEMPS MOYEN D'UNE CRISE MIGRAINEUSE SANS PRISE DE MÉDICAMENTS.

Figure 14 : Temps moyen d'une crise migraineuse sans prise de médicament (source : enquête personnelle)

La douleur est unilatérale mais peut aussi irradier et devenir diffuse. L'intensité de la douleur sur une échelle visuelle analogique de 0 à 10 est le plus souvent cotée entre 6 et 10.

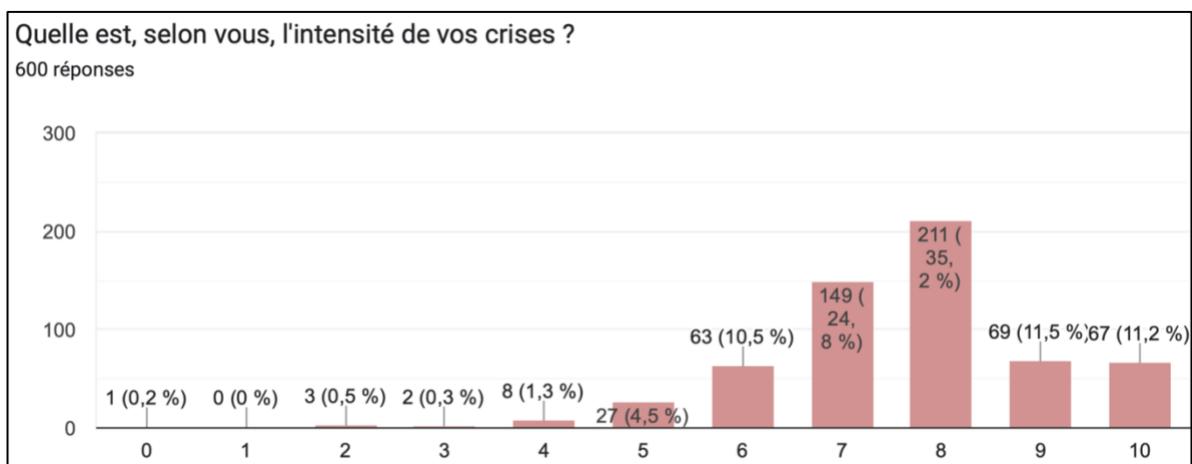


Figure 15 : Diagramme d'intensité des crises (source : enquête personnelle).

L'hémisphère affecté peut changer de crise en crise et le site de la douleur peut être front temporal ou rétro-orbitaire. La douleur aggravée par le mouvement, évolue par pulsions.

Les symptômes associés type gastro-intestinaux (nausées, vomissements, etc.) et sensoriels (photophobie, phonophobie, etc.) observés lors des crises de migraine font partie des critères de l'IHS (Tableau 2). Ils ne sont pas constants et leur survenue et leur intensité varient selon les crises. D'autres symptômes peuvent accompagner la céphalée: visage pâle, difficultés de concentration, irritabilité, troubles de l'humeur, osmophobie, instabilité, hypotension, diarrhée ou des dysuries en fin de crise (34). Le repos au calme est alors indispensable.

Les syndromes peuvent persister plusieurs heures à plusieurs jours après la migraine.

## 2. Migraines avec aura

La crise de migraine peut être précédée de troubles annonçant la crise : on parle d'aura migraineuse.

Un tiers des patients migraineux présentent des migraines avec aura.

L'aura est un phénomène neurologique réversible se produisant sur une période de 4 à 60 minutes avant la céphalée.

On distingue dans les auras typiques : l'aura visuelle, l'aura sensitive, l'aura dysphasique et l'aura motrice.

La déficience visuelle est la plus fréquente (90 % des cas) et peut être des taches, des points lumineux ou même des trous dans le champ de vision. On parle alors de « migraine ophtalmique ».

Le scotome scintillant : est l'aura visuel le plus typique, mais pas le plus fréquent. Il se manifeste le plus souvent comme un point scintillant blanc proche du point de fixation, qui s'étend progressivement vers la périphérie du champ visuel formant une ligne brisée en « zig-zag » (35).

A practical guide to childhood epilepsies

**Visual occipital seizures versus visual aura of migraine**

Misdiagnosis of visual seizures as migraine with visual aura is frequent and costly though their differentiation should not be difficult if clinical data are properly examined and synthesised. The major contributory factor to error is that the description of visual hallucinations is often abbreviated in terms such as fortification spectrum, scintillating scotoma, phosphenes and their variation. Elementary visual hallucinations of occipital seizures are fundamentally different to the visual aura of migraine.

**Occipital visual seizures**

"They commenced with the appearance of several small spheres, white in the centre with an intermediate zone of blue and outside this a ring of red, immediately to the left of the point at which the patient gazed; from here they moved either at a uniform rate or in jerks to the left and downwards...In all attacks the eyes deviated towards the left and the head turned in the same direction as soon as the visual spectra appeared"

G Holmes, 1927.

Elementary visual hallucinations of occipital seizures are usually the first, and often the only, ictal symptom during a seizure and may progress to other occipital and extra-occipital manifestations and convulsions.

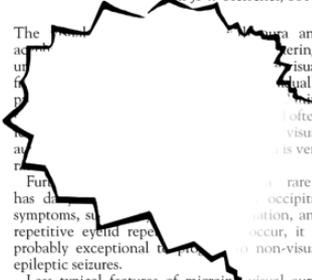
2

The UCB education kit on epilepsies

**Visual aura of migraine**

"I was startled by a single, shadowy appearance at the outside corner of the field of vision of the left eye. It gradually advanced into the field of view and then appeared to be a pattern of straight-lined angular forms, very much in general aspects like the drawing of a fortification, with salient and re-entering angles, bastions and ravelins with some suspicion of faint lines of colour between the dark lines"

Sir JFW Herschel, 1866.



The diagram shows a complex, irregular polygonal shape with many sharp, protruding and re-entrant corners, resembling a fortification or a jagged, angular pattern. The shape is drawn with dark lines and is surrounded by faint, ghostly outlines of the same shape, suggesting movement or progression. The drawing is a simple line drawing, capturing the essence of the 'fortification' described in the text.

Further... rarely has... occipital symptoms, such as... and repetitive eyelid repetition... occur, it is probably exceptional to... non-visual epileptic seizures.

Less typical features of migraine visual aura, such as spots, circles and beads, with or without colours, may be experienced during the migraine visual aura, but usually they are not dominant. More importantly, clustering of other symptoms,

3

Figure 16 : Représentation schématique des hallucinations visuelles (à droite) et du scotome scintillant (à gauche). (36)

Moins fréquemment, on peut voir des auras sensitives avec des picotements ou des engourdissements dans les mains ou le visage, ou des difficultés à parler (1).

Les auras aphasiques se traduisent par des déficits de la parole tels que l'absence de mots. Autrement dit, le patient comprend ce qui est dit, mais est incapable de l'exprimer avec les mots corrects.

Dans la migraine avec aura, le mal de tête commence généralement après la disparition de l'aura.

Le temps entre la fin de l'aura et l'apparition des maux de tête est inférieur à 60 minutes.

Pour diagnostiquer une migraine « avec aura », le professionnel de santé va se baser sur les critères de diagnostic établis par la SIC et représentés dans le Tableau 3.

### 3. Migraines chroniques

La migraine chronique a un impact significatif sur la vie personnelle, sociale et professionnelle des patients et est associée à une moins bonne qualité de vie que chez les patients souffrant de migraine épisodique. (37)

Elle affecte environ 1,7% de la population soit environ 700.000 français.

En 2004, la migraine chronique est entrée dans la classification ICHD-3 $\beta$  en tant qu'entité distincte et n'était plus considérée comme une complication de la migraine épisodique.

Elle appartient au groupe des céphalées chroniques quotidiennes (CCQ) et se définit par la présence de céphalées survenant au moins 15 jours par mois pendant plus de 3 mois, avec des caractéristiques migraineuses au moins 8 jours par mois (38).

Dans ce cas, les migraines ne sont pas toujours les mêmes, les migraines peuvent survenir avec ou sans aura.

Pour dépister cette maladie chez les patients qui se plaignent de céphalées, il convient d'établir une anamnèse rigoureuse pour confirmer la présence des critères mentionnés et de prendre en compte le diagnostic différentiel. Selon les statistiques, la migraine chronique est largement sous-diagnostiquée et même chez les patients qui reçoivent un diagnostic, elle est souvent trop peu traitée

Le diagnostic de la migraine chronique peut être posé en trois étapes de base :

- 1) exclure les céphalées secondaires ;
- 2) reconnaître le syndrome primaire en fonction de la fréquence et de la durée des crises ;
- 3) diagnostiquer le trouble céphalalgique spécifique.

Les céphalées secondaires peuvent avoir diverses causes, telles que traumatismes, blessures, troubles vasculaires crâniens ou cervicaux, troubles intracrâniens non vasculaires, toxicomanie ou désintoxication, infections, troubles de l'homéostasie et troubles psychiatriques. Certains signaux peuvent indiquer que la céphalée serait secondaire à une autre pathologie. Ces signaux se résument par l'acronyme SSDDP. Si l'un de ces signaux est présent, il faut investiguer chez le patient une possible céphalée secondaire (31).

### III. Diagnostics différentiels

Le diagnostic différentiel est une méthode permettant de différencier une maladie d'autres pathologies qui présentent des symptômes proches ou similaires.

---

#### Signaux indicateurs de céphalées secondaires : SSDDP

---

- **Symptômes/ signes systémiques** (fièvre, myalgie, perte de poids) ou maladie systémique (néoplasie, VIH/sida) ;
- **Symptômes ou signes neurologiques** ;
- **Déclenchement soudain** ;
- **Déclenchement après l'âge de 40 ans** ;
- **Progression** (céphalée progressive avec diminutions des périodes sans céphalées, changements de type de céphalalgie).

Tableau 4 : Signaux indicateurs de céphalées secondaires : SSDDP (39)

Il existe de multiples diagnostics différentiels de la migraine tels que la céphalée de tension, l'algie vasculaire de la face ou encore la névralgie du trijumeau.

On va donc pouvoir se référer à un arbre décisionnel afin de pouvoir cibler au mieux les symptômes et les caractéristiques des crises et d'aboutir au diagnostic final.

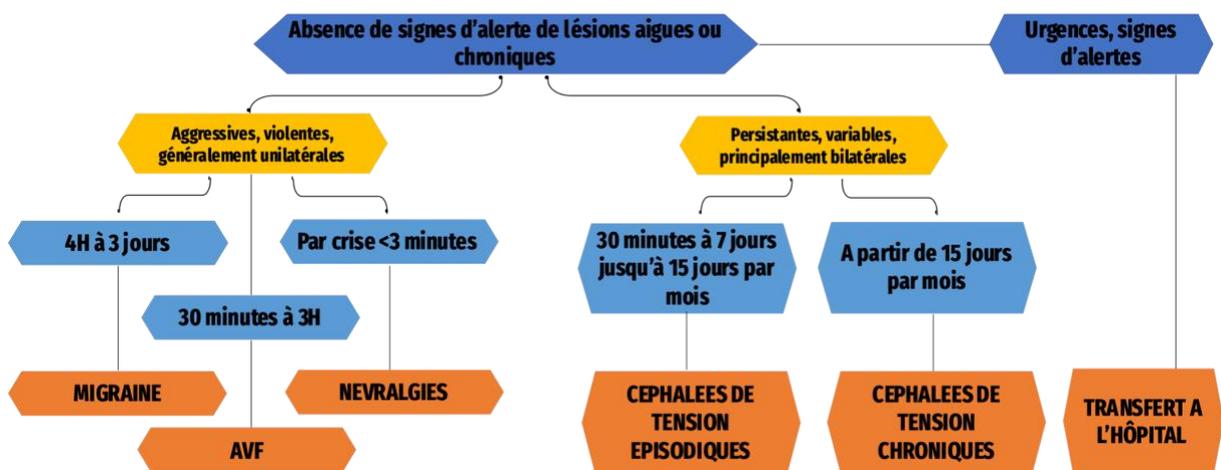


Figure 17 : Les différents diagnostics différentiels de la migraine (source : PASCAL Manon)

## 1. Algie Vasculaire de la Face (AVF)

L'algie vasculaire de la face est une forme aiguë de céphalée.

C'est une affection rare, surnommée « la céphalée suicidaire », extrêmement douloureuse et invalidante pour celui qui en souffre.

Elle est considérée comme un diagnostic différentiel de la migraine.

Concernant les symptômes on retrouve :

- Une douleur intense orbito-temporale, strictement unilatérale
- Une paralysie légère peut affecter le côté douloureux
- Différents signes végétatifs : larmoiement, écoulement nasal, agitation, rougeur de l'œil du côté de la douleur...
- Deux formes : en fonction de la survenue des crises
  - Épisodique : 90% des cas.
  - Chronique : plus rare.

Le diagnostic se fonde uniquement sur la description des crises et de leur évolution dans le temps.

Il n'existe à ce jour aucun examen complémentaire (imagerie ou prise de sang) de diagnostic.

Le délai de découverte de la maladie est souvent très long car on fait face à une errance diagnostique supérieure à 4 ans pour 30% des patients.

La prévalence des AVF en France est estimée de 0,01% à 0,1% selon les publications. En France ce serait approximativement 120000 patients qui seraient touchés. Au sein de ces 120000 patients potentiellement concernés par cette pathologie, il n'y aurait que 4000 diagnostiqués et traités. Le sexe masculin est plus largement touché (sexe ratio 1/6) et la tranche d'âge la plus concernée est entre 30 ans et 40 ans.

Il faut prendre en compte le caractère héréditaire de cette pathologie notamment au moment du diagnostic.

Plusieurs facteurs peuvent influencer ou déclencher cette catégorie de céphalée à savoir : un traumatisme crânien, consommation d'alcool ou de cannabis.

Ces AVF sont le plus souvent détectées par des spécialistes ORL, des ophtalmologues, ou encore en centre de traitement de la douleur.

Généralement les patients seront confrontés à une crise tous les 2 jours et jusqu'à 8 crises/jour.

La durée des crises est généralement comprise entre 30 minutes et 3 heures.

On peut remarquer une périodicité circadienne : les crises ont lieu à des heures fixes (en général nocturne) ainsi qu'une périodicité circannuelle avec des crises qui ont lieu aux mêmes dates, aux mêmes saisons dans l'année.

En cas de crise, on peut avoir recours à différents types de traitement assez spécifiques de la pathologie. On retrouve le SUMATRIPTAN 6 milligrammes (IMIJECT®), ou encore l'oxygénothérapie normobare.

Les traitements antalgiques communs pour les maux de tête ne sont en général que peu voire pas efficaces : AINS, PARACETAMOL, ASPIRINE®....

Le SUMATRIPTAN ne peut être injecté (SC) que 2 fois par jour maximum avec un intervalle à respecter de 1 heure entre chaque prise. Ce dernier est déconseillé en cas de grossesse et d'allaitement.



Figure 18 : Dispositif d'injection SC IMIJECT®. (40)

Deuxièmement on peut traiter les crises par oxygénothérapie normobare on fera des inhalations d'oxygène à un débit de 7 à 15 Lpm /15 min-30 min.

On utilisera un masque naso-buccal haute concentration et on fera le traitement dès les premiers symptômes de l'algie pour un traitement et une efficacité optimale.

Si on devait comparer l'oxygénothérapie au Sumatriptan on aurait :

- Efficacité O<sub>2</sub> : 70 à 80% des patients,
- Même rapidité d'action de 6 minutes environ pour les 2 traitements,
- Pas d'effets indésirables/ Contre-indications/ Interactions médicamenteuses pour l'O<sub>2</sub>,
- L'oxygénothérapie est utilisable lors de chaque accès douloureux,
- Le coût journalier beaucoup plus faible,
- L'O<sub>2</sub> est utilisable chez la femme enceinte ou allaitante.

Pour finir on peut dispenser quelques conseils aux patients en cas de crise : avoir et entretenir un sommeil régulier, éviter la consommation de boissons alcoolisées, éviter les changements de pressions atmosphériques

## 2. Névralgie du nerf trijumeau (V)

La névralgie du trijumeau est une douleur qui affecte un côté du visage et qui est le plus souvent de courte durée, avec des décharges électriques violentes récurrentes. Cette maladie plutôt rare qui touche environ 5 personnes sur 100 000. Elle concerne préférentiellement les femmes de plus de 50 ans.

Ce nerf trijumeau (V), constitue un des plus grands nerfs du crâne si ce n'est le plus grand. Il émerge sur la face latérale du tronc cérébral qui va se diviser en 3 branches à savoir la branche 1 appelée nerf ophtalmique la branche 2 appelée nerf maxillaire et enfin la branche 3 appelée nerf mandibulaire. Cette dernière branche contient des fibres motrices destinées à l'action des muscles masticateurs lors de l'alimentation. Ils sont destinés essentiellement à l'innervation sensitive de la face.

La douleur émerge essentiellement lors des crises paroxystiques relativement brèves. Elle peut toucher une ou plusieurs branches du nerf trijumeau. Elle peut être déclenchée par certains facteurs tels que la déglutition, le froid, le brossage dentaire, le bruxisme ou alors par un simple attouchement des zones gâchettes.

Cette affection est d'une intensité énorme et insurmontable. Les durées et fréquences des crises sont relativement variables autant d'un individu à l'autre et même des crises à l'autre chez le même individu.

Pour établir le diagnostic, l'anamnèse du patient est primordiale pour le médecin notamment dans les caractéristiques des crises évoquées par le patient. L'IRM est aussi recommandée afin de poser le diagnostic final.

Le traitement est très complexe dans ce type de douleur caractérisée de neuropathique. En effet, tous les médicaments antalgiques ne sont pas efficaces sur ces douleurs.

La carbamazépine, habituellement retrouvée dans la ligne thérapeutique de l'épilepsie, constitue la première ligne de traitement. Elle va se montrer efficace chez plus de 80% des patients. Ainsi, chez les patients atteints de cette névralgie elle doit être essayée en première intention. En cas d'échec de cette thérapeutique on essayera GABAPENTINE ou PREGABALINE qui sont des inhibiteurs de canaux  $Ca^{2+}$  utilisés dans le traitement de l'épilepsie aussi en première intention mais qui peuvent tout de même traiter les douleurs neuropathiques rebelles.

Si on est dans une impasse médicamenteuse, c'est-à-dire que les traitements médicamenteux ne fonctionnent pas ou plus on peut avoir recours à d'autres techniques à savoir la thermocoagulation qui est une technique qui utilise un courant chauffant pour détruire sélectivement certaines des fibres du nerf trijumeau qui causent la douleur (41).

Ensuite on peut procéder à une chirurgie de type décompression microvasculaire du trijumeau (MVD).

Cette procédure éloigne le vaisseau sanguin du nerf et place un petit morceau de tissu entre les deux. Cela « absorbe » la pulsation et isole le nerf ce qui va considérablement limiter les douleurs.

Dernière technique pouvant s'avérer efficace : il s'agit d'insérer temporairement une électrode ou un ballonnet dans le ganglion trigéminal. Cette technique est très efficace pour réduire la douleur.

Cependant, à long terme, les résultats sont décevants, avec éventuellement un épuisement du traitement associé à une résistance névralgique à ce dernier, ou des effets secondaires persistants (fatigue, troubles cognitifs, etc.) (42).

### 3. Céphalées de tension

Les céphalées de tension sont des maux de tête d'intensité légère à modérée.

70% de la population sont ou ont été confronté à ce type de céphalée. C'est le type de céphalée le plus courant.

Cette céphalée doit être clairement différenciée de la migraine puisque les traitements et la prise en charge diffèrent.

Ces céphalées de tension peuvent survenir moins de 15 jours par mois et dans ces cas-là elles sont qualifiées d'épisodiques ou alors quand elles surviennent plus de 15 jours par mois elles relèvent du domaine chronique.

Pour reconnaître une céphalée de tension il faut se baser essentiellement sur les symptômes souvent très clairs exprimés par le patient.

Il y a souvent comme une sensation de pression au niveau de la tête comme une compression.

La douleur commence généralement au niveau du front ou de la nuque et peut irradier par la suite tout le crâne. Cette douleur est donc souvent bilatérale. Son intensité étant modérée, elle n'influe que très peu la poursuite des activités quotidiennes.

Contrairement aux migraines il n'y a pas de symptômes associés tels que la photophobie, phonophobie, nausées ou encore des vomissements.

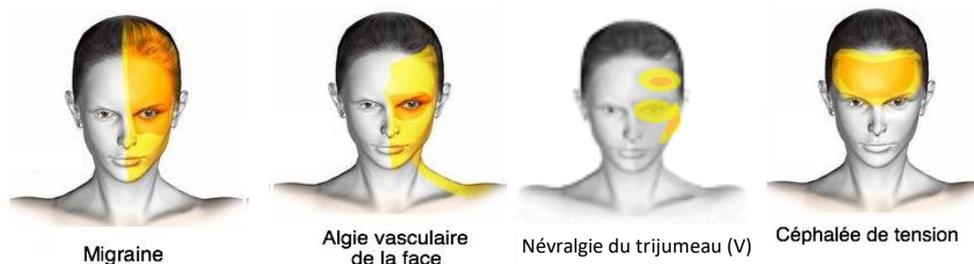
Pour soulager des crises liées à ce type de céphalées on va conseiller aux patients d'utiliser un traitement antalgique de pallier I type Paracétamol, Aspirine® ou Ibuprofène sauf contre-indications.

Il existe aussi quelques pistes pouvant aider à soigner les céphalées de tension naturellement. On va donc dire aux patients de s'isoler dans un endroit calme, de se reposer, de bien s'hydrater, d'éviter les excitants comme l'alcool ou le café, d'attendre la fin du mal de tête pour recommencer toute activité physique, d'appliquer une compresse froide sur la nuque et de prendre un bain chaud. Tous ces conseils peuvent être appliqués simultanément avec l'approche thérapeutique et sont complémentaires. On peut retrouver certains facteurs déclenchants de cette catégorie de céphalée tels que le stress, les douleurs cervicales ou mandibulaires ou encore la tension oculaire.

En effet, en cas de stress les muscles du cou vont se contracter sous l'effet de l'anxiété et des contractions permanentes générées par cette dernière.

Ainsi, si le stress est un des facteurs aggravants, on peut conseiller un suivi psychologie et des thérapies comportementales et cognitives qui sont souvent très efficaces pour calmer l'anxiété et résoudre de multiples problèmes de maux de tête.

#### 4. Tableau récapitulatif des différents diagnostics différentiels



<b>PREVALENCE</b>	10 - 15%	< 0,1%	0, 005%	1 à 3% (CHRONIQUE)
<b>SEXE</b>	Femmes : 60 – 70%	Hommes : 80%	Femmes : 60 – 70%	Femmes 75%
<b>AGE MOYEN DE LA PREMIERE ATTAQUE</b>	10 – 20 ans	20 – 40 ans	Généralement > 50 ans	Adolescence
<b>LOCALISATION</b>	Souvent unilatérale, moitié supérieure de la tête	Toujours unilatérale, œil, front, tempes, mâchoire	Unilatérale, limitée dans le territoire du nerf trijumeau	Forme de bandeau irradiant du cou jusqu'à la tête
<b>CARACTERE</b>	Aigu, pulsatile, lancinant, aggravé par l'effort physique	Très intense, continu, pénétrant et lancinant.	Aigu, d'1 seconde à 7 minutes avec des périodes de rémission variables : « tic douloureux »	Douleur modérée, constante, commence au niveau de la nuque.
<b>SYMPTOMES ASSOCIES</b>	Sensibilité à la lumière et au bruit, nausées, vomissements.	Œil rouge, larmoiement, rhinorrhée	Tic du visage avec larmoiement et quelquefois une salivation.	Tête lourde, difficultés de concentration.
<b>DUREE DE LA CRISE</b>	7 à 72 heures	15 minutes à 3 heures	Plusieurs heures	Quelques heures voire quelques jours
<b>FREQUENCE DES CRISES</b>	Variable, Souvent 1 à 3 fois par mois	1 jour sur 2 et jusqu'à 8 fois par jour.	Variable, lors de stimulation	<15 jours par mois si épisodique
<b>MOMENT DE LA JOURNEE</b>	Souvent tôt dans la matinée	Souvent la nuit	Variable	Fin de journée
<b>DUREE DE REMISSION</b>	Variable (grossesse, ménopause)	Mois voire des années	Variable	Variable (correction de posture)
<b>FACTEURS POTENTIELS DE DECLENCHEMENTS</b>	Stress, alimentation, menstruations	Tabac, repas, nuit	Stimulation d'une zone lors du rasage, fumer, parler, brossage de dents	Stress, douleur cervicale, mandibulaire, tension oculaire

Tableau 5 : Les principaux diagnostics différentiels de la migraine. (source : Manon PASCAL)

#### IV. Cas spécifique : la migraine chez le sujet pédiatrique

La migraine est épidémiologiquement l'affection neuropédiatrique la plus fréquente chez l'enfant, sa prévalence varie entre 3 et 10%.

Le pronostic de la migraine est habituellement très bon chez les sujets pédiatriques.

Pendant l'enfance et l'adolescence, la migraine touche autant les filles que les garçons. Arrivées à la puberté, dès les premiers cycles menstruels, la fréquence des migraines chez les filles devient de plus en plus importante du fait des variations hormonales.

Les enfants migraineux souffrent autant que les adultes. Les crises fréquentes nécessitent une consultation avec un neurologue afin de confirmer le diagnostic. Il va, au besoin, prescrire des traitements de crise et/ou de fond. Si la fréquence et l'intensité des crises affectent sérieusement la qualité de vie d'un enfant, le traitement de base peut commencer très tôt. En effet le retentissement sur la vie quotidienne peut être très important avec notamment des répercussions sur l'absentéisme scolaire.

Les facteurs déclenchants pouvant être retrouvés sont relativement similaires à ceux intervenants chez l'adulte, on peut citer : stress, manque de sommeil, hypoglycémies, stimulations sensorielles...

Au niveau du diagnostic il existe plusieurs différences avec celui chez les adultes à savoir :

- Des crises plus courtes (2 à 48 heures chez l'enfant de moins de 15 ans pour l'IHS) ;
- Une localisation bilatérale plus fréquente ;
- Des troubles digestifs souvent au premier plan ;
- Une pâleur inaugurale fréquente.

<p><b>A</b> <b>Au moins 5 crises</b> Avec critères B à D</p>	<p><b>B</b> <b>Durée des céphalées</b> Sans traitement ou avec un traitement non réussi <b>1 à 48 heures.</b></p>
<p><b>C</b> <b>Au moins 2 de ses critères suivants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation unilatérale pouvant être bilatérale frontotemporale</li> <li>• Caractère pulsatile</li> <li>• Douleur modérée à sévère</li> <li>• Douleur augmentant avec l'activité physique</li> </ul>	<p><b>D</b> <b>Pendant la crise au moins un symptôme concomittant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nausées, vomissement</li> <li>• Photophobie, Phonophobie</li> </ul>
<p><b>E</b> <b>Exclusion des autres types de céphalées</b></p>	

Tableau 6 : Critères de la migraine chez le sujet pédiatrique (adaptés d'après les critères SIC). (30)

Le diagnostic est avant tout clinique.

La place des examens complémentaires est identique à celle des adultes, c'est-à-dire qu'elle n'est ni fondée et ni nécessaire. Cependant, en pédiatrie, la neuro-imagerie peut être intéressante chez l'enfant de moins de 6 ans du fait des difficultés de diagnostic des migraines de l'enfant à cause d'un interrogatoire peu qualitatif et peu contributif.

Les grands principes de prise en charge thérapeutique consistent à ajouter un traitement médicamenteux rapidement.

On va débiter avec du paracétamol (DOLIPRANE®) administré en per os à dose de 15 mg/kg ou de l'ibuprofène (ADVIL®) à une posologie de 10 mg/kg per os.

Chez l'enfant pesant plus de 30 kilogrammes on peut proposer la solution du spray nasal contenant un triptan.

Cependant il faut bien veiller au nombre de prises de ces antalgiques et ainsi veiller à ce qu'elles ne soient pas trop nombreuses pour éviter l'apparition de céphalées liées à l'abus médicamenteux.

On peut aussi, bien sûr, préconiser les mesures à associer au traitement en cas de crise telles que : se mettre dans un endroit calme, se reposer, éviter les facteurs déclenchants cités plus haut.

Il existe des traitements de fond afin de limiter et réduire la survenue des crises. Cependant ces traitements sont instaurés si et seulement si les thérapies cognitivo-comportementales et les méthodes de relaxation ne sont pas efficaces. Ces dernières ont un réel impact démontré chez l'enfant avec une forte efficacité prouvée ce qui justifie donc de promouvoir ces dernières en première ligne.

Peu d'études sont à ce jour concluantes sur les différentes molécules du traitement de fond de la migraine chez le sujet pédiatrique hormis le Propranolol (AVLOCARDYL®), fulnarizine (SIBELIUM®), pizotifène (SANMIGRAN®) (43).

#### IV. Les traitements prescrits

Le traitement de la migraine passe par 3 étapes clés :

- Identification et contrôle/évitement des facteurs déclenchants,
- Le traitement de la crise (antalgiques, AINS, triptans...)
- Le traitement de fond, si les crises sont fréquentes et/ou invalidantes, qui fait appel à des  $\beta$ -bloquants, certains anticonvulsivants TOPIRAMATE, AMITRYPTILINE ou PIZOTIFENE.

##### 1. Traitement de crise

###### a) *Médicaments non spécifiques*

###### \* **AINS**

La crise migraineuse est causée par une inflammation dite neurogène déclenchée par le cerveau. En cas de crise légère à modérée il est donc recommandé d'avoir recours à un antalgique de palier I type : paracétamol, aspirine ou AINS.

Plusieurs anti-Inflammatoires non stéroïdiens font partie de la première ligne de traitements non spécifiques pour traiter la crise migraineuse. Ils inhibent les cyclo-oxygénases 1 et 2 et diminuent donc les taux circulants des prostaglandines ainsi que l'inflammation neurogène.

On retrouve dans cette classe l'IBUPROFÈNE (ADVIL<sup>®</sup>, NUROFEN<sup>®</sup>, SPIFEN<sup>®</sup>), le KÉTOPROFÈNE (BIPROFENID<sup>®</sup>, PROFEMIGR<sup>®</sup>), ou encore le NAPROXÈNE (ANTALNOX<sup>®</sup>, NAPROSYNE<sup>®</sup>). La posologie est souvent 1 comprimé 3 fois par jour pour les spécialités contenant de l'ibuprofène, 1 à 2 comprimés par jour pour le kétoprofène et le naproxène.

L'ASPIRINE possède également une composante anti-inflammatoire et antalgique et son utilisation peut être recommandée dans la migraine. Cette molécule existe seule ASPRO<sup>®</sup>, ALKA-SELTZER<sup>®</sup>, mais aussi en association avec un antiémétique dans la spécialité MIGPRIV<sup>®</sup>. Elle est associée au MÉTOCLOPRAMIDE. L'avantage de cette association permet de traiter la crise et les signes associés en l'occurrence les nausées ou vomissements. Elle existe aussi sous forme hydrosoluble telle que l'acétylsalicylate de lysine (ASPEGIC<sup>®</sup>) permettant une meilleure absorption digestive. La HAS émet un avis concernant la caféine et l'aspirine qui ne doivent pas être utilisées ensemble pour traiter la crise. En effet, d'une part, la caféine n'augmente pas les effets des antalgiques et, d'autre part, elle peut induire une toxicomanie et un comportement addictif.

Il a été démontré, au travers d'une étude randomisée contre placebo que de nombreux anti-inflammatoires stéroïdiens étaient efficaces sur la crise de migraine aiguë. (44)

Cette classe médicamenteuse présente des effets secondaires très fréquents tels que des céphalées, vertiges, troubles digestifs (nausées, ulcères, hémorragie), réactions allergiques (éruption cutanée, asthme), insuffisance rénale.

Pour limiter les effets secondaires digestifs on va préconiser de prendre ces derniers au cours d'un repas.

Les AINS doivent être utilisés à plus faible dose efficace et pendant une durée réduite dans le temps en particulier chez les personnes de plus de 65 ans ou les effets secondaires sont les plus fréquents (45).

D'ailleurs cette classe est contre-indiquée dans plusieurs cas de figure tels que : ulcère de l'estomac, maladie grave du foie, antécédant d'hémorragie lié à la prise d'AINS, et chez la femme enceinte (45). Ils ne doivent pas être associés entre eux, à un traitement anticoagulant augmentant le risque hémorragique, à un corticoïde, aux sels de lithium par augmentation de la lithémie, au méthotrexate (à certaines doses).

## \* PARACETAMOL

Les spécialités contenant du PARACÉTAMOL peuvent être aussi utilisées telles que le DOLIPRANE<sup>®</sup>, EFFERALGAN<sup>®</sup>, DAFALGAN<sup>®</sup>. Cette molécule appartient aux antalgiques de pallier I et est facilement procurable sans ordonnance dans les officines. La posologie recommandée est de 4g/jour de paracétamol soit 1 comprimé toutes les 6 heures.

Son mécanisme d'action est mal élucidé mais il inhiberait les prostaglandines au niveau des nocicepteurs des neurones impliqués dans la douleur.

Il faut être vigilant car le paracétamol est métabolisé par le foie, ainsi cela peut entraîner des variations au niveau de certains marqueurs hépatiques tels que les transaminases signes d'une hépatite ou cytolyse. Il est par conséquent contre-indiqué chez le patient atteint d'une insuffisance hépatique.

On va le déconseiller s'il est utilisé avec d'autres médicaments hépatotoxiques ou avec des inducteurs ou inhibiteurs enzymatiques (certains antiépileptiques, antibiotiques, alcool, pamplemousse ou millepertuis). En effet les inducteurs vont « métaboliser » plus rapidement la molécule et donc on devra augmenter les doses pour éviter une inefficacité (sous-dosage). A contrario, les inhibiteurs vont limiter la métabolisation des molécules actives et donc induire une accumulation pouvant entraîner un surdosage et potentiellement une toxicité par la suite (46).

Il existe une association fixe d'IBUPROFENE + PARACETAMOL I.V., réservée à l'adulte pour le traitement de courte durée des douleurs aiguës modérées (dans les 2 jours) où les autres voies d'administration ne sont pas possibles. Elle est destinée à un usage hospitalier uniquement et n'est pas disponible en ville. Il s'agit du CETAFEN<sup>®</sup> 10 mg/3mg.

Le paracétamol est parfois efficace mais il s'avère que, associé avec d'autres molécules, son efficacité devient plus importante mais comporte un risque plus élevé de céphalée médicamenteuse.

Le paracétamol peut être combiné avec la caféine et la codéine dans la spécialité PRONTALGINE®. Ces associations permettent de potentialiser l'effet antalgique et peuvent être prescrites dans les migraines. La posologie est de 1 comprimé toutes les 6 heures. La prise peut être de deux comprimés simultanés sans dépasser 6 comprimés par jour.

Toutefois, malgré une utilisation importante de cette molécule, le paracétamol, n'apporte peu de preuves d'efficacité pour cette indication. La classe de médicament la plus utilisée reste les AINS.

Après les médicaments non spécifiques disponibles pour traiter la crise, il est possible d'avoir recours à un traitement plus spécifique.

<b>ANALGESIQUE</b>	<b>NIVEAU DE PREUVE POUR EFFICACITE</b>	<b>FORCE DE RECOMMANDATION PAR LA SFC</b>	<b>VOIE D'ADMINISTRATION ET DOSE</b>	<b>PRINCIPAUX EI</b>	<b>CONTRE-INDICATIONS PRINCIPALES</b>
ACIDE ACETYLSALICYLATE ASPIRINE®	Haut	Forte	1000mg Comprimé ou poudre	Troubles digestifs Hémorragie Allergie Syndrome de Reye	Ulcère gastroduodénal Hémorragie Asthme Insuffisance hépatique, cardiaque, rénale Hypersensibilité Grossesse
ACETYLSALICYLATE + METOCLOPRAMIDE	Haut	Forte	900 mg + 10 mg Poudre Maximum 3 par jour	Syndrome dyskinétique Agitation Trouble psychiatrique Trouble endocrinien	Hémorragie Perforation digestive Antécédent de dyskinésie Syndrome extrapyramidal
PARACETAMOL	Élevé en cas de crise faible à modérée	Élevée dans les céphalées peu intenses Modérée dans les crises modérées Non recommandée dans les attaques sévères	500, 1000 mg Maximum 4g/jour	Toxicité hépatique et hématologique	Insuffisance hépatique sévère
PARACETAMOL + CAFEINE	Haut	Faible	500 mg + 50 mg Maximum 6 comprimés/jour	Palpitations et insomnies	
<b>AINS</b>	<b>NIVEAU DE PREUVE POUR EFFICACITE</b>	<b>FORCE DE RECOMMANDATION PAR LA SFC</b>	<b>VOIE D'ADMINISTRATION ET DOSE</b>	<b>PRINCIPAUX EI</b>	<b>CONTRE-INDICATIONS PRINCIPALES</b>
DICLOFENAC	Haut	Forte	25, 50, 100 mg Maximum 150 mg/jour	Syndrome hémorragique Trouble digestif	Ulcère gastroduodénal actif Hypersensibilité
FLURBIPROFENE	Haut	Forte	8,75 mg Maximum 5 comprimés/jour	Dyspepsie Nausée	Risque hémorragique
IBUPROFENE	Haut	Forte	200, 400 mg Maximum 1200 mg/jour	Diarrhée Constipation Vertige	Insuffisance hépatique ou rénale sévère
INDOMETACINE	Moyen	Modérée	25, 75, 100mg Maximum 300 mg/jour	Asthénie	Grossesse après le 5 <sup>ème</sup> mois.
KETOPROFENE	Haut	Forte	100, 150, 100 mg Maximum 200 mg/jour		
NAPROXENE	Haut	Forte	550, 1000 mg Maximum 1100 mg/jour		

Tableau 7 : Traitements non spécifiques de la migraine aiguë (47)

## *b) Médicaments spécifiques*

### **\* TRIPTANS**

Le suffixe "triptan" indique des molécules qui partagent le noyau indole de la sérotonine. Ce sont des agonistes sélectifs des récepteurs de la sérotonine 5HT<sub>1B</sub> et 1D et ont une efficacité clinique dans le traitement des crises de migraine. Ils agissent par le biais de deux mécanismes principaux : la vasoconstriction des vaisseaux intracrâniens et l'inhibition de la libération des substances douloureuses et inflammatoires.

Ils agissent sur les céphalées et améliorent également les symptômes liés aux crises (dyspepsie, photophobie, dysfonctionnement). En revanche, cela n'affecte pas les signes d'aura.

Les triptans peuvent être associés à des antalgiques de pallier I ou à des AINS mais leurs utilisations concomitantes aux dérivés ergotés sont non recommandées à moins de 24H d'intervalle. Ils sont contre-indiqués avec les inhibiteurs de la monoamine oxydase (IMAO) par risque de potentialisation du risque de syndrome sérotoninergique.

	<b>Classe ou molécule</b>	<b>Conséquences</b>	<b>Mécanismes</b>	<b>Commentaires</b>
<b>ANTIMIGRAINEUX</b> <b>Crise</b>	Dérivés ergotés	Risque d'hypertension artérielle, de vasoconstriction artérielle coronaire.	Potentialisation pharmacodynamique	Respecter un délai de 24H entre arrêt du « triptan » et la prise de l'alkaloïde
<b>AUTRES</b> <b>MEDICAMENTS</b>	MAO sélectifs ou non	Risque d'hypertension artérielle, de vasoconstriction artérielle coronaire Potentialisation du syndrome sérotoninergique	Inhibition du métabolisme, interaction pharmacodynamique	Tous les « triptans » ne sont pas métabolisés par la MAO mais la contre-indication reste vraie pour tous.
<b>AUTRES</b> <b>MEDICAMENTS</b>	Inhibiteur du CYP3A4 (macrolides, inhibiteurs de protéases...)	Accumulation, surdosage	Inhibition du métabolisme.	Valable pour élétriptan.

Tableau 8 Associations médicamenteuses contre-indiquées avec les triptans. (48)

De multiples formes galéniques existent pour cette classe médicamenteuse : bien sûr la voie orale en comprimé sec à avaler (sumatriptan, élétriptan, zolmitriptan, naratriptan), en lyophilisat à laisser fondre sous la langue (zolmitriptan) permettant une durée d'action plus rapide car ce dernier sera absorbé par la muqueuse buccale et shuntera l'effet de premier passage hépatique. Le sumatriptan existe sous deux autres formes à savoir la voie intranasale et en injection en sous-cutanée. La spécialité ou la forme galénique la plus adaptée doit être choisie selon l'état général du patient, la sévérité de la crise, et la présence de signes associés tels que des signes digestifs.

Outre la migraine, certains triptans ont une AMM dans d'autres pathologies telle que l'algie vasculaire de la face qui est un des diagnostics différentiels majeur de la migraine (49).

DCI	Spécialités	Dose maximale	Avantages	Inconvénients
ALMOTRIPTAN	Almogran® 12,5 mg	2cp/j	Peu d'effets secondaires notamment spécifiques	
ELETRIPTAN	Relpax® 20-40 mg	2cp/j	Bon équilibre bénéfique/risque du traitement	
FROVATRIPTAN	Menamig® 2,5mg	2cp/j		Très lent temps d'action (4h)
NARATRIPTAN	Naramig® 2,5mg	2cp/j		Très lent temps d'action (4h)
RIZATRIPTAN	Maxalt® 5-10mg (orodispersible 5-10mg)	2cp/j	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le + rapide</li> <li>• Constance d'effets</li> <li>• Pas d'allergies croisées aux sulfamides</li> <li>• Forme orodispersible</li> </ul>	
SUMATRIPTAN	Imigran® cp 35mg, 50mg (spray 10-20 mg, SC 6mg, suppositoires 25mg)	6cp/j	Jusqu'à 6 comprimés, spray, suppositoires et formes injectables	
ZOLMITRIPTAN	Zomig® cp 2,5mg (spray 2,5-5mg, orodispersible 2,5mg)	4cp/j	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jusqu'à 4 comprimés</li> <li>• Pas d'allergies croisées aux sulfamides</li> <li>• Forme orodispersible et spray</li> </ul>	

Tableau 9 : Tableau récapitulatif des principaux triptans, avec les posologies et leurs avantages ou inconvénients d'utilisation. (50)

## \* DERIVES DE L'ERGOT DE SEIGLE

L'effet des dérivés ergotés est principalement de vasoconstricter. Ils sont agonistes des récepteurs sérotoninergiques 5HTD1.

D'autre part ils inhibent l'inflammation neurogène à l'origine de la céphalée.

L'ergotamine présente une affinité spécifique envers les récepteurs monoaminergiques, notamment les récepteurs carotidiens externes.

La dihydroergotamine est administrée en intranasale dans le traitement de la crise migraineuse.

Les dérivés ergotés sont contre-indiqués lorsqu'ils sont associés à d'autres vasoconstricteurs tels que les triptans, ainsi qu'avec des inhibiteurs puissants du CYP3A4 tels que les macrolides. De plus, ils sont contre-indiqués chez les patients présentant une maladie ischémique.

Ils sont également contre-indiqués pendant la grossesse en raison de leur effet tératogène observé chez les animaux et du risque de vasoconstriction pour le fœtus.

Parmi les effets indésirables fréquemment observés, on retrouve des sensations de vertige, des paresthésies aux extrémités, une vasoconstriction périphérique et une augmentation de la tension artérielle. Il est possible de développer une ischémie myocardique, rénale ou cérébrale en raison de vasospasmes. Des cas de fibrose rétropéritonéale, pleurale et des atteintes des valves cardiaques ont également été signalés.

La caféine augmente l'absorption intestinale de l'ergotamine.

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), l'ergotamine et l'association ergotamine + caféine sont considérées comme des options thérapeutiques de dernier recours pour le traitement des crises de migraines, utilisées uniquement en cas d'échec avéré des traitements recommandés tels que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et/ou les triptans. Dans cette situation, l'efficacité de l'ergotamine et de l'association ergotamine + caféine est jugée modérée, comme indiqué dans les avis de la Commission de la Transparence sur le GYNERGENE CAFEINE (mai 2017) et le DIERGOSPRAY® (juin 2015) publiés par la HAS.

## 2. Traitement de fond

On induira un traitement de fond lorsque les crises migraineuses sont trop fréquentes ou que ces dernières engendrent des répercussions trop importantes tant au niveau social que professionnel ou familial.

On préfère le traitement de fond s'il y a échec des traitements de crises ou encore s'il y a des risques de surdosage ou d'abus médicamenteux de la part du migraineux.

Trois grandes classes apparaissent dans la stratégie thérapeutique du traitement de la migraine par traitement de fond (50) :

- **Antihypertenseurs** : Propranolol 40-160 mg/j, Métoprolol 50-200mg/j et Candésartan 16mg/j
- **Antiépileptiques** : Topiramate 25/200 mg/j, Valproate 500-1000 mg/j
- **Antidépresseurs tricycliques** : Amitriptyline 25-100 mg/j

Les médicaments de fond sont des médicaments dont le but principal est de réduire la fréquence des crises, mais ces médicaments peuvent également réduire la gravité ou la durée des crises ou améliorer la réponse des crises au traitement. Il faut attendre deux mois afin d'observer leurs effets ; En effet ces derniers ne sont pas immédiats. Pour une amélioration significative, plusieurs mois de traitement de fond doivent être respectés, avec un suivi médical régulier. Le médecin peut réajuster la dose pendant le traitement en fonction des résultats observés.

### *a) $\beta$ -bloquants*

Les bêta-bloquants font partie de la première ligne de traitement de fond pour la migraine. Deux molécules de cette classe pharmacologique ont l'AMM pour cette indication : le propranolol et le métoprolol. Ils sont bloqueurs des récepteurs  $\beta_1$  au niveau cardiaque ce qui permet par la suite une vasodilatation artérielle. Ils bloqueraient aussi la synthèse de thromboxane A2 qui a une origine algogène. De part ces deux mécanismes, on peut expliquer le rôle des  $\beta$ -bloquants dans la prophylaxie de la migraine.

Les  $\beta$ -bloquants présentent des effets secondaires tels que l'asthénie, l'hypotension artérielle, troubles du sommeil, cauchemars, troubles sexuels, syndrome de Raynaud, bronchospasmes, bradycardie...

De plus les  $\beta$ -bloquants doivent être instaurés seulement si et seulement s'il n'y a pas de contre-indication au traitement. En effet l'asthme, BAV (Bloc Auriculo-Ventriculaire), l'insuffisance cardiaque, le syndrome de Raynaud sont des contre-indications formelles aux  $\beta$ -bloquants.

Ils peuvent être prescrits pendant la grossesse avec mise en place d'une surveillance particulière du nouveau-né juste après la naissance (51).

#### *b) Antiépileptiques*

Effectivement, le topiramate est un anticonvulsivant qui est approuvé par une autorisation de mise sur le marché pour le traitement prophylactique de la migraine chez l'adulte. Cependant, cette indication est réservée après une évaluation approfondie des différentes alternatives thérapeutiques disponibles.

Le topiramate est contre-indiqué pendant la grossesse et chez les femmes en âge de procréer qui n'utilisent pas une méthode de contraception hautement efficace. Cela est dû au fait que le topiramate réduit l'efficacité des contraceptifs œstroprogestatifs. En outre, l'utilisation de topiramate pendant la grossesse augmente le risque de divers problèmes chez les enfants exposés in utero, tels que des malformations majeures (avec une fréquence de 8,2 % comprenant des fentes labio-palatines, des hypospadias, et une microcéphalie), des troubles du neurodéveloppement (comme le spectre autistique avec une fréquence entre 2 et 6 %) et une déficience intellectuelle (avec une fréquence entre 1 et 8 %). Ces informations ont été rapportées par l'ANSM en octobre 2022.

Parmi les effets indésirables fréquents du topiramate, on retrouve des troubles digestifs, des problèmes oculaires tels que vision trouble, diplopie et nystagmus, des symptômes musculo-articulaires tels que myalgie, contractions musculaires et arthralgie, une possible anémie, des altérations de l'humeur, de la fatigue, des paresthésies, de la somnolence, des vertiges, des acouphènes, une alopécie et des

éruptions cutanées (rash). Environ 25 % des patients peuvent également présenter des problèmes de tolérance cognitive, une anorexie et une perte de poids.

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), en ce qui concerne la prophylaxie de la migraine, le topiramate est considéré comme un médicament de deuxième intention. Le rapport entre son efficacité et ses effets indésirables est jugé moyen. Ces informations sont basées sur les avis de la Commission de la Transparence publiés par la HAS en novembre 2004, mars 2014 et septembre 2017.

La délivrance du médicament est soumise à la présentation du formulaire annuel d'accord de soins, qui doit être cosigné par la patiente et le médecin spécialiste (neurologue ou pédiatre), ainsi que de l'ordonnance annuelle émise par le neurologue ou le pédiatre.

### *c) Antidépresseurs*

L'amitriptylline (LAROXYL®) est une molécule appartenant aux antidépresseurs tricycliques ayant une indication dans le traitement de fond des céphalées que ce soit migraine ou de tension. Les doses utilisées dans les indications secondaires sont beaucoup plus faibles que celles utilisées pour traiter une dépression.

Le mécanisme d'action est premièrement l'inhibition de la recapture de noradrénaline et de sérotonine. Cette inhibition lui confère un effet antidépresseur.

Il y a aussi le blocage des canaux sodiques, potassiques et NMDA au niveau central. Ce sont ses derniers qui sont à l'origine des propriétés analgésiques qui sont à priori indépendantes du pouvoir antidépresseur. Les effets analgésiques sont actifs seulement après 2 à 4 semaines de traitement.

L'effet bloqueur au niveau H1 et M3 est à noter mais ne joue pas de rôle dans la prophylaxie de la migraine.

Les contre-indications de cette molécule sont principalement les effets liés aux effets anti-H1 : Glaucome à angle fermé, adénome de la prostate, troubles de la conduction atrio-ventriculaire.

Les effets secondaires sont multiples et peuvent être contraignants pour le patient : somnolence, prise de poids, xérostomie, constipation, hypotension. On retrouve tous

les effets muscariniques : constipation, sécheresse buccale et trouble de l'accommodation (51).

DCI	Posologie	Contre-indications	Effets secondaires
Propranolol	40 à 160mg/j	Asthme, BAV, insuffisance cardiaque, syndrome de Raynaud	Asthénie, hypotension artérielle, cauchemar, troubles sexuels, syndrome de Raynaud, bronchospasmes, bradycardie
Métoprolol	50 à 200 mg/j	Asthme, BAV, insuffisance cardiaque, syndrome de Raynaud	Asthénie, hypotension artérielle, cauchemar, troubles sexuels, syndrome de Raynaud, bronchospasmes, bradycardie
Topiramate	25 à 200 mg/j	Grossesse et allaitement	Myopie aigüe, colique néphrétique, paresthésies, perte de poids, EI centraux
Amitriptyline	20 à 50 mg/j	Glaucome à angle fermé, adénome, troubles de la conduction atrio-ventriculaire.	Somnolence, prise de poids, xérostomie, constipation, hypotension
Acide valproïque	500 à 1g/j	Grossesse, allaitement et hépatite Inhibiteur enzymatique : attention aux IAM	Somnolence, prise de poids, perte capillaire, hépatite
Candésartan	16 mg/j	Grossesse et allaitement, insuffisance hépatique	Hypotension artérielle

Tableau 10 : Tableau récapitulatif des principales molécules utilisées dans le cadre du traitement de fond de la migraine (50).

#### *d) Les anticorps anti-CGRP*

Le CGRP (peptide lié au gène de la calcitonine) est une petite molécule qui se trouve naturellement dans notre cerveau et notre corps. Son action physiologique s'effectue par le biais de sa liaison à un récepteur spécifique. Parmi ses principales actions, on compte la dilatation des vaisseaux sanguins, mais il joue également un rôle dans la transmission de la douleur.

Les concentrations sanguines de CGRP augmentent pendant une crise de migraine. Les anticorps inhibiteurs du CGRP sont spécifiquement conçus pour se lier aux récepteurs du CGRP et neutraliser leur activité. À ce jour, quatre anticorps monoclonaux ciblant le CGRP ont été étudiés. Ils sont connus sous les noms suivants : erenumab (Aimovig®), galcanezumab, fremanezumab (Ajovy®) et eptinezumab (Vyepiti®). Les trois premiers sont administrés par voie sous-cutanée (injection sous la peau), tandis que l'eptinezumab est administré par voie intraveineuse sous forme de perfusion.

Un avantage majeur des anticorps monoclonaux inhibiteurs du CGRP est leur faible risque d'effets secondaires, ce qui témoigne d'une bonne tolérance. Les effets secondaires observés sont principalement liés à la douleur au point d'injection (52).

Il est recommandé d'éviter l'utilisation des anticorps anti-CGRP chez les femmes enceintes en raison du manque de données suffisantes concernant leur utilisation pendant la grossesse, bien qu'aucun effet délétère n'ait été observé chez les animaux.

### e) *La toxine botulique*

L'histoire de cette pratique est née en observant des patients qui ont fait des injections de Botox® à visée esthétique et qui avaient moins de rides mais aussi moins de maux de tête.

Ces injections se réalisent chez un neurologue, tous les 3 mois.

La toxine botulique a un effet un décontractant musculaire.

Ce traitement a été montré efficace chez les personnes souffrant de migraines chroniques.

Bien entendu, ce traitement ne fait pas partie de la première ligne de traitement à visée thérapeutique des migraines, il faut avoir essayé au moins deux autres médicaments de fond auparavant.

Le protocole d'injection qui a été mis en place spécialement pour les migraines est très précis.

Il vise 31 points, au niveau du front, des tempes, du cou, et derrière la tête. Ils sont répartis sur les zones musculaires et les terminaisons nerveuses connectées au complexe du noyau trigémino-cervical. Le Botox® va permettre de bloquer le CGRP (messager de la migraine provoquant la douleur).

La toxine botulique permet une réduction de 30% des migraines chez les migraineux chroniques.

Pour observer une amélioration sur la fréquence de survenue des crises il faut attendre au minimum 3 séances.

La toxine botulique, quand elle est utilisée à visée médicale et dans un cadre hospitalier est entièrement prise en charge par la Sécurité Sociale (53).

### 3. Stratégie thérapeutique

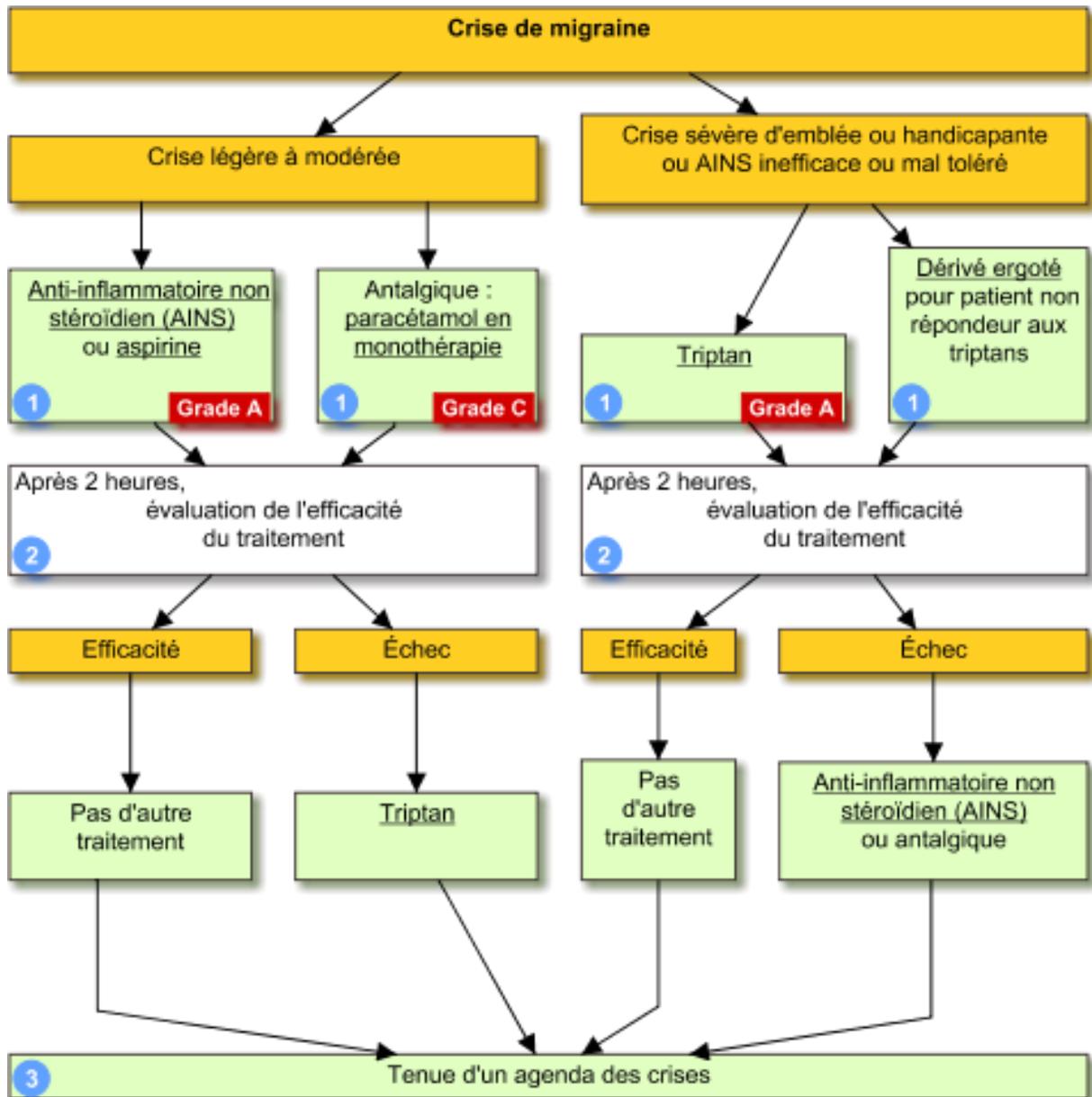


Figure 19 : Arbre décisionnel pour la prise en charge de la crise migraineuse établi par Vidal Recos. (54)

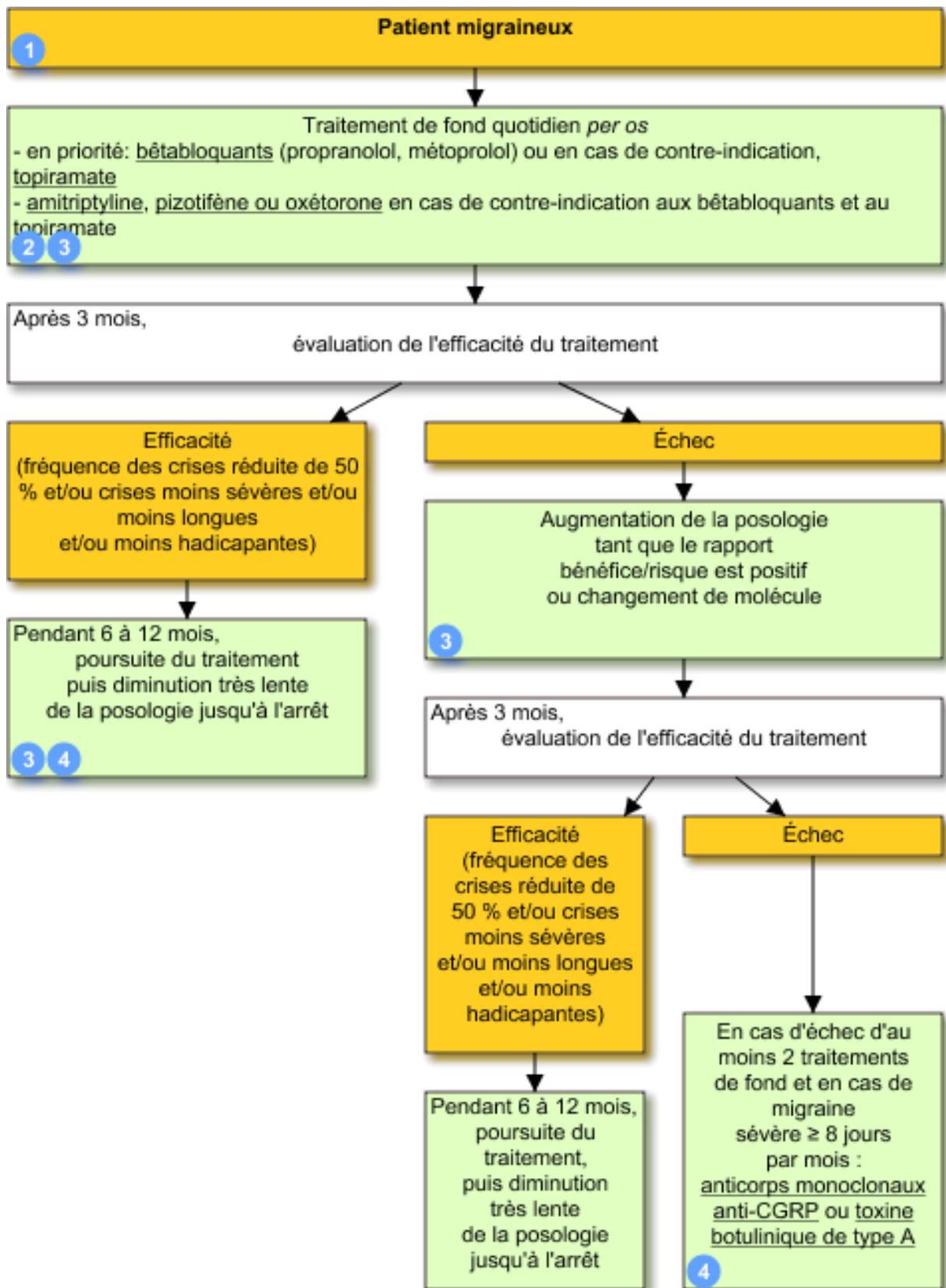


Figure 20 : Arbre décisionnel pour le traitement de fond de la migraine établi par Vidal Recos. (54)

La répartition des traitements de fond et des traitements de crise a également été étudiée au cours de l'enquête, et les résultats obtenus sont présentés ci-dessous.

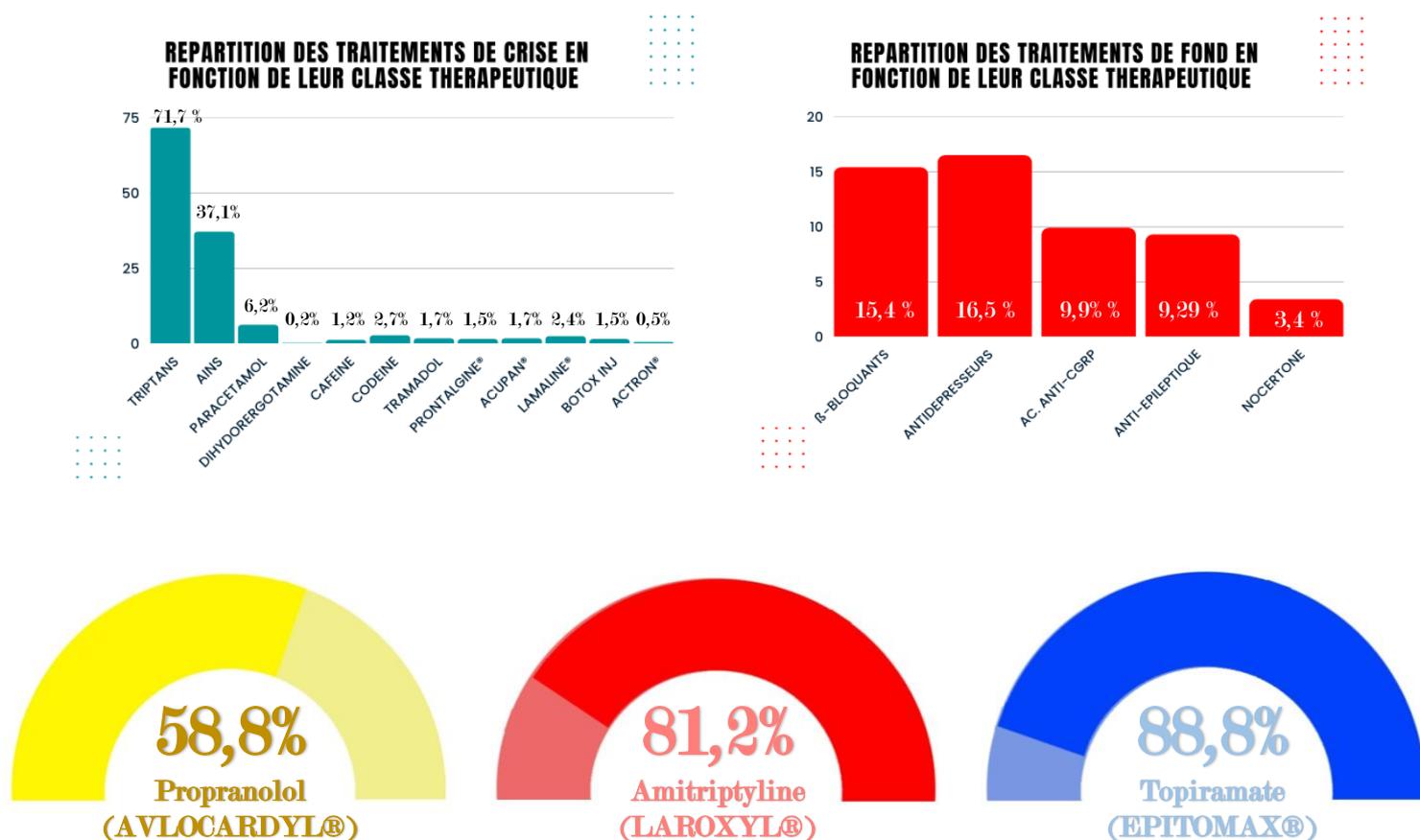


Figure 21 : Distribution thérapeutique des traitements de crises et de fond chez les patients migraineux. (source : enquête personnelle).

Une prédominance notable de prescriptions de triptans (71,7%) est observée, suivie de manière moins fréquente par les AINS (37,1%). Le PARACETAMOL ne représente que 6,2% des ordonnances, une tendance justifiée par son inefficacité à traiter les signes précurseurs de la migraine et sa faible efficacité pendant la crise migraineuse elle-même. La caféine, la codéine et le tramadol sont rarement prescrits, chacun représentant moins de 2% des traitements de la crise migraineuse.

Concernant les traitements de fond de la migraine, deux catégories prédominantes émergent. Les bêtabloquants et les antidépresseurs représentent respectivement 15,4% et 16,5% des prescriptions, soulignant leur incidence plus élevée. Ensuite, les Anticorps anti-CGRP et les antiépileptiques sont prescrits un peu moins de 10% des patients.

Parmi les bêtabloquants utilisés en traitement de fond de la migraine, le propranolol (AVLOCARDYL®) constitue une part significative des prescriptions, représentant 58,8%.

L'Amitriptyline (LAROXYL®) occupe une part importante, couvrant 81,2% des prescriptions parmi les antidépresseurs prescrits dans le traitement de fond de la migraine.

En ce qui concerne les antiépileptiques, le topiramate (EPITOMAX®) est le principal médicament prescrit dans le traitement de fond de la migraine, représentant une proportion significative de 88,8% des prescriptions.

## PARTIE III : LA PLACE DU PHARMACIEN DANS L'ACCOMPAGNEMENT DU PATIENT MIGRAINEUX

### I. Conseils associés à une ordonnance

*Exemple d'ordonnance d'une femme, 40 ans, migraineuse.*

Zolmitriptan 2,5 mg cpr orodispersible : 1 comprimé si besoin, 1 boîte.

ORDONNANCE

Le médicament prescrit sur cette ordonnance est un triptan c'est donc le traitement de crise.

On va donc délivrer au comptoir le médicament, mais afin de réaliser l'acte de dispensation on va délivrer avec la boîte de zolmitriptan un certain nombre de conseils. Pour commencer on va délivrer des conseils sur le mode de prise du traitement. On va rappeler que la posologie est d'un seul comprimé lors de l'apparition du mal de tête (laisser fondre le comprimé sous la langue).

La prise du médicament, lors des signes annonciateurs de la migraine ou au stade de l'aura, avant le mal de tête est inefficace et non recommandée.

L'effet du triptan va se manifester dans l'heure suivant la prise et est maximal à la 4<sup>ème</sup> heure.

Si les symptômes de la migraine réapparaissent après amélioration initiale, un second comprimé peut être pris dans un délai minimal de 2 heures. En revanche, il est déconseillé de prendre un deuxième comprimé dans la même journée si le premier n'a apporté aucun soulagement.

Ensuite on va pouvoir conseiller la patiente avec les règles hygiéno-diététiques. On va dire à la patiente qu'elle doit essayer d'identifier les facteurs qui lui déclenchent une crise afin de les éviter. Afin de limiter ou d'enrayer les crises on lui dira de se mettre dans un endroit calme, obscur, de comprimer sa tempe et d'appliquer une compresse glacée sur le visage.

L'ingestion de café peut faciliter la vidange gastrique souvent altérée chez les migraineux, peut également potentialiser les actions et effets des antalgiques mais la caféine peut, dans certains cas et chez certains patients, être à l'origine de céphalées chroniques quotidiennes par effet rebond.

On peut en même temps proposer des ventes complémentaires telles que des antinauséux si les nausées ou vomissements sont incommodants ou invalidants. On peut conseiller aussi de la phytothérapie avec de la partenelle ou de la grande camomille, de l'oligothérapie avec le cobalt, de l'homéopathie ou encore des bandeaux anti-migraineux, des « roller » antimigraineux avec des huiles essentielles ou encore des coussins rafraichissants.

## II. L'automédication

### 1. « Fiche conseil » associée à une demande spontanée

Pathologie	Migraine	
<b>Limites du conseil</b>	Crises fréquentes, céphalées de forte intensité accompagnées de fièvre, douleurs oculaires, HTA et/ou raideur de la nuque	
	Famille	Produit
<b>Produit pilier</b>	Antalgique (paracétamol +/- caféine)	DOLIPRANE®, EFFERALGAN®, DAFALGAN®, CLARADOL®
<b>Pour augmenter l'efficacité</b>	Anti-inflammatoire (aspirine ou ibuprofène)	NUROFEN®, ASPRO®, IPRAFEINE®, SPEDIFEN®
	Homéopathie	Douleurs pulsatiles aggravées par le bruit et la lumière : belladonna 9CH Migraines pendant les règles : Actea racemosa 7CH Migraines localisées : A droite : Sanguinaria 5CH A gauche : Spigelia 5CH
<b>Pour diminuer les symptômes</b>	Antinauséux	VOGALIB®, NAUSICALM®
	Homéopathie	Vomissements et troubles oculaires : Iris versicolor 15CH Lehning PHAPAX® gouttes
<b>Pour limiter le risque de récurrence</b>	Phytothérapie	Grande camomille en traitement de 3 mois
	Oligothérapie	Cobalt
<b>Accessoires</b>	Coussin réfrigérant	ACTIPOCHE®
	Macaron mentholé	SALVA®
	« Roller » aux huiles essentielles	PURESENTIEL Maux de tête®
<b>Conseils hygiéno-diététiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier et éliminer les facteurs déclenchants</li> <li>• Pendant la crise, se reposer dans le lit, dans le noir, dans le calme</li> <li>• Favoriser la prise de substances facilitant la vidange gastrique (formes effervescentes, café)</li> <li>• Prendre un antalgique le plus précocement possible, dès les premiers signes de migraine.</li> </ul>	

Tableau 11 : « Fiche conseil » associée à une demande spontanée. (source : Manon PASCAL)

## 2. Antiémétiques, antinauséux

**CONSEIL**

« *Qu'utilisez-vous pour soulager vos nausées et vomissements ?* »

Ce sont des symptômes très incommodants et invalidants, les nausées et vomissements accompagnent les crises de 8 migraineux sur 10 (source : enquête personnelle).

On proposera donc des médicaments comme Vogalib® (METOPIMAZINE) ou Nausicalm® (DIMENHYDRINATE).

Ces deux médicaments disponibles sans ordonnance sont utilisés dans le traitement de courte durée des nausées et vomissements sans fièvre.

Le Nausicalm® doit être utilisé à raison de 1 à 2 gélules toutes les 6-8 heures sans dépasser 8 gélules par jour chez les adultes. La durée du traitement ne doit pas excéder 2 jours sans avis médical.

La posologie du Vogalib® est quant à elle de 1 lyophilisat 1 à 4 fois par jour.

Concernant les effets secondaires de ces médicaments, certains sont communs à savoir la somnolence, l'hypotension orthostatique ou encore les effets atropiniques tels que sécheresse buccale, constipation ou encore trouble de l'accommodation.

De part ces effets secondaires, émanent un certain nombre de contre-indications :

Ils ne doivent pas être pris en cas de glaucome à angle fermé, de rétention urinaire liée à un adénome de la prostate ou encore s'il y a une phénylcétonurie liée à la présence d'aspartame dans les comprimés.

Pour finir, on ne les associera pas à des médicaments potentialisant les effets dopaminergiques et on aura des précautions d'emploi avec les médicaments anti-hypertenseurs ou encore sédatifs (55) (56).

### 3. Antalgiques et Anti-inflammatoires

Les antalgiques pouvant être donnés à la suite d'une demande spontanée, relève de l'ordre des médicaments « conseils ».

En effet, les médicaments pouvant être délivrés sans ordonnance sont non listés.

Par exemple, l'ibuprofène, le paracétamol et l'aspirine sont des options couramment utilisées et recommandées. Cependant, il est essentiel de consulter un professionnel de santé pour obtenir un diagnostic précis, déterminer le traitement approprié et évaluer toute interaction médicamenteuse potentielle avec d'autres médicaments que le patient pourrait prendre.

De plus, on conseillera dans ce type de pathologie plutôt des antalgiques à libération rapide, sous forme effervescente permettant donc un délai d'action plus court assorti d'un effet positif sur la vidange gastrique.

### 4. Aromathérapie et phytothérapie

La phytothérapie et l'aromathérapie offrent des approches naturelles complémentaires précieuses dans la prise en charge de la migraine, en fournissant des solutions douces et efficaces pour soulager les symptômes, réduire la fréquence des crises et améliorer la qualité de vie des patients.

**CONSEIL**

*« Je peux vous conseiller des plantes qui pourront contribuer à la diminution et au soulagement de vos migraines »*

**La Partenelle** autrement appelée grande camomille fait partie intégrante de la famille des Astéracées. C'est la plante qui doit être utilisée en première intention dans la prévention des crises migraineuses et elle est reconnue par l'OMS. Le parthénolide contenu dans les sommités fleuries de la partenelle bloque la libération de sérotonine à l'origine du déclenchement de la crise migraineuse. Par ailleurs les principes actifs de cette plante augmenteraient la fluidité du sang et modéreraient les réactions inflammatoires.

On conseillera un traitement sur 3 mois afin d'avoir un effet concluant sur la fréquence et l'intensité des crises.

**Le Pétasite** est un remède bien établi pour les migraines. Son efficacité repose sur les lactones sesquiterpéniques qu'il contient. Comme la grande camomille (grande camomille), le pétasite contient des terpènes très efficaces pour soulager les maux de tête.

Il est recommandé de prendre 50 à 75 mg deux fois par jour pendant 4 à 6 mois afin que son utilisation soit pleinement efficace. (57)

**La Menthe poivrée** (*Mentha Piperita*) est présentée sous forme d'huile essentielle et permet grâce à sa forte concentration en menthol de détendre les muscles et de soulager la douleur. On peut l'utiliser pure ou en la diluant dans une huile végétale par exemple pour effectuer un massage. Elle est cependant très irritante, nous éviterons donc les zones sensibles notamment proches des yeux.

Comme la majorité des huiles essentielles, cette dernière est contre-indiquée chez la femme enceinte et allaitante, chez les enfants de moins de 6 ans et chez les patients asthmatiques ou épileptiques.

*Salix alba*, le **Saule blanc**, famille des Salicacées, verra son mécanisme d'action mimer celui de l'acide acétylsalicylique. Son écorce contient des dérivés salicylés et des flavonoïdes mais aucune étude menée par l'OMS ou l'Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) n'a permis à ce jour de démontrer une réelle efficacité sur les céphalées de manière générale.

Le saule blanc est retrouvé sous forme de gélule en phytothérapie qu'on conseillera de prendre matin et soir.

Son utilisation n'est pas souhaitable chez la femme enceinte et allaitante, en cas d'ulcère, de maladie rénale ou encore d'allergies ou intolérance aux AINS.

Les sommités fleuries de la **Reine des près**, *Filipendula ulmaria*, contiennent aussi des dérivés salicylés possédant une action antalgique. On retrouvera cette plante sous forme de gélule qu'on pourra prendre jusqu'à 3 fois par jour.

Son utilisation n'est pas souhaitable chez la femme enceinte et allaitante, en cas d'ulcère, de maladie rénale ou encore d'allergies ou intolérance aux AINS (58).

## 5. Homéopathie

Il existe différents traitements homéopathiques selon les caractéristiques de la migraine.

En effet, selon les différents types et caractéristiques de la migraine les souches homéopathiques conseillées vont différer.

- \* Migraine battante, avec sensation de tête chaude : BELLADONNA 5CH.
- \* Migraine battante, avec sensation de sentir les battements du cœur dans la tête : GLONOINUM 9CH.
- \* Migraine avec douleur qui siège plutôt dans la nuque : GELSENIUM 9CH.
- \* Migraine à droite au-dessus de l'œil : SANGUINARIA 5CH.
- \* Migraine à gauche : SPIGELLIA 5CH.
- \* Migraine le matin au lever : LACHESIS 5CH.
- \* Migraine avant les règles : ACTAEA RACEMOSA 9CH.
- \* Migraine avec troubles digestifs plutôt l'après-midi : LYCOPODIUM 5CH.
- \* Migraine qui passe d'un côté à l'autre : LAC CANINUM 5CH.
- \* Migraine qui revient dans la même heure : CEDRON 5CH.
- \* Migraine survenant le week-end : NUX VOMICA 9CH.
- \* Migraine aggravée par les graisses et la caféine : CYCLAMEN 9CH.

Pour toutes les indications, la posologie est de 3 granules 3 à 5 fois par jour au moment des crises.

En ce qui concerne la migraine ophtalmique on conseillera IRIS VERSICOLOR 9CH, 3 granules par jour et 10 granules dès l'apparition des premiers symptômes (qui doivent disparaître en quelques minutes). (59)

## 6. Compléments alimentaires

On entend par compléments alimentaires, toutes « les denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés... ». Ils sont vendus sous des formes de doses telles que des gélules, des pastilles, des comprimés, des pilules, des sachets de poudre et même des formulations liquides (ampoules, flacons avec compte-gouttes). (60)

Les compléments alimentaires peuvent interagir avec d'autres traitements et réduire leur efficacité. Dans certains cas, ils peuvent être contre-indiqués. Par conséquent, il est recommandé de consulter un médecin avant de commencer le traitement.

On les appelle le plus souvent les « nutraceutiques » qui n'est que la contraction entre nutrition et la thérapeutique. Sa définition n'est donc autre que « Désigne un produit à base d'aliments vendu en mettant en avant les effets positifs, réels ou affirmés, sur la santé ». (61)

Le plus souvent nous retrouvons des vitamines, des minéraux ou des plantes.

### *a) LE MAGNESIUM*

C'est un minéral (Mg) qui est présent naturellement dans le corps et qui participe essentiellement à de multiples fonctions vitales.

Il peut être administré comme traitement de fond de la migraine et doit être pris soit sous forme de capsules, gélules ou alors, plus rarement il peut être administré en perfusion.

En ce qui concerne son mode d'action : il agirait sur l'activité cérébrale qui participe à l'aura et il bloquerait ou, du moins, diminuerait les échanges chimiques induisant la douleur de la migraine. (62)

Plusieurs études scientifiques montrent que le magnésium réduit la fréquence des migraines de 40% en moyenne et réduit l'intensité de la douleur lors des crises.

La posologie est de 600 mg de citrate de magnésium une fois par jour pendant plusieurs mois. (63)

#### *b) LA RIBOFLAVINE OU VITAMINE B2*

La riboflavine ou plus communément appelée vitamine B2 est une vitamine.

La vitamine B2 active le métabolisme énergétique dans les cellules du corps. Il a été démontré à plusieurs reprises que le métabolisme énergétique du cerveau est fortement perturbé lors des crises de migraine, et donc augmenter l'apport en vitamine B2 a pour but de le stabiliser.

La posologie avec laquelle les études sur la migraine ont été faites est de 200mg pendant les repas deux fois par jour pendant plusieurs mois. Cependant il aurait été démontré que la vitamine B2 s'absorbe mieux par petite dose de 30mg ou 50mg pendant la journée. (62) (63)

#### *c) LE COENZYME Q10*

On le retrouve dans l'alimentation mais, contrairement aux vitamines, notre corps en fabrique aussi par lui-même.

Lors d'une crise de migraine, le métabolisme énergétique dans le cerveau est perturbé. Dans les cellules, les mitochondries effectuent la majeure partie du travail de conversion d'énergie. La coenzyme Q10 est une substance très importante et qui intéresse les biochimistes pour leur permettre d'effectuer ce travail de conversion d'énergie est nettement amélioré ce qui favorise la production d'énergie dans le cerveau. Son utilisation pourrait donc être bénéfique dans le traitement de la migraine. La posologie recommandée varie de 150 mg une fois par jour à 100 mg trois fois par jour pendant plusieurs mois. (63)

#### d) LE COBALT : OLIGOTHERAPIE

CONSEIL

« Pendant les crises, pensez à associer vos traitements à des ampoules de cobalt »

Le cobalt est traditionnellement utilisé comme modificateur de terrain au cours des états migraineux.

Son utilisation est réservée à l'adulte. La posologie recommandée est d'une à trois ampoules par jour à boire, soit, de préférence, le matin à jeun, soit 15 minutes avant un repas ou encore le soir au coucher. Il est conseillé au patient de garder le contenu de l'ampoule 1 à 2 minutes sous la langue avant de l'avalier.

### 7. Accessoires

#### \* Coussin réfrigérant / Thermo thérapie

Le coussin réfrigérant constitue une solution contre les migraines et le mal de tête en soulageant la douleur grâce à l'effet antalgique du froid. Le refroidissement localisé (cryothérapie) réduit le calibre des vaisseaux sanguins (vasoconstriction) et donc réduit le flux sanguin.

Le froid ralentit la transmission nerveuse de la douleur et procure une anesthésie instantanée.

Les poches de thermo thérapie sont retrouvées essentiellement dans les pharmacies et les parapharmacies et permettent de s'adapter à tous les reliefs anatomiques du fait de leur souplesse. Elles se conservent au congélateur et sont réutilisables.

L'utilisation recommandée est de laisser la poche de froid intense sur la zone douloureuse et de la maintenir pendant au minimum 15 minutes. Cette opération peut être renouvelée deux ou trois fois si besoin (64).



Figure 22 : Exemple d'utilisation de poche de thermothérapie. (65)

\* *Macaron menthol SALVA*

Le Macaron Menthol Salva® est un produit naturel à base de menthol pur qui aide à soulager les maux de tête et migraines, grâce à son effet vasoconstricteur.

Le menthol est un composé extrait de la phytothérapie, comme la plante menthe poivrée (*Mentha piperita*), qui peut également être produit de manière synthétique.

En plus de ses effets antiseptiques et analgésiques légers, il a un effet rafraîchissant bien connu.



Figure 23 : Macaron menthol SALVA®. (66)

Il faut appliquer ce macaron sur le front et les tempes lors des crises en frottant légèrement.

\* « Roller » aux huiles essentielles / Aromathérapie

Le « roller » commercialisé par la Société Puresentielle® présente une efficacité prouvée sur la diminution de la douleur liée aux maux de tête. En effet, ce roll-on constitue une association de 9 huiles essentielles (*Eucalyptus globuleux, Lavande vraie, Romarin à cinéole, Myrte rouge, Origan, Camomille romaine, Ravensare, Basilic exotique, Menthe poivrée*) aux parfums relaxants, calmants et apaisants.



Figure 24 : Roller maux de tête Puresentielle®. (67)

Dès que la douleur commence à apparaître, il faut masser avec ce « roller » les 4 points d'acupression à savoir les tempes, les sourcils, la nuque, les trapèzes.... (68)

### III. Aides pour un patient migraineux

#### 1. Associations (la voix des migraineux)

Une association pour les migraineux peut avoir plusieurs avantages pour les personnes souffrant de migraines. Voici quelques-uns des avantages possibles :

- \* Soutien émotionnel : Les associations pour les migraineux peuvent offrir un soutien émotionnel aux personnes atteintes de migraines en leur permettant de se connecter avec d'autres personnes qui connaissent les mêmes difficultés. Les membres peuvent partager leurs expériences, leurs conseils et leurs stratégies pour faire face aux migraines.
- \* Informations et ressources : Les associations pour les migraineux peuvent fournir des informations et des ressources utiles sur la migraine, y compris les causes, les symptômes, les traitements et les stratégies d'adaptation. Les membres peuvent également accéder à des informations sur les dernières recherches et les nouveaux traitements.
- \* Plaidoyer et sensibilisation : Les associations pour les migraineux peuvent plaider en faveur de la recherche et du développement de traitements pour la migraine. Elles peuvent également sensibiliser le public à la migraine et aider à réduire la stigmatisation et la discrimination associées à cette maladie.
- \* Accès à des professionnels de la santé : Les associations pour les migraineux peuvent fournir des informations sur les professionnels de la santé spécialisés dans le traitement de la migraine, tels que des neurologues ou des spécialistes de la douleur. Les membres peuvent également bénéficier de recommandations pour des cliniques ou des centres de traitement.
- \* Activités et événements : Les associations pour les migraineux peuvent organiser des activités et des événements pour les membres, tels que des groupes de soutien en personne ou en ligne, des conférences, des séminaires

et des événements de collectes de fonds. Ces activités peuvent offrir des opportunités de réseautage, de socialisation et de renforcement de la communauté.

Dans l'ensemble, une association pour les migraineux peut être une ressource précieuse pour les personnes souffrant de migraines en leur offrant du soutien, des informations, des ressources et des opportunités de se connecter avec d'autres personnes qui vivent avec la même maladie.

L'association la plus mobilisée et active sur les réseaux sociaux notamment est celle de « La Voix des Migraineux » présidée par Mme DEBREMÉAKER Sabine. « La Voix des Migraineux » est une association régie par la loi de 1901. Son ambition est d'améliorer la condition des patients souffrant de migraines. Elle s'adresse à tous les francophones migraineux, ainsi qu'à leurs proches. Ce site est destiné à proposer des informations fiables et vérifiées sur tous les aspects de la migraine.

Cette association a été conçue par 2 personnes au départ : Loren et Sabine.

Toutes les deux migraineuses, elles constatent l'isolement, le sentiment de déléition, d'abandon et le sentiment que leur maladie n'est pas considérée ni même reconnue. Elles partagent avec les autres migraineux le sentiment d'avoir du mal à se faire entendre et ont donc créé cette association.

Le titre est donc en rapport avec le fait de ne pas être assez reconnues ni même entendues. (69)



Figure 25 : Logo Association "La voix des migraineux". (70)

Choix du logo :

- \* Le symbole des mains s'impose pour tendre la main à tous nos compagnons de maladie.
- \* Les étoiles symbolisent la générosité
- \* La couleur verte est le symbole de l'espoir et le rose celle de la positivité

## 2. Agenda de suivi de crise

L'agenda permet de déterminer la fréquence des crises, de découvrir leurs déclencheurs et d'analyser l'impact des traitements en cours. Un suivi rigoureux est essentiel. Le calendrier est également le journal du migraineux et peut être utilisé par un médecin pour diagnostiquer son état de santé. Certains calendriers sont détaillés, d'autres non.

Certains calendriers sont papiers comme celui proposé par Menarini® (cf. annexe 2) et d'autres sont connectés au travers de diverses application mobiles telles que Apomigraine® (cf. annexe 3).

Souvent, plusieurs items sont à renseigner :

Date et jour de survenue de la crise de migraine (cet élément permet de renseigner si la survenue des crises est régulière ou si ces dernières surviennent seulement en fin de semaine ...).

- Horaire de survenue (intéressant pour savoir si les crises sont régulières et si elles sont nocturnes ou non).
- Intensité de la crise (légère, modérée, sévère).
- Facteurs déclenchants (pour les femmes, elles doivent préciser si elles sont en période prémenstruelle ou non par exemple).
- Durée : combien de temps la crise a duré ?
- Prise de médicaments utilisés à chaque crise migraineuse : combien et à quelle heure ? (Noter tous les traitements utilisés même ceux qui sont disponibles en vente libre et qui ne sont pas spécifiques aux crises migraineuses).

Il est important de noter à la fois les céphalées migraineuses et non migraineuses. (71)

### 3. Application mobile : ApoMigraine®

Cette application est disponible gratuitement sur tous les smartphones et est téléchargeable facilement par toutes les personnes concernées.

Apo est un petit compagnon virtuel qui ne remplace pas le médecin mais qui peut assister le migraineux pour notamment enregistrer des informations relatives à sa pathologie, en faire l'analyse, établir un rapport afin de mieux contrôler et de mieux comprendre l'évolution de sa pathologie. Ce rapport peut être aussi envoyé au médecin afin que ce dernier adapte son approche thérapeutique.

Cette application est une réelle aide pour le patient migraineux et lui permet notamment de :

- 1) Enregistrer une crise de migraine en moins de 30 secondes au travers de l'application.
- 2) Consulter les dernières données et partager le rapport avec le médecin afin d'orienter différemment la consultation.
- 3) Mieux apprivoiser et connaître la maladie avec la diffusion d'information, d'articles.



Figure 26 : Interface application ApoMigraine. (72)

Cette application est très interactive et facilite la gestion de la migraine, avant, pendant et après la consultation avec le médecin.

# **PARTIE IV CAS SPECIFIQUE : EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT DANS L'ACCOMPAGNEMENT DU PATIENT MIGRAINEUX.**

## **I. Généralité**

### **1. Contexte**

Le contexte sociétal en France a changé depuis ces dernières années avec le vieillissement de la population, la chronicisation des maladies, les désert médicaux, le droit des patients, l'âge des professionnels de santé qui augmente...

Le contexte économique qui change aussi, avec la maîtrise des dépenses de santé, on essaye de dérembourser, de diminuer le temps de séjour, la tarification à l'acte.

Face à ce problème sociétal et économique, l'idée est de rendre autonome le patient avec sa maladie, faire en sorte de lui donner les clefs pour qu'il se prenne en charge lui-même sur 2 aspects avec :

- Des compétences d'autosoin : savoir gérer sa maladie par ses soins.
- Des compétences d'adaptation : la personne est-elle capable de prendre son traitement ? Est-elle capable de gérer son stress ? Comprend-elle pourquoi elle prend son traitement ? En a-t-elle envie et en a-t-elle les moyens ?

### **2. Définition**

Selon le rapport de l'OMS de 1996,

L'ETP vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences (d'autosoin, d'adaptation) dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique.

Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient.

Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial (le patient doit être capable de gérer son traitement), conçues pour rendre les patients conscients

et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie.

Ceci a pour but de les aider (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie »

L'information (par exemple lui dire d'espacer les prises d'un médicament) seule ne suffit pas à aider les patients à gérer leur maladie au quotidien. Lorsque l'on délivre une information, on ne se pose jamais la question de ce que ressent la personne en face et de ce que représente le traitement pour elle.

C'est donc au travers d'un dialogue avec des questions ouvertes que l'on arrive à creuser un peu plus les représentations du patient. L'éducation thérapeutique du patient est un processus continu d'apprentissage et de soutien psychosocial permettant au patient une meilleure gestion de la maladie et de son traitement au quotidien.

**“Tu me dis, j’oublie  
Tu m’apprends, je me souviens  
Tu m’impliques, j’apprends.”**

*Benjamin FRANKLIN (1706-1790)*

### 3. Les différentes compétences acquises

Les finalités de l'ETP sont donc d'acquérir :

Des **compétences d'autosoins** : ce sont des décisions que le patient prend avec l'intention de modifier l'effet de la maladie sur sa santé.

- Soulager les symptômes, prendre en compte les résultats d'une autosurveillance, d'une automesure.
- Adapter des doses de médicaments, initier un auto-traitement.
- Réaliser des gestes techniques et des soins.
- Mettre en œuvre des modifications de mode de vie (régime, sport)
- Prévenir des complications évitables.
- Faire face aux problèmes occasionnés par la maladie.
- Impliquer son entourage dans la gestion de la maladie des traitements et des répercussions qui en découlent.

Mais aussi des **compétences d'adaptation** : ce sont des compétences personnelles et interpersonnelles, cognitives et physiques qui permettent aux personnes de maîtriser et de diriger leur existence, et d'acquérir la capacité à vivre dans leur environnement et à modifier celui-ci. Elles s'appuient sur le vécu et l'expérience antérieure du patient :

- Se connaître soi-même, avoir confiance en soi.
- Savoir gérer ses émotions et maîtriser son stress. (Ne pas paniquer, s'adapter)
- Développer un raisonnement créatif et une réflexion critique (par exemple dire simplement à une personne d'arrêter de fumer fonctionne moins que de faire des balances décisionnelles, lui présenter un tableau des bénéfices si elle arrête/continue de fumer).
- Développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles (exemple faire accepter son eczéma ou son masque à oxygène à des personnes craignant peut-être de sortir en public.)
- Prendre des décisions et résoudre un problème.
- Se fixer des buts à atteindre et faire des choix.
- S'observer, s'évaluer et se renforcer.

#### 4. Les étapes de l'ETP

Quatre grandes étapes vont se succéder afin de planifier un programme d'ETP.

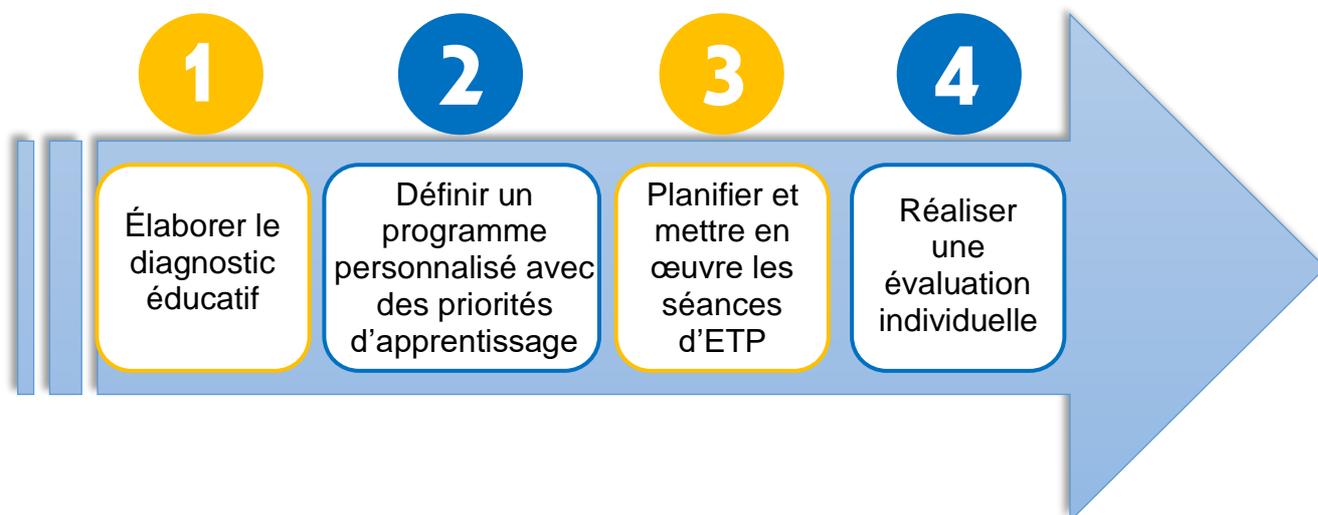


Figure 27 : Chronologie des différentes étapes d'un programme d'ETP. (source : PASCAL Manon)

##### **I. LE BILAN EDUCATIF PARTAGE (OU DIAGNOSTIC EDUCATIF) :**

C'est la partie la plus importante, l'identification des besoins du patient, on va faire la carte d'identité du patient, Qui est-il ? Que ressent-il ? Que sait-il ? C'est là que la personne va se livrer, se confier. Le bilan éducatif partagé est indispensable à la connaissance du patient, à l'identification de ses besoins et attentes et à la formulation avec lui des compétences à acquérir.

##### **II. DEFINIR UN PROGRAMME PERSONNALISÉ :**

Il s'agit de formuler, avec le patient, les compétences à acquérir ou à mobiliser au regard de son projet. Cela doit venir du patient qui ressent le besoin de faire une activité physique et pas du professionnel de santé. Il s'agit de créer une envie lors du bilan éducatif partagé et de pouvoir à terme dessiner le programme du patient.

Lorsque l'on donne un programme à l'ARS il faut qu'il y ait une dizaine de séances (sans que le patient participe forcément à la totalité des séances) pour répondre à toutes les demandes des patients.

### **III. PLANIFIER ET METTRE EN ŒUVRE LES SEANCES COLLECTIVES ET/OU INDIVIDUELLES.**

L'objectif est de proposer une planification des séances d'éducation thérapeutique du patient. Cette phase passe par une sélection des contenus des séances, des méthodes et des techniques d'apprentissage.

Elle se concrétise par des séances individuelles ou (le plus souvent) collectives ou en alternance. L'intérêt des séances collectives est que les patients vont pouvoir partager leurs expériences. Les séances durent en général 45 minutes (2h max), elles sont plus courtes avec des pauses pour les enfants. Elles rassemblent au minimum 3 personnes (au maximum 6 à 8 enfants/8 à 10 adultes).

Parfois des séances individuelles sont nécessaires pour expliquer par exemple la pose d'un dispositif qui nécessite une certaine intimité.

Il faut essayer de planifier le programme dans des temps rapprochés, sur deux mois par exemple pour qu'il y ait un suivi.

1 séance = 1, 2 ou 3 ateliers permettant *in fine* d'acquérir une compétence

### **IV. ÉVALUATION INDIVIDUELLE**

Cette évaluation individuelle est réalisée à la fin de chaque offre d'éducation thérapeutique. Si le professionnel ou le patient souhaite rajouter une séance d'évaluation individuelle, c'est tout à fait possible si cela est jugé nécessaire.

Elle permet de faire le point sur tous les changements, transformations ou compétences acquises par le patient tant sur lui-même que sur sa maladie. Elle est aussi un moment d'échange entre le patient et les professionnels de santé afin d'avoir le ressenti sur la prise en charge par le patient.

C'est notamment après chaque évaluation personnelle qu'on doit mettre à jour le diagnostic éducatif (étape 1 du programme d'ETP).

## 5. Qui peut bénéficier des ateliers d'ETP ?

### **Les Patients :**

N'importe qui, adulte comme enfant, en s'adaptant aux handicaps/à l'âge (ne pas faire des ateliers qui nécessitent une lecture ou une écriture fluide avec des enfants par exemple). Une proposition d'ETP doit être présentée à toute personne quels que soient l'âge, le type, le stade et l'évolution de sa maladie (une personne venant d'apprendre sa maladie ou qui a un changement dans sa vie, comme une grossesse).

Si cette proposition est acceptée par le patient, elle doit s'adapter à ses besoins et à ses demandes. Le patient a toute liberté de participer ou non à un programme d'ETP, il ne peut pas être sanctionné s'il refuse d'y participer.

### **L'entourage du patient :**

Les proches peuvent être associés à la démarche d'ETP s'ils le souhaitent. Les professionnels et les aidants sont aussi concernés car ils prennent soins des personnes âgées et dépendantes ou en situation de handicap moteur, sensoriel ou mental, dans les établissements médico-sociaux ou à domicile.

## 6. Quand peut-on rentrer dans un programme d'éducation thérapeutique ?

Dès l'annonce du diagnostic de la maladie chronique ou à tout autre moment de la maladie avec différents types d'offres pour un accompagnement tout au long de la prise en charge de sa maladie chronique :

- une offre d'éducation thérapeutique « initiale »,
- une offre d'éducation thérapeutique « de suivi régulier » (ou de « renforcement »),
- une offre d'éducation thérapeutique « de suivi approfondi » (ou « de reprise »).

Pour chaque offre d'éducation thérapeutique du patient, la durée et les moyens nécessaires à mettre en œuvre dépendent des besoins du patient. C'est une démarche continue qui nécessite des adaptations permanentes liées à l'évolution de

la maladie et à l'expérience de sa gestion par le patient lui-même, et à ses propres demandes.

C'est pourquoi ces offres, dans leur contenu et leur continuité de l'une à l'autre, doivent rester souples pour répondre aux besoins éducatifs de chaque patient.

#### 7. Quelles sont les formalités permettant d'encadrer un programme d'éducation thérapeutique ?

Les programmes d'éducation thérapeutique doivent revêtir un caractère multi professionnel et multidisciplinaire.

Pour participer à un programme d'éducation thérapeutique il faut être formé à hauteur de 40 heures, formation qui n'est pas nécessaire pour les actions éducatives. Pour être porteur d'un programme il faut suivre une autre formation.

#### 8. Quelles techniques et outils sont utilisés pour les ateliers ?

- Techniques de **communication** centrées sur le patient : écoute active, entretien motivationnel, reformulation.
- Techniques **pédagogiques** : exposés interactifs, simulations à partir de l'analyse d'une situation ou d'un carnet de surveillance, simulations de gestes et de techniques, des activités sportives, des jeux de rôle, des témoignages documentaires, brainstorming.
- **Outils variés** : affiches, classeur-imagier, bandes audio ou vidéo, brochures, représentations d'objets de la vie courante, jeux de rôles (laisser les patients mimer les gestes)

## II. Programme d'ETP et migraine

Exemple d'ETP « Maîtriser la migraine » – CHU de Pau - Dr CHAUDOT Jean Pierre

Les ateliers d'éducation thérapeutique « Maîtriser la migraine » ont pour objectif d'amener les patients à mieux maîtriser la migraine, de transformer chaque patient en un patient expert capable de maîtriser les crises plutôt que de les subir.

Les ateliers sont organisés à l'hôpital de Pau en quatre étapes qui se déroulent sur un an environ.

Différents objectifs sont à atteindre dans le cas des ateliers d'ETP « Comprendre ma migraine » :

- Être capable de dire combien de mouvements d'hyperventilation sont nécessaires pour avoir une sensation de tournis lorsque tout va bien.
- Se rendre compte qu'en pleine crise on bloque sa respiration.
- Savoir reconnaître toutes les situations qui peuvent nous faire « retenir notre souffle ».
- Arriver à éviter des crises en ne bloquant pas la respiration.
- Connaître les médicaments et à quel moment les prendre.
- Penser à s'aider avec la caféine.
- Penser à effectuer des exercices pour détendre trapèzes et muscles cervicaux.
- Penser à expirer profondément plusieurs fois à intervalles réguliers même quand tout va bien.
- Arriver à faire cesser une crise simplement en hyperventilant.

### **ÉTAPE 1 :**

C'est une consultation individuelle d'environ 1 heure, ayant pour objectif de confirmer le diagnostic de migraine selon les critères de l'ICHD3<sup>4</sup> et de s'assurer que le patient est motivé pour participer au parcours pédagogique. De plus cette étape permet de cerner le profil du patient, connaître ses attentes, apprécier ses connaissances sur la pathologie pour mieux l'orienter par la suite. C'est l'objectif même du Bilan Éducatif Partagé (BEP).

Lors de ce BEP les fondamentaux des objectifs sont posés :

- Comprendre les mécanismes de la maladie migraineuse,
- Connaître les médicaments adaptés,
- Bien maîtriser leur utilisation.

Enfin, la clef de la réussite passe par un apprentissage des stratégies de gestion des crises migraineuses conformément aux recommandations de l'HAS ,mais surtout en intégrant une nouvelle approche complémentaire axée sur la maîtrise de la ventilation profonde et de l'hyperventilation en curatif ; Ce programme a pour ambition d'apprendre aux patients à stopper un début de crise en moins de une heure, grâce à la maîtrise du souffle sous diverses approches : sophrologie, relaxation, postures, étirements....

### **ÉTAPE 2 :**

Trois à quatre mois après la première consultation, une première séance collective est proposée au cours de laquelle les patients vivront un partage d'expérience à travers un photolangage.

Ce groupe de parole permet à chaque patient de s'exprimer, de bénéficier de l'expérience des autres. Le médecin répond aux questions techniques et aux difficultés rencontrées au cours des trois derniers mois.

Ensuite, le groupe met en pratique les techniques de ventilation profonde, d'hyperventilation et d'étirements postural dans un atelier pratique animé par un kinésithérapeute.

---

<sup>4</sup> ICHD3 : Classification Internationale des Céphalées 3e édition

Le rôle de la caféine dans la prise en charge de la migraine y est aussi développé au cours de cette étape par les médecins animant cette séance.

Le patient aura acquis plusieurs objectifs dans le cadre de cette étape tels que : penser à effectuer des exercices pour détendre les trapèzes et les muscles cervicaux, penser à expirer profondément plusieurs fois à intervalles réguliers même quand tout va bien, penser à s'aider de la caféine ...

### **ÉTAPE 3 :**

Trois à quatre mois plus tard, le même groupe se retrouve en deuxième séance collective. Au travers d'un jeu de rôles, les patients sont répartis en binômes et imaginent une consultation médicale. L'un des deux joue le rôle du médecin, l'autre celui du patient.

Cette mise en scène permet de faire un point individuel sur les progrès effectués mais aussi d'étudier les difficultés persistantes, et le groupe spectateur participe et propose des solutions concrètes

Un patient expert sera capable d'intervenir face au groupe et d'animer cette partie-là. Ensuite, les exercices sont revus, ventilatoires et posturaux, en présence du kinésithérapeute ou bien de l'hypnothérapeute.

Le patient aura donc la capacité de reconnaître toutes les situations qui peuvent lui faire « retenir son souffle », d'arriver à éviter des crises en ne bloquant pas la respiration, arriver à faire cesser une crise en hyperventilant et aura réviser les objectifs de la deuxième séance.

### **ÉTAPE 4 :**

Environ une année après la première consultation, les patients se retrouvent une dernière fois pour un partage d'expérience, une évaluation des progrès effectués, c'est-à-dire mesurer l'évolution de leur qualité de vie (échelle HIT 6) et de leur consommation médicamenteuse.

Si des difficultés persistent, les professionnels encadrants y répondrons de manière collective.

Un suivi individuel est mené sur deux années afin d'observer l'évolution à long terme

### III. Comment intégrer l'ETP en officine ?

Un cadre existe avec les programmes et la loi HPST.

Voici quelques idées pour intégrer l'ETP dans les officines :

- formation du personnel : les pharmaciens peuvent assister à une formation en ETP pour comprendre et maîtriser les pratiques de cette approche de soins.
- élaboration de programme d'ETP : les officines peuvent développer elles-mêmes des programmes d'ETP spécifiques.
- utilisation de supports pédagogiques : les officines peuvent s'appuyer sur plusieurs supports pédagogiques au cours des ateliers tels que des brochures, vidéos, dépliants, affiches ... Ces supports ayant pour but de renforcer les connaissances acquises lors des séances d'ETP.
- collaboration avec les médecins : les officines peuvent échanger et collaborer avec les médecins pour intégrer l'ETP dans les soins de santé globaux du patient.

Le pharmacien peut s'impliquer s'il le souhaite et construire des actions éducatives adaptées à sa pratique. Il peut développer les entretiens pharmaceutiques et les bilans partagés de médication et en faire des moments « éducatifs ». Il peut également adopter une posture éducative axée sur l'écoute et l'empathie, et sur un questionnement sur ces propres représentations.

Cependant pour intégrer l'ETP en officine, les pharmaciens se heurtent à certains freins mais ont plusieurs leviers pouvant les encourager à le mettre en place.

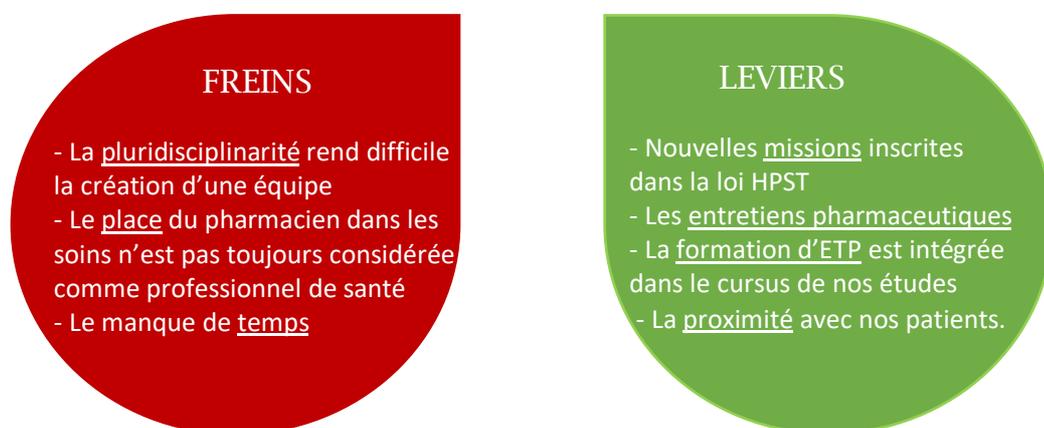


Figure 28 : Comparatifs des différents freins et leviers de l'ETP à l'officine. (source : PASCAL Manon)

## 1. Relation soignant-soigné

On va mettre en place une relation soignant-soigné, il va falloir faire attention aux particularités entre ce qu'attend le soignant et ce qu'attend le soigné, il faut parler le même langage pour pouvoir travailler ensemble.

Les soignants ont un **savoir scientifique**, il faut voir comment le transmettre en s'adaptant au patient.

Il existe aussi un **savoir profane**, c'est celui du patient, expert du vécu de sa maladie. Lors d'atelier de groupe d'ETP, certains patients vont monopoliser la parole pour montrer ce qu'ils savent. Il faut toutefois faire attention avec ce savoir profane. Certains patients dit « patients experts » ont un savoir correct et adapté car ils ont eu une formation à l'ETP et qu'ils ont le vécu de leur maladie, ils savent de quoi ils parlent, tandis que d'autres patients pensent savoir mais leur savoir profane est faux. On a une nouvelle problématique avec la recherche d'informations sur internet et les fakes news, les patients sont certains de savoir et de comprendre mais ils ont tort, il va falloir faire un cheminement avec lui pour lui montrer que ce n'est pas forcément la vérité. On a un bon exemple avec le covid, on entendait tout et n'importe quoi.

## 2. La posture éducative

Les notions clés :

- **Attitude empathique** : s'ouvrir à l'autre, ne pas juger, rechercher la compréhension de l'autre.
- **Bonne communication** : ça s'apprend avec le temps, il ne faut pas poser des questions fermées et les enchaîner, ce n'est pas un interrogatoire mais une discussion/ un échange.
- **Écoute active** : poser des questions ouvertes, relancer le débat, répondre à ce que nous dit le patient pour lui montrer qu'on écoute bien ce qu'il dit et créer une relation avec lui pour qu'il se sente en confiance. Il faut se rappeler du patient car il voit qu'on s'intéresse à lui et qu'on l'a écouté activement. On peut avoir de petites notes lors des ateliers pour nous aider et au prochain atelier on peut lui rappeler des éléments de sa vie (ex : animaux de compagnie...) qu'il nous a dit auparavant pour montrer qu'on n'a pas oublié.
- **Reformulation** : il faut reformuler certains mots qui peuvent être durs pour les patients (ex : ne pas dire drogues mais plutôt substances récréatives)
- **Attitude positive**.

En conclusion, l'ETP offre de nombreux bénéfices dans la prise en charge de la migraine. En fournissant aux patients des connaissances approfondies sur la maladie, ses déclencheurs, ses symptômes et les stratégies d'autogestion, l'ETP leur permet de mieux comprendre leur condition et de prendre des mesures préventives. L'ETP peut également aider les patients à identifier les facteurs de stress, à adopter des changements de mode de vie bénéfiques et à utiliser efficacement les médicaments prescrits. Grâce à cette approche globale, l'ETP favorise l'autonomie des patients dans la gestion de leur migraine, améliore leur qualité de vie et réduit l'impact de la maladie sur leur quotidien.

## CONCLUSION

La migraine est une maladie fréquente et invalidante qui peut affecter considérablement la qualité de vie des personnes atteintes. Les migraines sont souvent caractérisées par des maux de tête pulsatiles intenses, des nausées, des vomissements et une sensibilité accrue à la lumière et au bruit. Malgré les progrès récents dans la compréhension de la physiologie de la migraine, de nombreux aspects restent mal compris et nécessitent encore des recherches supplémentaires.

Les recherches sur la migraine doivent se poursuivre pour développer de nouveaux traitements plus efficaces et mieux comprendre les mécanismes sous-jacents de cette condition. Les avancées scientifiques dans ce domaine pourraient permettre de développer de nouveaux médicaments, de nouvelles thérapies comportementales et de nouveaux protocoles de diagnostic pour améliorer la qualité de vie des personnes souffrant de migraine.

Il est également important de sensibiliser les professionnels de la santé et le grand public à la migraine pour améliorer la reconnaissance, le diagnostic et la prise en charge de cette maladie. Les personnes souffrant de migraine doivent être encouragées à consulter un professionnel de la santé pour évaluer leur symptomatologie et obtenir un traitement approprié. Les médecins doivent être formés pour reconnaître les signes et les symptômes de la migraine, pour évaluer les facteurs de risque et pour fournir un traitement efficace.

Enfin, les efforts doivent être poursuivis pour éduquer les personnes souffrant de migraine sur les stratégies de gestion efficaces, telles que les modifications du mode de vie, la gestion du stress et l'utilisation de médicaments en cas de besoin. Les personnes souffrant de migraine peuvent bénéficier de stratégies de prévention telles que la réduction du stress, une bonne hygiène du sommeil, une alimentation équilibrée et une activité physique régulière. Enfin, les personnes souffrant de migraine doivent être informées de leurs options de traitement, de la disponibilité de médicaments en vente libre et de la nécessité de consulter un médecin en cas de besoin.

En somme, la migraine est une condition complexe qui nécessite une attention accrue et des recherches supplémentaires pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents et développer de nouveaux traitements plus efficaces. Les efforts doivent être poursuivis pour améliorer la reconnaissance, le diagnostic et la prise en charge de la migraine, ainsi que pour éduquer les personnes souffrant de migraine sur les stratégies de gestion efficaces.

## ANNEXES

### FORMULAIRE ANNUEL D'ACCORD DE SOINS

Formulaire annuel d'accord de soins destiné aux filles et aux femmes en âge d'avoir des enfants et pour lesquelles un traitement par une spécialité à base de topiramate est envisagé ou en cours :

#### EPITOMAX® et ses génériques

- Chez les patientes pour lesquelles un traitement par topiramate est envisagé, ce traitement ne peut être initié et renouvelé annuellement que par des spécialistes neurologues ou pédiatres. Dans l'intervalle d'un an, le traitement peut être renouvelé par tout médecin.
- Ce formulaire est remis par un médecin spécialiste neurologue ou pédiatre. Il concerne les filles, adolescentes et les femmes en âge d'avoir des enfants (ou leur représentant légal\*) pour lesquelles un traitement par topiramate est envisagé ou pour lesquelles un traitement par topiramate est déjà en cours pour l'une des deux indications suivantes : **l'épilepsie ou la prophylaxie de la migraine.**
- Ce formulaire vise à s'assurer que toutes les informations et les risques relatifs à l'utilisation du topiramate pendant la grossesse ont bien été expliqués à la patiente (et/ou son représentant légal\*) et ont bien été compris.
- Il doit être complété (parties A et B) et signé par le médecin spécialiste neurologue ou pédiatre et la patiente (ou son représentant légal\*) :
  - à l'initiation du traitement,
  - puis chaque année,
  - et quand une femme envisage une grossesse, ou est enceinte.
- Un exemplaire complété et signé :
  - sera conservé et archivé par le médecin spécialiste neurologue ou pédiatre (il est conseillé de sauvegarder une version électronique dans le dossier de la patiente),
  - sera conservé par la patiente (ou son représentant légal\*),
  - une copie sera transmise au médecin traitant.
- **Ce formulaire signé devra impérativement être présenté à la pharmacie pour toute délivrance du médicament avec l'ordonnance du neurologue ou du pédiatre.**

Les documents d'informations (Résumé des Caractéristiques du produit et notice) sont consultables sur la base de données publique des médicaments : <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>

Des documents complémentaires sont disponibles sur le site de l'ANSM à l'adresse URL suivante : [www.ansm.sante.fr](http://www.ansm.sante.fr) et sur les sites internet des laboratoires commercialisant des spécialités à base de topiramate.

Ce document a été élaboré sous l'autorité de l'ANSM en collaboration avec les associations de patients, les sociétés savantes et les laboratoires commercialisant des médicaments à base de topiramate qui en assurent la diffusion.

\* Pour les patientes mineures, les parents ou la/les personnes titulaires de l'autorité parentale ; pour les patientes majeures protégées par la loi, le représentant légal.

version 1 - octobre 2022 - document élaboré sous l'autorité de l'ANSM en collaboration avec l'ensemble des laboratoires pharmaceutiques commercialisant des médicaments à base de topiramate

# FORMULAIRE ANNUEL D'ACCORD DE SOINS

## Formulaire annuel d'accord de soins destiné aux filles et aux femmes en âge d'avoir des enfants et pour lesquelles un traitement par une spécialité à base de topiramate est envisagé ou en cours :

### EPITOMAX® et ses génériques

#### A À remplir et signer par le médecin spécialiste

Nom et prénom de la patiente : .....

Nom et prénom de son représentant légal\* (si applicable) : .....

Je confirme que la patiente susmentionnée a besoin de topiramate car : OUI

- cette patiente ne répond pas de manière adéquate aux autres traitements, .....
- cette patiente ne tolère pas les autres traitements .....

Je confirme que j'ai expliqué les points suivants à la patiente susmentionnée (ou représentant légal\*) :

- Les enfants exposés au topiramate pendant la grossesse présentent les risques suivants : .....
  - Malformations majeures, dont le risque est environ trois fois supérieur au groupe de référence<sup>(\*)</sup> ne prenant pas de médicament anti-épileptique. Ces malformations incluent des fentes des lèvres et du palais (fentes labiales et palatines), des atteintes des organes génitaux (hypospadias) et une diminution de la taille de la tête et du cerveau (microcéphalies). Selon les dernières études, le risque observé de malformations majeures s'élève jusqu'à 8,2 %.
  - Risque augmenté de petit poids à la naissance du nouveau-né ;
  - Risque de troubles neurodéveloppementaux mis en évidence récemment dans une étude scandinave<sup>(\*\*)</sup>. L'extrapolation des résultats de cette étude à la population française permet d'estimer :
    - un risque de survenue de troubles du spectre autistique qui se situe entre 2 et 6 %<sup>(\*\*\*)</sup>,
    - un risque de survenue d'une déficience intellectuelle qui situe entre 1 et 8 %<sup>(\*\*\*\*)</sup>.
  - Le traitement par topiramate doit être considéré au cas par cas et réévalué régulièrement par un médecin spécialiste de la migraine ou de l'épilepsie et ce, au regard du risque du topiramate en cas de grossesse et des alternatives thérapeutiques disponibles. ....
  - Dans la prophylaxie de la migraine, le topiramate est contre-indiqué pendant la grossesse. ....
  - Dans le traitement de l'épilepsie, le topiramate est contre-indiqué pendant la grossesse sauf en cas de nécessité absolue (absence de réponse aux autres traitements ou intolérance aux autres traitements). ....
  - Dans la prophylaxie de la migraine et dans l'épilepsie, chez la femme en âge de procréer l'utilisation du topiramate n'est possible que si toutes les conditions suivantes sont remplies :
    - La nécessité qu'un médecin spécialiste réévalue régulièrement le traitement par topiramate (au moins 1 fois par an) et la nécessité ou non de le poursuivre. ....
    - La nécessité d'obtenir un test de grossesse plasmatique négatif à l'initiation du traitement. La réalisation de tests de grossesse au cours du traitement pourra s'envisager si nécessaire, en fonction du contexte clinique, à l'appréciation du médecin prescripteur (si la patiente est en âge de procréer). ....
    - La nécessité d'utiliser au moins une méthode de contraception efficace sans interruption pendant toute la durée du traitement par topiramate (si la patiente est en âge de procréer), c'est-à-dire de préférence une méthode dont l'efficacité ne dépend pas de l'utilisateur, telle qu'un dispositif intra-utérin, ou deux méthodes de contraception complémentaires incluant une méthode barrière (préservatif, cape cervicale...).....
- (cf. "Efficacité des méthodes contraceptives", Haute Autorité de Santé (HAS) : [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1757924/fr/efficacite-des-methodes-contraceptives](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1757924/fr/efficacite-des-methodes-contraceptives))
- La nécessité de fixer un rendez-vous avec un médecin spécialiste dès qu'elle envisage une grossesse afin de s'assurer de discuter en temps utile du passage à d'autres traitements, c'est-à-dire avant l'arrêt de la contraception et avant la conception.....
  - La nécessité de contacter son médecin spécialiste immédiatement pour réévaluer en urgence le traitement en cas de grossesse suspectée ou accidentelle.....

Dans l'épilepsie, en cas de grossesse, je confirme que la patiente :

- est résistante ou intolérante à tous les autres traitements, .....
- reçoit la dose efficace de topiramate la plus faible possible, .....
- est informée de la nécessité d'une surveillance spécifique de son enfant à naître pendant la grossesse et de son bébé / enfant après la naissance. ....

Nom du médecin prescripteur : .....

Signature et tampon : ..... Date : .....

version 1 - octobre 2022 - document élaboré sous l'autorité de l'ANSM en collaboration avec l'ensemble des laboratoires pharmaceutiques commercialisant des médicaments à base de topiramate

## B

### À remplir et signer par la patiente ou son représentant légal\*

J'ai / Mon représentant légal\* a discuté des éléments suivants avec mon médecin spécialiste et j'ai / a compris les points suivants : ..... **OUI**

- Pourquoi j'ai besoin du topiramate plutôt que d'un autre médicament. ....
- Je dois consulter au moins une fois par an un médecin spécialiste pour vérifier si le traitement par topiramate reste la meilleure option pour moi. ....
- Les enfants exposés au topiramate pendant la grossesse présentent les risques suivants :
  - Malformations majeures, dont le risque est environ trois fois supérieur au groupe de référence<sup>(\*\*)</sup> ne prenant pas de médicament anti-épileptique. Ces malformations incluent des fentes des lèvres et du palais (fentes labiales et palatines), des atteintes des organes génitaux (hypospadias) et une diminution de la taille de la tête et du cerveau (microcéphalies).  
Selon les dernières études, le risque observé de malformations majeures s'élève jusqu'à 8,2 %.
  - Risque augmenté de petit poids à la naissance du nouveau-né ;
  - Risque de troubles neurodéveloppementaux mis en évidence récemment dans une étude scandinave<sup>(\*\*\*)</sup>.  
L'extrapolation des résultats de cette étude à la population française permet d'estimer :
    - un risque de survenue de troubles du spectre autistique qui se situe entre 2 et 6 %<sup>(\*\*\*\*)</sup>.
    - un risque de survenue d'une déficience intellectuelle qui situe entre 1 et 8 %<sup>(\*\*\*\*)</sup>.

#### Ces risques de troubles neurodéveloppementaux ne sont pas visibles à l'échographie.

Les enfants exposés au topiramate doivent faire l'objet d'une surveillance spécifique pendant la grossesse et après la naissance.

- La raison pour laquelle je dois obtenir un test de grossesse plasmatique négatif, avant le début du traitement et si nécessaire par la suite (si je suis en âge d'avoir des enfants). Des tests de grossesse pourront être réalisés durant le traitement si nécessaire selon l'avis de mon médecin. ....
- Je dois utiliser au moins une méthode de contraception efficace, sans interruption, pendant toute la durée du traitement par topiramate (si je suis en âge d'avoir des enfants). L'utilisation d'au moins une méthode de contraception efficace est primordiale pendant un traitement par topiramate. Le topiramate peut rendre ma pilule contraceptive moins efficace lorsque la dose prescrite est supérieure à 200 mg (dans l'épilepsie). ....
- Les différentes possibilités de contraception efficace (de préférence une méthode dont l'efficacité ne dépend pas de l'utilisateur, telle qu'un dispositif intra-utérin (stérilet), ou deux méthodes de contraception complémentaires incluant une méthode barrière (préservatif, cape cervicale...)). Et/ou nous avons prévu une consultation avec un professionnel spécialisé pour le conseil en matière de contraception efficace. ....
- La nécessité de consulter mon médecin spécialiste dès que j'envisagerai une grossesse afin de m'assurer de discuter et de passer à d'autres traitements avant l'arrêt de la contraception et avant la conception. ....
- Je dois demander un rendez-vous en urgence avec mon médecin spécialiste si je pense être enceinte. ....
- Dans l'épilepsie, en cas de grossesse, je confirme que j'ai discuté avec mon médecin spécialiste et compris les points suivants :
  - J'ai compris que le topiramate est contre-indiqué pendant la grossesse sauf en cas de nécessité absolue, c'est-à-dire lorsque les autres traitements sont inefficaces ou non tolérés (effets indésirables) ; .....
  - J'ai compris que je ne dois pas arrêter mon traitement sans avoir vu mon médecin car un arrêt brutal du traitement peut conduire à la recrudescence des crises, ce qui pourrait avoir de graves conséquences pour moi et pour mon enfant ; .....
  - J'ai compris qu'il est nécessaire d'assurer une surveillance spécifique de l'enfant à naître pendant la grossesse et du développement de mon bébé / enfant après la naissance ; .....
  - J'ai compris que les troubles neuro-développementaux ne se verront jamais à l'échographie. ....
- Dans le traitement prophylactique de la migraine, j'ai discuté avec mon médecin et j'ai compris que le topiramate est contre-indiqué en cas de grossesse.  
En cas de grossesse imprévue, j'ai compris qu'il fallait que je contacte mon médecin en urgence. ....
- À la pharmacie, je dois présenter cet accord de soins signé accompagné de l'ordonnance pour chaque délivrance du traitement, que je sois traitée pour une épilepsie ou pour la migraine. ....

L'ensemble des conseils relatifs à une contraception efficace doivent être suivis, même en l'absence de règles avec un test de grossesse négatif. Ces conditions concernent également les femmes qui ne sont pas sexuellement actives, sauf si le prescripteur considère qu'il existe des raisons incontestables indiquant qu'il n'y a aucun risque de grossesse.

Nom et prénom de la patiente : .....

Nom et prénom de son représentant légal\* (si applicable) : .....

Signature : ..... Date : .....

(\*) Pour les patientes mineures, les parents ou la/les personnes titulaires de l'autorité parentale ; pour les patientes majeures protégées par la loi, le représentant légal.

(\*\*) Dans la population générale européenne, le risque de malformations majeures est de 2 à 3 %.

(\*\*\*) étude sur la population scandinave publiée en mai 2022 dans le JAMA Neurol. Dans la population générale en France, le risque de trouble autistique est de 0,8 à 1,0 %.

[1] et le risque de déficience intellectuelle est de 1 à 2 % [2].

(\*\*\*\*) Ces valeurs doivent être considérées avec prudence compte tenu des limites de l'extrapolation de ces résultats scandinaves aux données françaises.

1- Dejobet-Ayoub M, Klapouszczak D, Jiron C, Sentenac M, Amaud C, Ego A. La prévalence des TSA continue de croître en France : données récentes des registres des handicaps de l'enfant. Bull Epidemiol Hebd. 2020;(6-7): 128-35

2. <https://www.hat.inserm.fr/inserm-02102567>

Mois : .....

Nombre de comprimé(s) par mois : .....

Jours	Profil de crise				Traitement		
	Durée de la migraine (en heures)	Intensité + / ++ / +++	Symptômes associés (N, V, IB, IL)	Facteurs déclenchants	Nom du médicament	Nombre de comprimé(s)	Réurrence (Oui/Non)
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

N = nausées • V = vomissements • IB : intolérance au bruit • IL : intolérance à la lumière

Annexe 4 : Agenda de crise Menarini. (74)



Annexe 5 : Calendrier de crise ApoMigraine. (72)

## // CONTACT

Pour prendre rendez-vous

Dr Jean-Pierre CHAUDOT : 06 60 49 29 75

Pour plus d'informations

jean-pierre.chaudot@ch-pau.fr

## Maîtriser la migraine

Programme d'éducation thérapeutique du patient

Centre Hospitalier de Pau



Centre Hospitalier de Pau  
4 boulevard Hauterive  
64046 PAU Cedex  
www.ch-pau.fr - ☎ 05 59 92 48 48



Février 2022

## // Qui peut en bénéficier ?

Ce programme s'adresse à **toute personne souffrant de migraines**, occasionnelles ou sévères, adultes comme enfants.

## // Déroulement du programme

**1** Une **première consultation** au Centre hospitalier de Pau avec M. le Dr CHAUDOT ou M. le Dr MICOULEAU. *Durée : 1 heure*

Des **ateliers thérapeutiques en groupe** (6 à 10 personnes), programmés :

- 2**
  - ▶ 3 mois après la première consultation ;
  - ▶ 6 mois après la première consultation ;
  - ▶ 12 mois après la première consultation.

En plus des médecins, une infirmière hypnothérapeute et un kinésithérapeute interviennent lors de ces ateliers pour vous offrir une prise en charge globale et optimale.

Ces ateliers collectifs ont lieu **le vendredi, de 17h30 à 19h30**.



## // Les objectifs

L'objectif est de permettre aux patients d'avancer vers une véritable guérison en leur apprenant à :

- ▶ **Distinguer**, sur un début de mal de tête, ce qui est :
  - ▶ Un début de migraine ;
  - ▶ Un mal de tête d'autre origine susceptible de se transformer en migraine ;
- ▶ **Savoir gérer** une crise ;
- ▶ **Comprendre** le mécanisme de la migraine.

## // Intervenants du programme

- **Docteur Jean-Pierre CHAUDOT**  
*Consultation prévention céphalées au Centre Hospitalier de Pau*
- **Docteur Xavier MICOULEAU**  
*Médecin généraliste à Lescar*
- **Madame Virginie DESILLES**  
*Infirmière hypnothérapeute*
- **Monsieur Lionel AMATO**  
*Kinésithérapeute à Arette*

Enquête sur la prévalence, les symptômes et les traitements de la migraine : Améliorer la prise en charge de cette affection courante.

## MATERIEL ET METHODES

– **Le milieu de l'étude** : Cette étude est réalisée dans le cadre de l'écriture de ma thèse d'exercice de Pharmacie.

– **Qui étudions-nous?** La population concernée est les personnes migraineuses. La taille de la cohorte étudiée est de 600 patients.

– **Qu'est-ce qu'on mesure ?** On mesure à travers cette étude la connaissance et l'impact de la maladie vue par le patient lui-même.

– **Comment mesure-t-on ? Avec quels instruments ?** Le questionnaire a été réalisé par l'intermédiaire de la plateforme GoogleForms®. Ce questionnaire comporte 24 questions dont 20 obligatoires. Les 4 autres questions devaient être remplies seulement si le patient était concerné (si vous êtes une femme, si pas de comorbidités...). Les réponses étaient sous forme de choix multiples, unique choix, réponse libre courte ou encore échelle de valeur. Le déroulement questionnaire a été fondé sur la base du plan de ma thèse. Dans la première partie de ma rédaction (partie intitulée : COMPRENDRE LA MIGRAINE), j'évoque l'épidémiologie (c'est pourquoi j'ai posé les questions 1, 2, 3, 4) ; j'évoque également les facteurs déclenchants (d'où mes questions 10 et 11) ; je parle aussi des comorbidités existantes chez les migraineux (question 5) ; et je termine cette partie par les impacts socio-professionnels (questions 21, 22, 23).

Cette étude a été faite afin de faire suite à l'enquête générée par Novartis (évoquée dans ma thèse) qui ne traite que de l'impact professionnel, social et économique. De plus la cohorte étudiée par la Société Novartis est de 305 migraineux, ainsi je souhaitais élargir encore un peu plus l'échantillon analysé.

– **La collecte des données, par qui ? Comment ?**

Il s'agit d'une enquête rétrospective sur une période de 15 jours, menée du 1<sup>er</sup> février 2023 au 16 février 2023. Cette enquête a été réalisé par le biais des réseaux sociaux, ainsi qu'en direct au comptoir.

La voix des migraineux est une association activement mobilisée pour soutenir, informer, et aider les patients migraineux. Leur page Facebook recense environ 10 500 abonnés.

J'ai contacté par mail, sa présidente, Mme Sabine DEBREMAEKER, qui, a gentiment accepté de lire mon questionnaire afin de me faire un retour sur son fond et sa forme. Ces analyses et critiques m'ont permis d'améliorer les questions afin que les réponses rendues génèrent des données exploitables par la suite. Après quelques modifications, Sabine, a publié sur sa page en mobilisant les sujets migraineux afin d'avoir un maximum de réponses pour que l'échantillon analysé soit le plus représentatif possible de la population migraineuse :



The image shows a screenshot of a Facebook post from the page 'La Voix des Migraineux'. The post text is as follows:

Bonjour

Améliorer LE PARCOURS DE SOIN DU PATIENT MIGRAINEUX est l'un de nos objectifs.

Le pharmacien est notre premier recours pour les médicaments, pour des conseils, pour nous orienter avec bienveillance. Dans le cas de la migraine, c'est encore souvent compliqué d'être vraiment pris en compte. Nous soutenons les étudiants dont le projet est d'améliorer cette relation patients - pharmaciens.

Il y a 2 ans, nous avons soutenu Ervenita OSMANI, étudiante en pharmacie. Grâce à vos réponses à son enquête, elle a pu mener à bien son projet et réussir avec brio sa thèse en avril 2022.

Cette fois, c'est Manon PASCAL, elle aussi étudiante en pharmacie, qui propose de réaliser sa thèse autour de la migraine. Elle a besoin de 200 réponses pour avoir assez de données pour rédiger sa thèse. Le questionnaire est court. Montrons que la communauté est mobilisée.

Chiche, 200 réponses d'ici dimanche soir ! Voici le lien.

<https://forms.gle/kLuye9QWxBBcAakv9>

The post includes a photograph of a female pharmacist in a white lab coat smiling and handing a document to a male customer in a pharmacy setting. Below the photo, the post shows 214 likes, 170 comments, and 36 shares. There are buttons for 'Solidaire', 'Commenter', and 'Partager'. A comment section is visible with one comment that says 'Fait' and another that says 'J'aime Répondre 11 h Modifié'. At the bottom, there is a text input field for a comment.

 **Manon Pascal** · 2 février, 17:05 · 🌍

Bonjour à toutes et à tous,  
 Etudiante en 5ème année de pharmacie à Montpellier, je réalise une enquête auprès de la population migraineuse dans le cadre de la rédaction de ma thèse 🧑🏻‍🎓✍️.

Vous êtes migraineux ? Alors, 5 petites minutes suffisent pour répondre à ce questionnaire qui me sera très profitable pour établir des données/statistiques dans la population migraineuse en France 🇫🇷📊.

Les questions obligatoires sont signalées par une étoile rouge pour les autres si vous n'êtes pas concerné vous pouvez ne pas y répondre.

Biensur, les réponses données seront entièrement anonymes.

Merci beaucoup pour votre participation et pour votre aide. 🙏

Voici le lien :



**QUESTIONNAIRE MIGRAINE**

DOCS.GOOGLE.COM

**QUESTIONNAIRE MIGRAINE** 🗨️

Etudiante en 5ème année de pharmacie à Montpellier, je réalise une enquête auprès de la population migraineuse dans le cadre de la rédaction de ma thèse 🧑🏻‍🎓✍️. Vous êtes migraineux ? Alors, 5 petites...

👍 25 68 commentaires

 J'aime  Commenter  Envoyer

Je remercie énormément Sabine qui m'a permis de récolter énormément de réponses. Je ne peux pas les quantifier car j'ai déposé mon questionnaire ailleurs également. Je pense que la majeure partie des questionnaires obtenus émanent de la voix des migraineux.

Le questionnaire a aussi été déposé sur des groupes de solidarité entre migraineux et a été distribué au comptoir lorsque les ordonnances témoignaient de cette pathologie.

– **L'analyse, les méthodes décrites en détail.**

Le détail des caractéristiques recueillies est le suivant :

- Le sexe
- L'âge
- La catégorie socio-professionnelle
- A quel âge a débuté votre migraine ?
- Avez-vous des comorbidités ?
- Combien de jours par mois avez-vous des migraines ?
- Combien de temps dure votre migraine sans médicament (en heures) ?
- Qu'elle est, selon vous, l'intensité de vos crises ?
- Les migraines vous réveillent-elles la nuit ?
- Quels sont les facteurs susceptibles de déclencher une crise migraineuse ?
- Si vous êtes une femme, vos migraines sont-elles améliorées par ?
- Si vous êtes une femme, vos migraines sont-elles aggravées par ?
- Qu'est ce qui soulage vos migraines ?
- Avez-vous essayé déjà d'autres techniques que les médicaments ?
- Prenez-vous des médicaments pour soulager vos migraines ?
- Quels traitements prenez-vous ?
- Quels traitements de crise ?
- Quels traitements de fond ?
- Le traitement de la crise vous soulage-t-il : toujours, souvent, parfois, jamais
- Estimez-vous que votre migraine vous gâche la vie ?
- Votre migraine impacte-t-elle votre vie sociale ?
- Votre migraine impacte-t-elle votre vie professionnelle ?

Toutes les données et réponses recueillies seront bien entendu anonymes.

# RESULTATS

## 1) Population étudiée

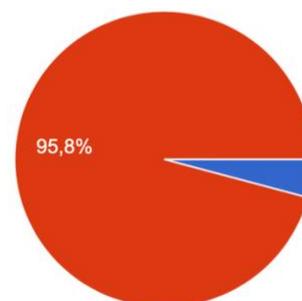
Il s'agit de 575 femmes (95,8 %) et 25 hommes (4,2 %) soit un sex ratio femmes/hommes de 23.

Cette large différence peut s'expliquer par le fait que les femmes se sentent majoritairement plus impactées par cette pathologie et sont plus sensibles aux actions menées sur cette maladie que les hommes.

De plus le problème du sous-diagnostic qui concerne pathologie peut en être responsable aussi. Les hommes consultent nettement moins chez le médecin et donc les pathologies telles que la migraine sont beaucoup moins diagnostiquées chez les hommes. Malgré cette forte inégalité de réponses, on voit bien que la majorité sont des femmes ce qui est en accord avec le fait que cette pathologie touche plus les femmes que les hommes.

Êtes-vous :  
600 réponses

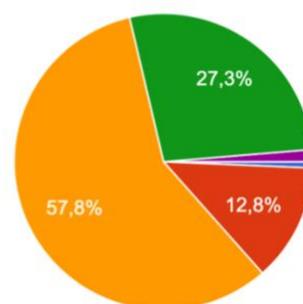
● Un homme 🧔  
● Une femme 🧑



La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30-49 ans avec plus de la moitié des réponses appartenant à cette catégorie, suivie des 50-69 ans représentée par 27,3 % puis par les 18-29 ans qui correspondent à 12,8 %. Les 0-17 ans sont quant à eux représentés par 0,7 % soit 4 réponses sur les 600 obtenues. Cette discordance montre que les adultes sont nettement plus touchés que les enfants. De plus, dans le groupe analysé les enfants sont très peu nombreux et ils ne se soucient que très peu de leur pathologie avant l'adolescence.

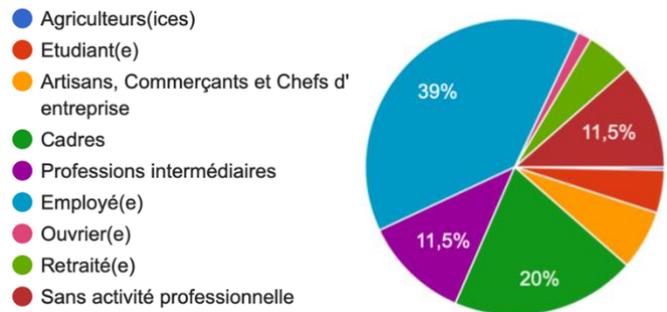
Quel âge avez-vous ?  
600 réponses

● 0-17 ans  
● 18-29 ans  
● 30-49 ans  
● 50-69 ans  
● + 70 ans

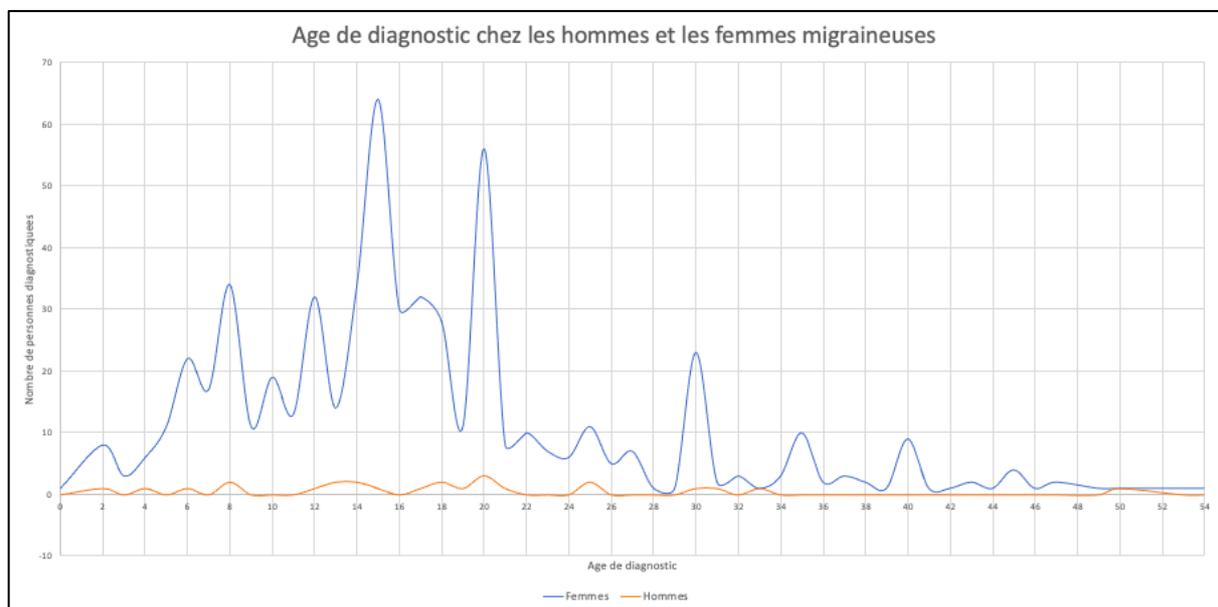


En ce qui concerne les catégories socio-professionnelles, ce sont les employés, professions intermédiaires et les cadres qui sont très majoritaires dans ce questionnaire. Le but était de voir si l'activité professionnelle et les secteurs d'activité influent la pathologie migraineuse. Sans réelle surprise, les patients travailleurs atteints de migraine représentent au total 83,2 % et les sans activité professionnelle (soit chômage soit retraitée) ne concerne que 16,5 %. Ainsi, on peut en déduire, que le travail peut influencer sur l'apparition de migraine en générant notamment des facteurs déclenchants, tels que le stress, efforts physiques intense ou autre

Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ?  
600 réponses



## 2) Caractéristiques de la pathologie

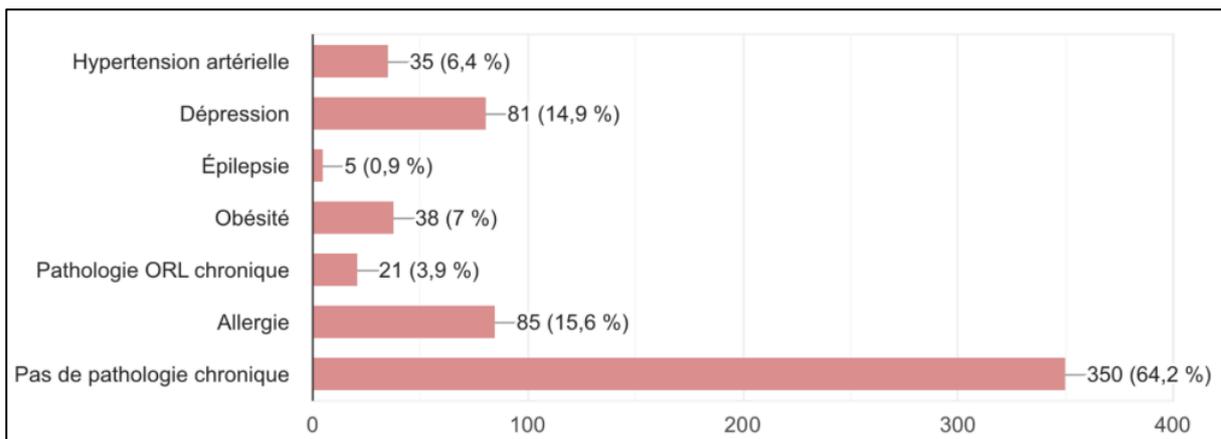


Cet histogramme nous présente l'âge des patients migraineux lorsqu'ils ont été diagnostiqués migraineux. On voit très clairement que la migraine se diagnostique plutôt précocement. En effet, la majorité ont été diagnostiqués entre leur petite enfance (6 ans) et leurs 30 ans. La moyenne étant de 20,6 ans. Ce sont les périodes de la vie, ou pour les femmes, les variations hormonales sont majeures. En effet, vers 13 ans, le premier cycle débute avec l'apparition des règles. De plus l'âge moyen en France

pour une grossesse est de 31 ans. La ménopause génère une amélioration au niveau de l'intensité, de la durée, et de la survenue des crises. Ainsi, après 50 ans qui est l'âge moyen pour une femme ménopausée, très peu de diagnostics sont posés car la variation d'hormones à cesser.

Il est très rare que le diagnostic soit posé après 40 ans. On peut voir aussi que le taux de diagnostics est toujours nettement supérieur chez le sujet féminin.

Chez l'homme on remarque aussi une prédominance des diagnostics entre 14 et 30 ans.



### 3) Temps des crises

Le nombre moyen de jours de migraine par mois est de **11 jours**. Cela signifie qu'une personne souffrant de migraines peut s'attendre à avoir des symptômes migraineux pendant environ 11 jours chaque mois. Cette estimation est basée sur des données statistiques recueillies auprès de personnes atteintes de migraines.



Il est important de noter que la fréquence et la durée des migraines peuvent varier considérablement d'une personne à l'autre. Certains individus peuvent éprouver des migraines plus fréquentes et plus intenses,

tandis que d'autres peuvent avoir des épisodes moins fréquents. La durée des migraines peut également varier, allant de quelques heures à plusieurs jours.

En moyenne, les patients migraineux ont une crise tous les 3 jours soit 11 jours par mois. Il y a des patients qui n'ont pas des crises tous les mois et d'autres, qui contrairement à ces patients, souffrent de migraine incessante et sont douloureux 30 jours par mois.

Dans la cohorte étudiée, 21 personnes disent avoir des migraines tous les jours.

Parmi ces 21 personnes, 20 personnes soit 95,2% prennent un traitement médicamenteux. 7 (33,3%) personnes ont seulement un traitement de crise, 1 (4,7%) personne a un traitement de fond dans traitement de crise, 12 (57,1%) personnes prennent des traitements de crises et de fond et 1 (4,7%) personne n'a pas de traitement.

Effectivement, les médicaments utilisés dans le traitement de la migraine ne sont pas efficaces à 100%. La migraine est une affection complexe et multifactorielle, et chaque individu peut réagir différemment aux traitements. Les médicaments pour la migraine sont conçus pour soulager les symptômes et réduire la fréquence et l'intensité des crises, mais ils ne garantissent pas une efficacité totale pour chaque personne.

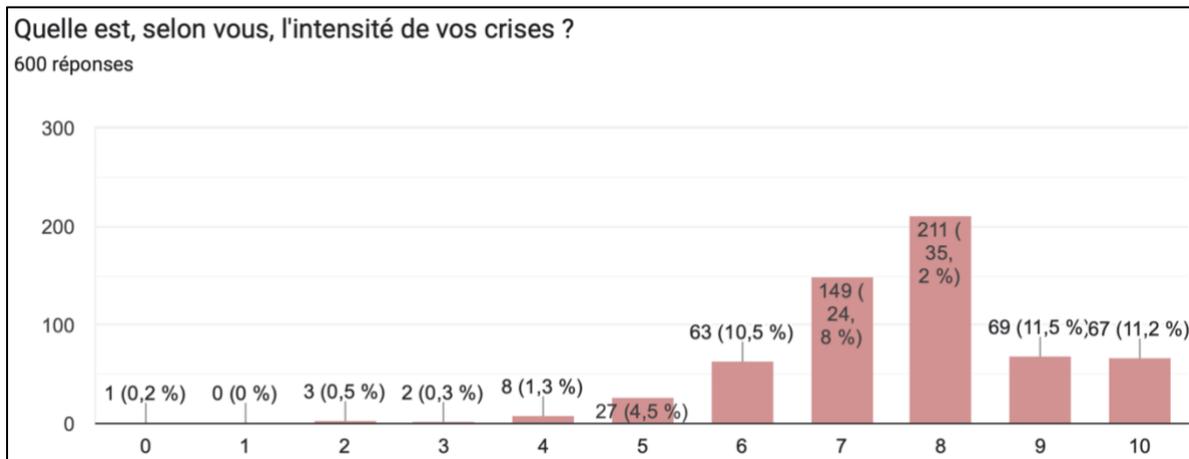
**43,33H** c'est le nombre d'heures en moyenne que dure une crise de migraine sans prise de médicaments. Cette durée est très relative puisque certaines des personnes ont répondu qu'elle ne cessait pas sans prise de médicament et donc qu'il prenait directement un médicament de crise. Pour certaines personnes, la migraine dure indéfiniment car ils sont dans une impasse thérapeutique. Malgré la prise de traitement de crise + fond, la douleur est constante et persistante.

Ce qu'on peut remarquer c'est que si on parle plus largement, il faut 2 jours à une personne non traitée pour que la migraine cesse.



**43,33H**

TEMPS MOYEN D'UNE CRISE MIGRAINEUSE SANS PRISE DE MÉDICAMENTS.



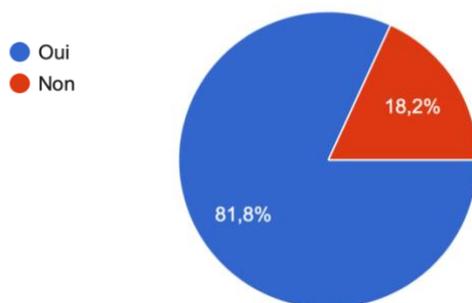
La migraine est considérée comme une maladie ou la douleur peut rester modérée mais qui est souvent quand même caractérisée d'intense et pulsatile.

Ce graphique nous présente les résultats dans la population étudiée. On voit, en effet que les patients ont jugé l'intensité de leur crise entre 6 à 10 sur une échelle de douleur allant de 0 à 10.

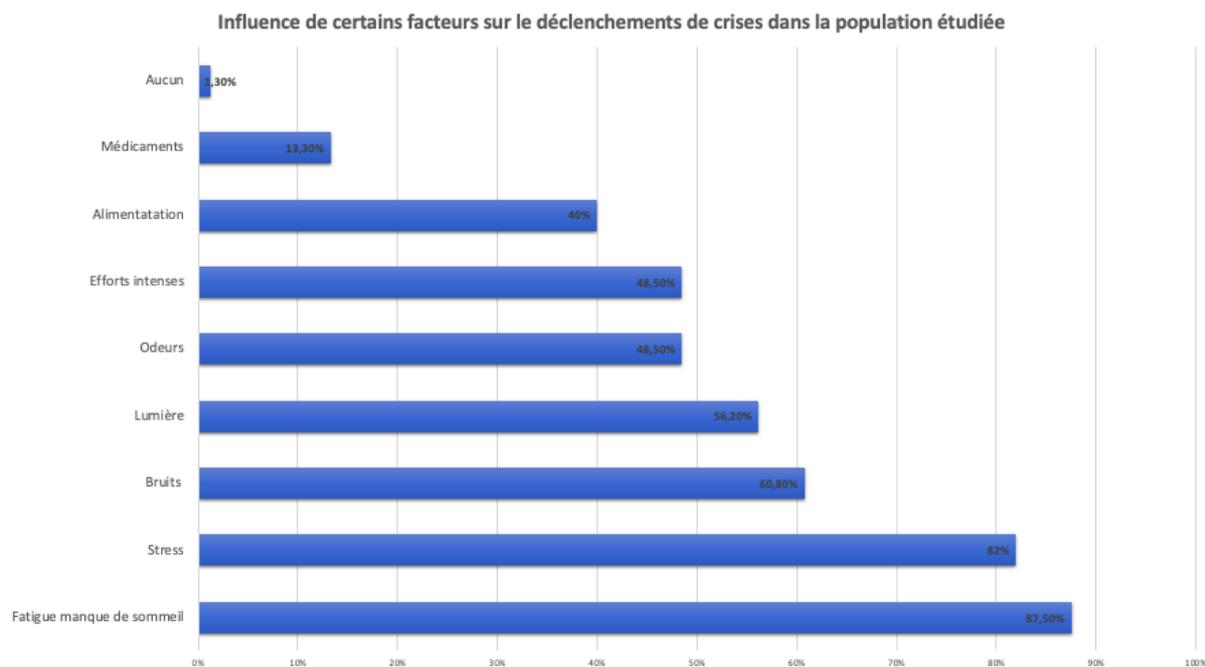
Cette étude sur l'intensité des crises peut être biaisée par le fait que le seuil de douleur et le support de ces dernières varient d'un individu à un autre. Ainsi certaines personnes caractériseront la douleur comme modérée et d'autre comme très intense alors que cette dernière est en réalité équivalente.

Les migraines vous réveillent-elles la nuit ?

600 réponses



Lors des crises la douleur est pulsatile et parfois incessante. Ainsi plus de 80% des migraineux voient leur sommeil impacté par leur crise et sont même réveillés du fait de la forte douleur.



En ce qui concerne les facteurs déclenchants, on a vu dans le déroulé de la thèse qu'ils sont multiples et très invalidants.

Les résultats du questionnaire en témoignent.

Certains sont plus ou moins fréquents.

La fatigue et le manque de sommeil arrivent en première position avec des crises qui sont déclenchées chez 87,5% des migraineux soit près de 9 patients sur 10.

Le stress ou surcharge d'émotions arrive en deuxième position. 82% des migraineux sont sujet à contracter une crise en période stressante (examen, problèmes familiaux ou autre).

Le bruit intense arrive en troisième position des facteurs déclenchants ou aggravants avec 60,80% des gens qui y sont sensibles.

La lumière est désagréable et aggrave les migraines chez plus d'un patient sur 2.

Le cinquième sur la liste concerne les odeurs fortes ou désagréables ex aequo avec les efforts trop intenses.

Les migraines cataméniales sont très présentes chez les femmes et beaucoup ont répondu les règles, cycles menstruels, variations hormonales pour décrire les facteurs déclenchants.

Ensuite en fin de classement on peut retrouver l'alimentation et les médicaments qui ne sont tout de même pas négligeables. Ils influent les crises des patients respectivement de 40% et de 13,3%.

Plusieurs autres facteurs ont été cités dans le questionnaire, mais sont négligeables à l'échelle de la population étudiée avec seulement 0,2%. Ce sont le vent, le soleil, anesthésie générale, problème de mâchoires.

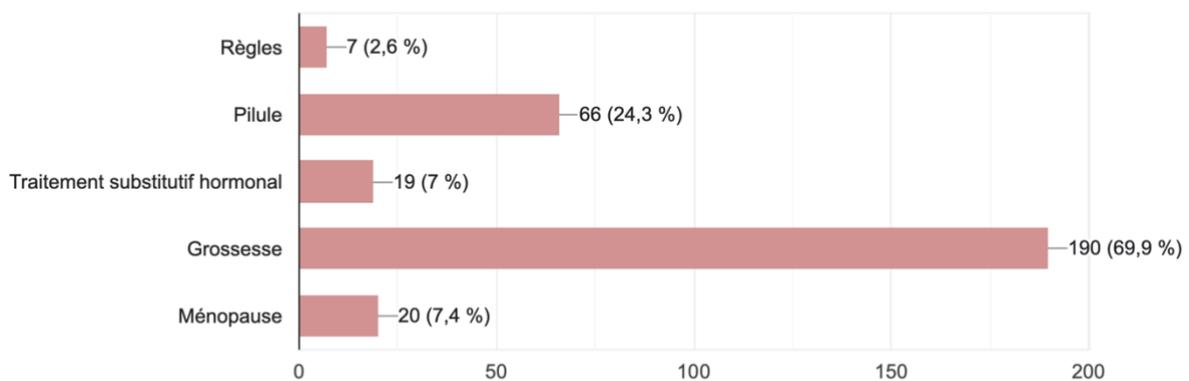
A noter que c'est seulement dans 1,2% des cas soit 8 personnes sur 600 pour qui leur migraine n'est influencé par aucun facteur.

Considérons seulement le cas des variations d'hormones chez les femmes. Il existe de multiples états physiologiques qui sont à l'origine de fluctuations des hormones chez la femme telles que : le cycle menstruel, les menstruations, la grossesse, la ménopause, la pilule, les traitements substitutifs hormonaux.

Nous avons donc demandé aux femmes quels sont les états physiologiques de leur vie hormonales qui améliorent leurs crises migraineuses et ceux qui au contraire les aggravent : voilà ce qui en ressort.

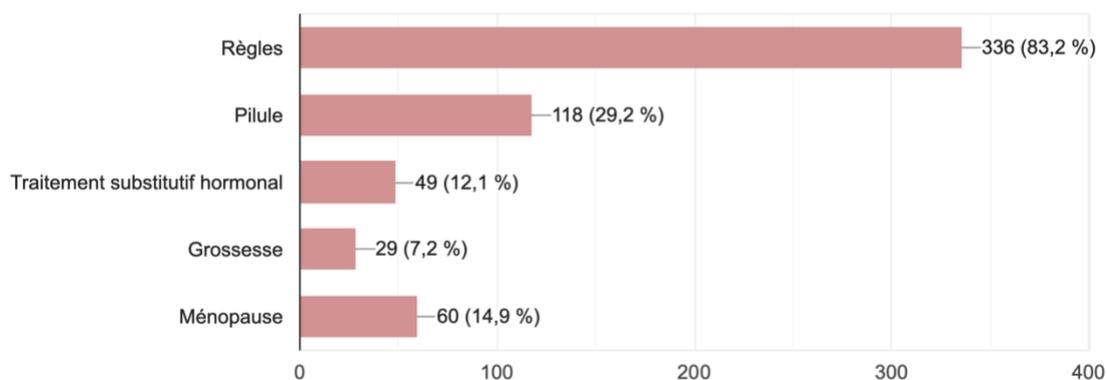
Si vous êtes une femme, vos migraines sont-elles ou ont-elles été améliorées par ?

272 réponses



Si vous êtes une femme, vos migraines sont-elles ou ont-elles été aggravées par ?

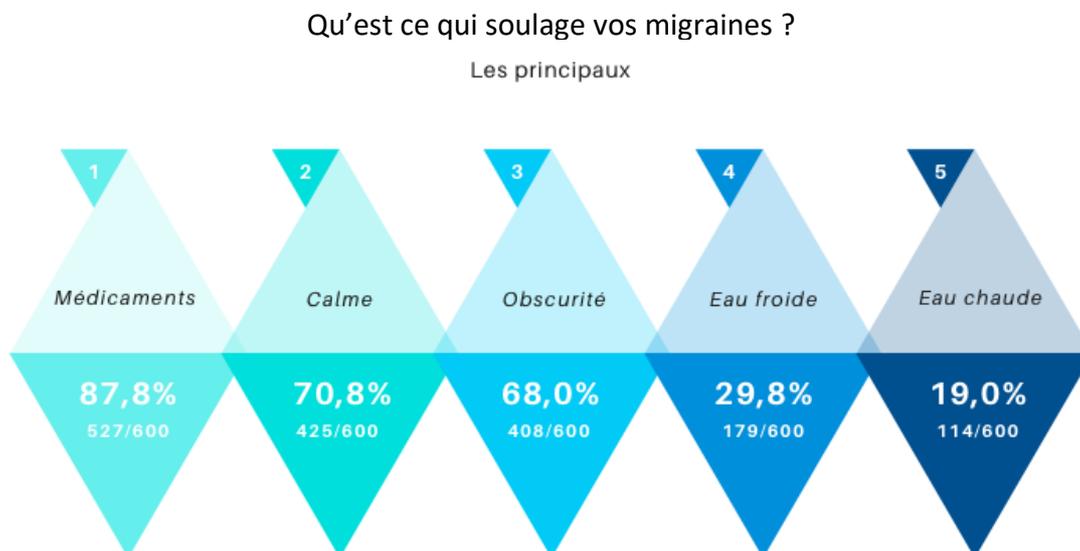
404 réponses



Ce qui est frappant c'est l'effet de la grossesse dans l'amélioration des crises. En effet, 70% des femmes migraineuses ont ressenti une amélioration de leurs crises lors de leur grossesse. En deuxième on retrouve la pilule qui améliore les crises pour 25% de la population étudiée.

Les règles et le cycle menstruel aggravent les crises chez 83% des femmes et la pilule aggrave les crises dans 29%.

Les menstruations et la grossesse sont deux facteurs d'aggravation ou d'amélioration des crises migraineuses. On a aussi des facteurs qui améliorent chez certaines personnes et qui aggravent chez d'autres personnes comme la pilule qui améliore ou aggrave les crises migraineuses à part égale dans environ 25% de la population migraineuse.

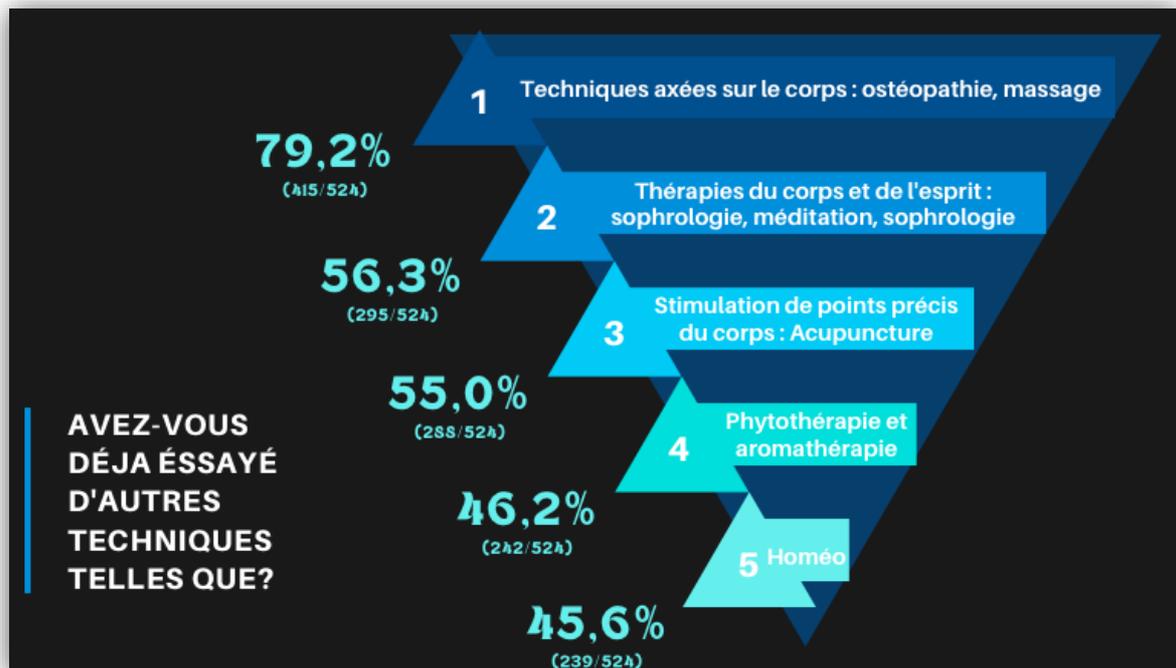


La prise de médicaments est l'élément le plus utilisé afin de palier à une crise migraineuse. En effet, 88% des patients ont recours à un médicament en crise.

Ensuite on retrouve des thérapeutiques non médicamenteuses : le calme et l'obscurité représentent respectivement 70% environ. L'eau chaude et l'eau froide sont retrouvées à la 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> position avec environ 180 personnes pour l'eau froide et 114 personnes pour l'eau chaude.

Ensuite dans le bas du classement on retrouvera des choses +/- personnelles qui soulageront comme l'exercice physique, le menthol, huile essentielle, méditation.

Les facteurs de soulagement sont propres à chacun et ne sont pas une science exacte. Pour certains il faut essayer de nombreuses choses avant de trouver celles qui fonctionnent correctement et qui permettra de soulager la crise migraineuse.



Cette question n'étant pas obligatoire seulement 524 personnes ont répondu.

Les patients ont recours pour la plupart, à des thérapies complémentaires ou thérapies alternatives. Ces approches sont souvent utilisées pour promouvoir le bien-être, soulager le stress, améliorer la santé mentale et physique, et favoriser la détente et l'équilibre du corps et de l'esprit.

En 1 on retrouve l'ostéopathie qui est une approche de médecine complémentaire. Elle se concentre sur la relation entre la structure du corps et son fonctionnement, en utilisant des techniques manuelles pour diagnostiquer, traiter et prévenir les dysfonctionnements du corps.

L'ostéopathie peut être bénéfique dans le traitement des migraines pour plusieurs raisons :

- Réduction des tensions musculaires
- Amélioration de la mobilité articulaire

- Équilibre du système nerveux

C'est pour cela que plus de 79% des migraineux ont testé l'ostéopathie.

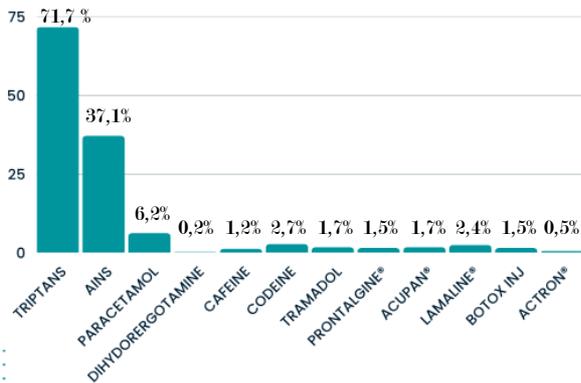
Ensuite on retrouve les thérapies du corps et de l'esprit telles que la sophrologie ou encore la relaxation avec 56,3%. Les thérapies psychologiques et de relaxation sont souvent utilisées pour traiter les migraines en raison de leurs effets bénéfiques sur le système nerveux, le stress et la relaxation musculaire.

55% des migraineux de l'étude ont essayé l'acupuncture. L'acupuncture est une pratique thérapeutique de la médecine traditionnelle chinoise qui peut réduire les symptômes associés aux migraines. En stimulant certains points spécifiques du corps, l'acupuncture peut aider à soulager la douleur, réduire l'inflammation et réguler le système nerveux, ce qui peut conduire à une diminution de la fréquence et de l'intensité des crises de migraine.

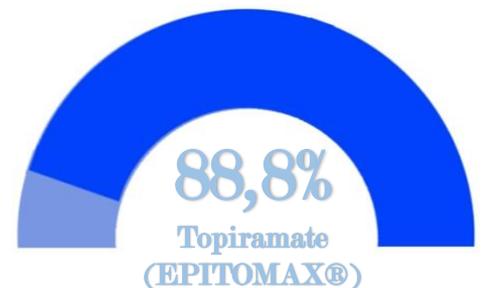
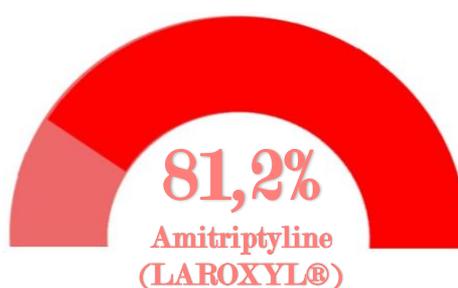
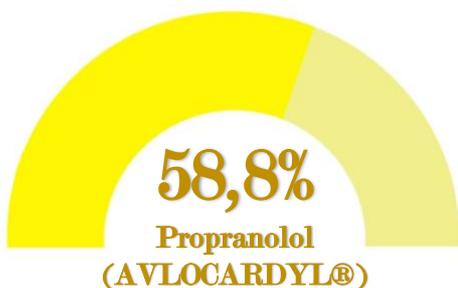
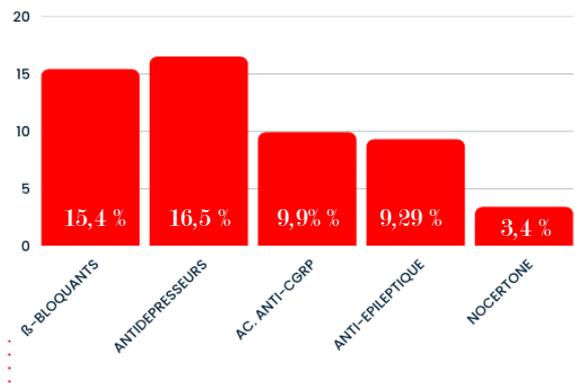
L'homéopathie et la phytothérapie ont respectivement conquis une personne sur 2.

En effet 46% des personnes ont essayé de traiter leur migraine avec des plantes ou alors des souches homéopathiques.

**REPARTITION DES TRAITEMENTS DE CRISE EN FONCTION DE LEUR CLASSE THERAPEUTIQUE**



**REPARTITION DES TRAITEMENTS DE FOND EN FONCTION DE LEUR CLASSE THERAPEUTIQUE**



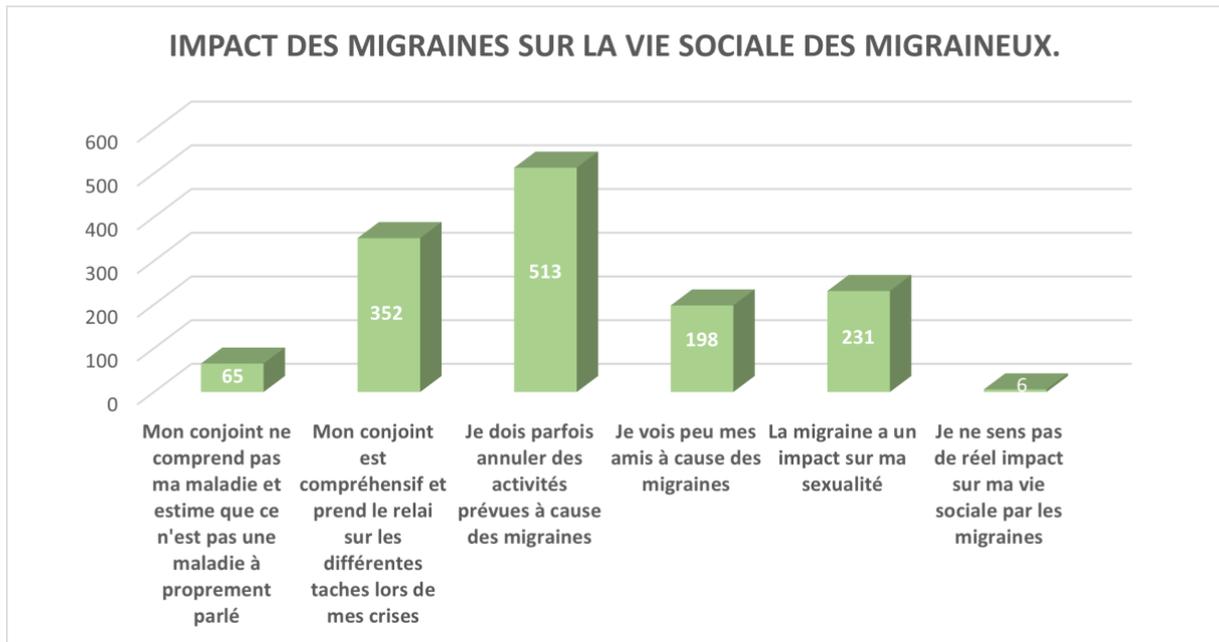
Distribution des traitements de crise de la migraine : Une large majorité des prescriptions (71,7%) sont des triptans, suivis de loin par les AINS (37,1%). Le PARACETAMOL représente seulement 6,2% des prescriptions. Cette tendance peut s'expliquer par son absence d'effet sur les signes précurseurs de la migraine et son efficacité limitée pendant la crise elle-même. La caféine, la codéine et le tramadol sont rarement prescrits, chacun représentant moins de 2% des traitements de crise migraineuse."

En ce qui concerne les traitements de fond de la migraine, on observe deux catégories principales qui sont nettement plus fréquemment prescrites que les autres. Les bêtabloquants et les antidépresseurs représentent respectivement 15,4% et 16,5% des prescriptions, soulignant ainsi leur prévalence. Ensuite, les Anticorps anti-CGRP et les antiépileptiques sont prescrits à un peu moins de 10% des patients."

Parmi les bêtabloquants prescrits dans le traitement de fond de la migraine, le propranolol (AVLOCARDYL®) représente une grande proportion des prescriptions (58,8%)."

L'amitriptyline (LAROXYL®) représente une part importante de 81,2% des prescriptions parmi les antidépresseurs prescrits dans le traitement de fond de la migraine.

Le topiramate (EPITOMAX®) est le principal antiépileptique prescrit dans le traitement de fond de la migraine, représentant une proportion significative de 88,8% des prescriptions.

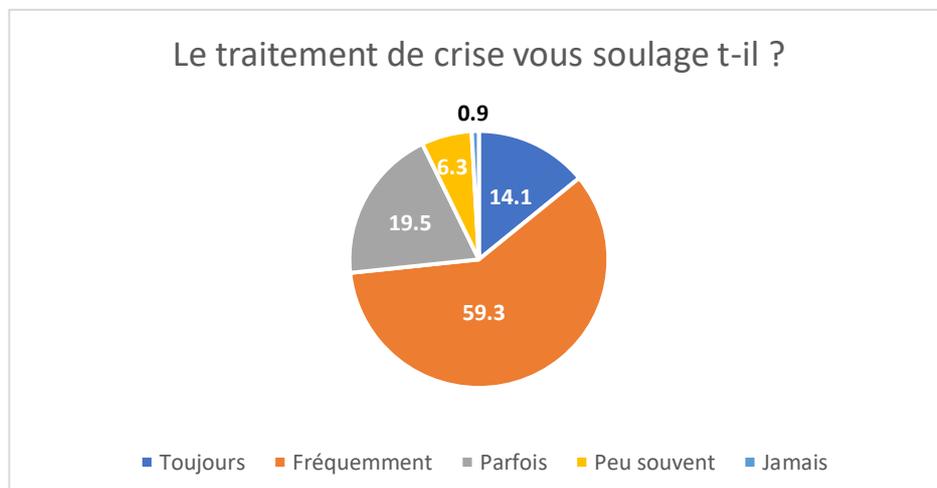


Environ 58,7 % des migraineux ressentent que leur conjoint(e) est compréhensif envers leur maladie et les aide en prenant le relais sur les tâches quotidiennes pendant les crises, tandis que seulement 10,8 % estiment que leur conjoint ne comprend pas leur maladie et minimise son importance.

Environ 85,5 %, soit plus de 8 migraineux sur 10, doivent renoncer à certaines activités prévues préalablement en raison de leurs crises. De plus, environ 32,5 % ne peuvent pas toujours voir leurs amis en raison des crises invalidantes.

38,5 % soit environ 4/10 signalent un impact sur leur vie de couple et plus particulièrement, ressentent un impact sur leur sexualité.

Enfin, seulement 6 % des migraineux estiment que leurs migraines n'ont pas d'impact significatif sur leur vie sociale.



Parmi les 334 migraineux qui possèdent un traitement de crise, la majorité voit leur traitement efficace. En effet 14.1% affirme que leur traitement de crise fonctionne toujours et 59.3% disent que leur traitement les soulage fréquemment.

Seul 0.9% disent que le traitement est totalement inefficace et ne les soulagent jamais ce qui équivaut à 3 migraineux sur 334 réponses.

19.5% des migraineux sont mitigés et leur traitement de crise est efficace parfois dans la moitié des cas le plus souvent.



**8,07** c'est le nombre moyen choisi par les migraineux sur une échelle de 0 à 10 ayant répondu à la question : « Estimez-vous que votre migraine vous gêne la vie ? »

Seulement 7 migraineux sur 600 qui ont répondu à la question ont

sélectionné les chiffres 0, 1 ou 2 ce qui signifie que leur migraine n'impacte que très peu leur vie en général.

68.6% soit près de 7 migraineux sur 10 (412/600) ont sélectionné 8 ou plus et donc font ressortir le fait que leurs migraines ont un impact percutant sur leur vie et leur « gêne » même réellement leur vie.

Autre chiffre percutant, 211/600 soit 1/3 des migraineux ont répondu 10 soit la réponse maximale en termes d'impact contre seulement 2/600 soit 0,33% ont répondu 0 et estime que leur migraine ne leur gêne pas du tout la vie.



De part ces résultats il en ressort que 93,3% rapporte un impact professionnel émanant de leur pathologie.

La majorité des migraineux remarque qu'ils sont moins efficaces au travail et donc moins performants. En effet, les effets (nausées, photophobie, phonophobie...) entraînés par les céphalées peuvent rendre difficile la concentration.

289 migraineux disent avoir besoin de poser des jours de congé à cause de leurs crises migraineuses.

Plus rarement, certains migraineux peuvent éprouver des difficultés à trouver un emploi adapté à leur maladie. Les migraines peuvent être imprévisibles et entraîner des absences imprévues, ce qui peut être difficile à gérer dans certains emplois ayant des horaires stricts ou des exigences de présence constantes.

Il est important pour les personnes souffrant de migraines de communiquer ouvertement avec les employeurs potentiels concernant leur condition de santé et de discuter des éventuelles adaptations ou accommodations qui pourraient être mises en place pour faciliter leur travail.

Certains emplois offrent une plus grande flexibilité d'horaire ou la possibilité de travailler à distance, ce qui pourrait être bénéfique pour les personnes atteintes de migraines. Il peut également être utile de chercher des employeurs sensibilisés aux

problèmes de santé et qui sont disposés à collaborer pour trouver des solutions adaptées.

Malgré cette collaboration entre migraineux et employeur, 6,7% ont perdu leur poste entre autres à cause des migraines trop invalidantes et un absentéisme directement lié à ces dernières trop fréquent et récurrent.

Seulement 6,7% rapporte aucun impact de leur crise sur leur carrière professionnelle.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Inserm [Internet]. [cité 3 janv 2023]. Migraine · Inserm, La science pour la santé. Disponible sur: <https://www.inserm.fr/dossier/migraine/>
2. La migraine | Fédération Française de Neurologie [Internet]. [cité 3 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.ffn-neurologie.fr/grand-public/maladies/la-migraine>
3. Ashina M, Katsarava Z, Do TP, Buse DC, Pozo-Rosich P, Özge A, et al. Migraine: epidemiology and systems of care. *The Lancet*. 17 avr 2021;397(10283):1485-95.
4. Preventing migraine from taking over people's lives: Lundbeck's perspective and current research. [cité 4 déc 2023]; Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/d42473-020-00423-2>
5. Mécanismes de la migraine | Lillymigraine.fr [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.lillymigraine.fr/la-migraine/mecanismes-migraine>
6. Mécanismes de la migraine | Lillymigraine.fr [Internet]. [cité 16 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.lillymigraine.fr/la-migraine/mecanismes-migraine>
7. La migraine : mécanismes de la migraine - Migraine.fr [Internet]. Migraine. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.migraine.fr/migraine/mecanismes-de-la-migraine/>
8. Mécanisme de la migraine, maux de tête : définition - docteurclic.com [Internet]. [cité 28 nov 2023]. Disponible sur: <https://www.docteurclic.com/encyclopedie/mecanisme-de-la-migraine.aspx>
9. Revue Medicale Suisse [Internet]. [cité 6 janv 2023]. Migraine et hormones. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2002/revue-medicale-suisse-2390/migraine-et-hormones>
10. VIDAL [Internet]. [cité 6 janv 2023]. Grossesse et migraine. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/douleurs-fievres/migraine/grossesse.html>
11. Actualité - Topiramate : risque de troubles neurodéveloppementaux chez les enfants exposés in utero et rappel des règles d'utilisation chez les femmes - ANSM [Internet]. [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/topiramate-risque-de-troubles-neurodeveloppementaux-chez-les-enfants-exposes-in-utero-et-rappel-des-regles-dutilisation-chez-les-femmes>
12. Agence34. Migraine et contraception que retenir ? [Internet]. SFEMC. 2017 [cité 6 janv 2023]. Disponible sur: <https://sfemc.fr/migraine-et-contraception-que-retenir/>
13. Le traitement hormonal de la ménopause (THM) [Internet]. [cité 10 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.hug.ch/gynecologie/traitement-hormonal-menopause-thm>
14. Ariane. Migraine et ménopause [Internet]. Ménopause : information, témoignage, symptômes, traitement. 2020 [cité 10 janv 2023]. Disponible sur: <https://lamenopause.fr/le-saviez-vous/migraine-et-menopause/>

15. #. Salle de presse | Inserm. 2011 [cité 8 janv 2023]. La migraine : une affaire de gènes. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/la-migraine-une-affaire-de-genes/13639/>
16. Migraine : facteurs déclenchants et symptômes [Internet]. [cité 8 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/herault/assure/sante/themes/migraine/symptomes-facteurs-declenchants-evolution>
17. Kelman L. Migraine changes with age: IMPACT on migraine classification. *Headache*. 2006;46(7):1161-71.
18. ResearchGate [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Figure 1. Migraine prevalence by age and sex, based on [5]. Disponible sur: [https://www.researchgate.net/figure/Migraine-prevalence-by-age-and-sex-based-on-5\\_fig1\\_328206428](https://www.researchgate.net/figure/Migraine-prevalence-by-age-and-sex-based-on-5_fig1_328206428)
19. La voix des migraineux [Internet]. 2021 [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.lavoixdesmigraineux.fr/gerer-la-migraine/les-declencheurs/>
20. Le stress et la migraine - La voix des migraineux [Internet]. 2021 [cité 3 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.lavoixdesmigraineux.fr/migraine-gerer-son-stress/le-stress-la-migraine/>
21. La migraine : causes de la migraine [Internet]. *Migraine*. [cité 8 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.migraine.fr/migraine/causes-de-la-migraine/>
22. Alimentation : quel impact sur la survenue des migraines ? - *Migraine.fr* [Internet]. *Migraine*. 2018 [cité 13 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.migraine.fr/alimentation-impact-survenue-migraines/>
23. Causes et facteurs déclenchants des migraines [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.migrainerelief.ca/fr/facteurs-declenchants-et-symptomes/causes-et-facteurs-declenchants-des-migraines/>
24. Yokoyama M, Suzuki N, Yokoyama T, Yokoyama A, Funazu K, Shimizu T, et al. Interactions between migraine and tension-type headache and alcohol drinking, alcohol flushing, and hangover in Japanese. *J Headache Pain*. 11 janv 2012;13(2):137-45.
25. Infos diabète [Internet]. 2017 [cité 13 janv 2023]. Les maux de tête chez les personnes diabétiques. Disponible sur: <https://infos-diabete.com/maux-de-tete-personnes-diabetiques/>
26. [contact@pragmea.fr](mailto:contact@pragmea.fr). Comment lutter contre la migraine et les maux de tête ? [Internet]. Institut Pasteur de Lille. 2022 [cité 19 janv 2023]. Disponible sur: <https://pasteur-lille.fr/2022/05/23/remedes-migraines-maux-tete/>
27. Manuels MSD pour le grand public [Internet]. [cité 19 janv 2023]. Céphalée par surconsommation de médicaments - Troubles du cerveau, de la moelle épinière et des nerfs. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-du-cerveau,-de-la-moelle-%C3%A9pini%C3%A8re-et-des-nerfs/c%C3%A9phal%C3%A9e/c%C3%A9phal%C3%A9e-par-surconsommation-de-m%C3%A9dicaments>

28. En France, où l'obésité augmente, près d'une personne sur deux est en surpoids. Le Monde.fr [Internet]. 30 juin 2021 [cité 4 déc 2023]; Disponible sur: [https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/06/30/pres-d-un-francais-sur-deux-en-surpoids-l-obesite-en-progression\\_6086350\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2021/06/30/pres-d-un-francais-sur-deux-en-surpoids-l-obesite-en-progression_6086350_3244.html)
29. Novartis France [Internet]. [cité 25 janv 2023]. Migraine sévère : des répercussions importantes dans la vie professionnelle. Disponible sur: <https://www.novartis.com/fr-fr/actualites/communiques-de-presse/migraine-severe-des-repercussions-importantes-dans-la-vie-professionnelle>
30. Recommandations. 2002;
31. medportal | Das Portal für Angehörige medizinischer Fachkreise [Internet]. [cité 1 févr 2023]. Le diagnostic de la migraine. Disponible sur: <https://www.medportal.ch/fr/domaines-therapeutiques/neurologie/migraine/symptomes-et-diagnostic/le-diagnostic-de-la-migraine>
32. Id Migraine - SFEMC - Études des Migraines et des Céphalées [Internet]. SFEMC. [cité 1 févr 2023]. Disponible sur: <https://sfemc.fr/patients/preparer-sa-consultation/id-migraine/>
33. 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. Rev Neurol (Paris). janv 2013;169(1):14-29.
34. Rollier AE. La migraine chez l'adulte: de la physiopathologie jusqu'aux traitements.
35. « Migraine ophtalmique » ou migraine avec aura visuelle - ScienceDirect [Internet]. [cité 1 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0181551216301036>
36. Milligan T, Bromfield EB. Response: "Migrainepsy" and the Significance of Differentiating Occipital Seizures from Migraine. Epilepsia. 2006;47(4):808-808.
37. Définition de la migraine | Lillymigraine.fr [Internet]. [cité 16 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.lillymigraine.fr/la-migraine/definition>
38. PDFs\_Robinson\_Chronic Migraine\_FR.pdf [Internet]. [cité 2 févr 2023]. Disponible sur: [https://migrainequebec.org/wp-content/uploads/2016/02/PDFs\\_Robinson\\_%20Chronic%20Migraine\\_FR.pdf](https://migrainequebec.org/wp-content/uploads/2016/02/PDFs_Robinson_%20Chronic%20Migraine_FR.pdf)
39. PDFs\_Robinson\_Chronic Migraine\_FR.pdf [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: [https://migrainequebec.org/wp-content/uploads/2016/02/PDFs\\_Robinson\\_%20Chronic%20Migraine\\_FR.pdf](https://migrainequebec.org/wp-content/uploads/2016/02/PDFs_Robinson_%20Chronic%20Migraine_FR.pdf)
40. Fichier:Imiject.jpg — Wikipédia [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Imiject.jpg>
41. Névralgie du trijumeau | Service de Neurochirurgie Lariboisière [Internet]. 2017 [cité 6 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.neurochirurgie-lariboisiere.com/nevralgie-du-trijumeau/>

42. Hôpital Fondation Rothschild [Internet]. [cité 6 févr 2023]. Névralgie du trijumeau. Disponible sur: <https://www.fo-rothschild.fr/patient/loffre-de-soins/nevralgie-du-trijumeau>
43. Elsevier M. Collège des enseignants de Neurologie. 6ème. 2022. 736 p.
44. Le traitement de la migraine aiguë à l'urgence - PMC [Internet]. [cité 20 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3994820/>
45. VIDAL [Internet]. [cité 20 févr 2023]. Bien utiliser les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/bon-usage/paracetamol-aspirine-ains/anti-inflammatoires-non-steroidiens-ains.html>
46. Rollier - La migraine chez l'adulte de la physiopathologie.pdf.
47. Donnet A, Demarquay G, Ducros A. Recommandations 2021 pour le diagnostic et la prise en charge de la migraine chez l'adulte : traitement des crises. Presse Médicale Form. 1 nov 2022;3(5):404-11.
48. Triptans [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/triptans>
49. Triptans [Internet]. [cité 3 mai 2023]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/triptans>
50. Davoine E, Kleinschmidt A. Migraine : des recommandations générales à la prise en charge pratique. Rev Med Suisse. 22 juin 2016;524:1214-9.
51. VIDAL [Internet]. [cité 15 mai 2023]. Comment traiter la migraine ? Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/douleurs-fievres/migraine/traitements-migraine.html>
52. Québec M. Anticorps inhibiteurs du CGRP - Traitement de la migraine [Internet]. Migraine Québec. 2018 [cité 16 mai 2023]. Disponible sur: <https://migrainequebec.org/anticorps-inhibiteurs-du-cgrp-dans-le-traitement-de-la-migraine/>
53. Les pouvoirs extraordinaires du corps humain - En finir avec la douleur ! | France tv [Internet]. [cité 26 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.france.tv/france-2/les-pouvoirs-extraordinaires-du-corps-humain/5064264-en-finir-avec-la-douleur.html>
54. Migraine - Prise en charge | Recommandations | VIDAL Campus [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: [https://campus.vidal.fr/recommandations/1478/migraine/prise\\_en\\_charge/](https://campus.vidal.fr/recommandations/1478/migraine/prise_en_charge/)
55. VIDAL [Internet]. [cité 5 juill 2023]. NAUSICALM. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/gammes/nausicalm-6494.html>
56. VIDAL [Internet]. [cité 5 juill 2023]. VOGALIB. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/gammes/vogalib-23286.html>
57. Shrivastava R. Naturveda, la santé par les plantes. 2020 [cité 10 mars 2023]. La pétasite pour soulager la migraine. Disponible sur: <https://naturveda.fr/la-petasite-pour-soulager-la-migraine/>

58. Eda BY. Rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge de la migraine et des céphalées chroniques quotidiennes par abus médicamenteux. 2021;
59. DR MARTINE GARDENAL. HOMEOPATHIE : le livre de référence pour se soigner au naturel. Guy Trédaniel. 2018. 688 p.
60. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [Internet]. 2019 [cité 10 mars 2023]. Les compléments alimentaires, nécessité d'une consommation éclairée. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/les-compl%C3%A9ments-alimentaires-n%C3%A9cessit%C3%A9-d'une-consommation-%C3%A9clair%C3%A9e>
61. Nutraceutique — Wiktionnaire [Internet]. [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://fr.wiktionary.org/wiki/nutraceutique>
62. Les compléments alimentaires - La voix des migraineux [Internet]. 2021 [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.lavoixdesmigraineux.fr/les-traitements-de-la-migraine/complements-alimentaires/>
63. Leroux DE. Vitamines, suppléments et produits naturels : qu'est-ce qui fonctionne vraiment pour la migraine? [Internet]. Migraine Québec. 2012 [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://migrainequebec.org/j-ai-entendu-parler-de-vitamines-de-supplements-et-de-produits-naturels-pour-traiter-la-migraine-qu-est-ce-qui-fonctionne-vraiment-2/>
64. Froid ou chaud : quand l'antalgique plaque la douleur | Le Quotidien du Pharmacien [Internet]. [cité 12 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.lequotidiendupharmacien.fr/formation/specialites-medicales/froid-ou-chaud-quand-lantalgique-plaque-la-douleur>
65. Médical Centerpro [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Compresse poche de gel chaud froid réutilisable. Disponible sur: <https://www.medical-centerpro.fr/boutique/Compresse-poche-de-gel-chaud-froid-r%C3%A9utilisable-p154894571>
66. Macaron fraîcheur menthol (migraines) - 7 g - SALVA [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://boutique.pereblaize.fr/salva/4146-macaron-fra-cheur-menthol-migraines-7-g-salva-3401560567281.html>
67. Puressentiel [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Roller Maux de Tête. Disponible sur: <https://fr.puressentiel.com/products/maux-de-tete-roller>
68. Puressentiel [Internet]. [cité 12 mars 2023]. Roller Maux de Tête. Disponible sur: <https://fr.puressentiel.com/products/maux-de-tete-roller>
69. L'histoire et les fondatrices - La voix des migraineux [Internet]. 2021 [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.lavoixdesmigraineux.fr/une-association-pour-la-migraine/un-peu-d-histoire/>
70. La voix des migraineux [Internet]. 2023 [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.lavoixdesmigraineux.fr/>

71. Comment utiliser un agenda de la migraine ? [Internet]. SFEMC. [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://sfemc.fr/patients/preparer-sa-consultation/comment-utiliser-un-agenda-de-la-migraine/>
72. admin. Des tutoriels pour utiliser Apo comme un pro [Internet]. Apo Tech Care. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.apotechcare.com/fr/migraine-tutoriels/>
73. topiramate-formulaire-daccord-de-soin.pdf [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/uploads/2022/10/06/topiramate-formulaire-daccord-de-soin.pdf>
74. agenda-crise-migraine.pdf [Internet]. [cité 4 déc 2023]. Disponible sur: <https://www.menarini.fr/menarini-pharma/agenda-crise-migraine.pdf>
75. Chaudot DJP. // Intervenants du programme.





## **Le parcours du patient migraineux : de son diagnostic à son accompagnement et son éducation thérapeutique.**

*The migraine patient's journey: from diagnosis to support and therapeutic education.*

---

### **RÉSUMÉ :**

Cette thèse aborde le sujet de la migraine, un trouble neurologique fréquent et invalidant touchant de nombreuses personnes dans le monde. De la physiopathologie au diagnostic puis aux différents traitements disponibles médicamenteux ou non, cette thèse met en évidence les avancées récentes dans la compréhension des mécanismes de la douleur migraineuse, résultant d'une combinaison de facteurs génétiques, environnementaux et biochimiques complexes.

L'importance cruciale de l'éducation thérapeutique du patient (ETP) dans la prise en charge de la migraine est un point longuement développé au travers de cette thèse. L'ETP permet aux patients de mieux comprendre leur maladie, d'apprendre à identifier les déclencheurs et de mettre en place des stratégies d'autosoins pour réduire la fréquence et l'intensité des crises. L'ETP est à l'origine d'un impact positif dans la qualité de vie des patients en favorisant leur autonomie dans la gestion de leur pathologie.

La thèse met aussi en évidence le rôle central des pharmaciens d'officine, souvent les premiers professionnels de santé consultés par les patients migraineux. Ils sont impliqués dans la transmission d'informations sur les traitements disponibles, les changements de modes de vie et en aidant les patients à gérer leurs symptômes.

**MOTS-CLÉS :** Migraine, diagnostic, symptômes, traitements, alternatives thérapeutiques, éducation thérapeutique du patient, officine, autonomie du patient, impacts socio-économiques, IHS, SFEMC, céphalées, neurologie, diagnostic différentiel.