



**HAL**  
open science

## Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien

Emeline Chapoullie

► **To cite this version:**

Emeline Chapoullie. Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-03475061

**HAL Id: dumas-03475061**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03475061>**

Submitted on 10 Dec 2021

**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.

**U.F.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

**Année 2019**

**Thèse n°116**

THESE POUR L'OBTENTION DU

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN PHARMACIE**

Présentée et soutenue publiquement

Par CHAPOULLIE, Emeline

Née le 13 Avril 1994 à Talence (33)

Le 20 Décembre 2019 à Bordeaux

**MIGRAINE A L'OFFICINE :  
APPORTS EDUCATIFS DU PHARMACIEN**

Sous la direction de Madame Karin MARTIN-LATRY

**Membres du jury :**

**Mme MARTIN-LATRY, Karin**..... **Président**  
Maître de conférences, Praticien Hospitalier au Centre  
Hospitalier Universitaire de Bordeaux

**Mme AMOUROUX, Françoise**..... **Juge**  
Docteur en pharmacie, PAST Université de Bordeaux

**M. BOUTHORS, Anthony**..... **Juge**  
Docteur en pharmacie

# Remerciements

---

*A ma directrice de thèse et présidente du jury, Madame Karin MARTIN-LATRY, pour avoir accepté de m'encadrer sur ce sujet, pour vos conseils, votre accompagnement tout au long de la rédaction de cette thèse ainsi que pour votre temps.*

*A mes deux juges, Madame Françoise AMOUROUX, pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de juger mon travail en y consacrant votre précieux temps, et Monsieur Anthony BOUTHORS, mon maître de stage, pour avoir accepté de faire partie du jury. Je vous remercie pour m'avoir offert l'opportunité de réaliser mon stage de fin d'étude dans votre officine et pour ce que vous m'avez transmis.*

*A l'ensemble de la pharmacie Bouthors ; Catherine, pour m'avoir prise sous votre aile et guidée tout au long de ce stage et de mes premiers mois de vie professionnelle de pharmacienne. Merci pour vos précieux conseils que je n'oublierai jamais. Céline 1, Céline 2, Noémie et Sylvie, je vous remercie pour le plaisir que j'ai eu à travailler à vos côtés ainsi que pour avoir supporté mes innombrables questions sans jamais m'avoir laissé tomber.*

*A mes parents, Maman et Papa, pour m'avoir permis de réaliser ces longues études de pharmacie dans les meilleures conditions possibles et pour m'avoir toujours soutenue et cru en moi. Je vous aime.*

*A mon frère et mes sœurs, Tristan, Coralie et Chloé, pour cette si belle et si forte complicité qui nous unie. Je me rends compte chaque jour de la chance que j'ai de vous avoir.*

*A mes grands-parents, pour m'avoir chacun à votre tour accueillie avec tant de plaisir lorsque j'en avais besoin durant mes études. Merci pour votre gentillesse et votre amour.*

*A toute ma famille, pour rendre ces moments en famille toujours aussi joyeux et pour avoir compris mes absences à la fin de ces interminables repas à l'approche de mes partiels !*

*A mon chéri, Arnaud, pour ces sept années de bonheur que tu m'as offert, pour ces moments de rire qu'on aime tant partager, pour m'avoir rassuré dans mes (nombreux) moments de stress et surtout pour avoir patienté, si longtemps, jusqu'à ce jour enfin arrivé où nous atterrissons dans notre petit nid, lieu où nous ferons éclore de si beaux projets. Je t'aime.*

*A mes amies, Inés, Morgane, Noémie, Camille et Mailys, pour cette amitié, née à la fac (sauf pour toi, Inés, que je supporte depuis bien plus longtemps) et qui n'a cessé de grandir et de se consolider tout au long de ces superbes années passées à vos côtés. Merci pour ces moments de rire, des amphis jusqu'aux soirées, que je ne suis pas près d'oublier !*

*A mes amies, Mathilde, Pauline et Marie, que j'ai toujours eu plaisir à retrouver en dehors de la fac. Merci pour cette amitié qui reste intacte à mes yeux malgré les années qui passent et la distance qui nous sépare pour certaines. J'espère qu'elle durera pour toujours.*

# Table des matières

## CHAPITRE I PRESENTATION DE LA MIGRAINE

<b>I. GENERALITES</b> .....	<b>12</b>
<b>I.1 Définitions</b> .....	<b>12</b>
I.1.a La céphalée.....	12
I.1.b La migraine .....	13
<b>I.2 Epidémiologie</b> .....	<b>13</b>
I.2.a Une pathologie qui touche le monde entier.....	13
I.2.b Une pathologie qui varie selon le sexe et l'âge .....	14
I.2.c Une pathologie sous diagnostiquée et sous médicalisée .....	14
<b>II. PHYSIOPATHOLOGIE</b> .....	<b>15</b>
<b>II.1 Les différentes théories</b> .....	<b>15</b>
II.1.a La théorie vasculaire .....	15
II.1.b La théorie neuronale.....	15
II.1.c La théorie neurovasculaire .....	16
<b>II.2 Une maladie multifactorielle</b> .....	<b>19</b>
II.2.a Un terrain migraineux .....	19
II.2.b Des facteurs déclenchants .....	21
<b>III. CLASSIFICATION ET DIAGNOSTIC</b> .....	<b>22</b>
<b>III.1 Les différentes formes de migraine</b> .....	<b>22</b>
III.1.a Migraine sans aura .....	22
III.1.b Migraine avec aura typique .....	23
III.1.c Migraine avec aura atypique .....	25
<b>III.2 Le diagnostic de la migraine</b> .....	<b>26</b>
III.2.a Diagnostic positif .....	26
III.2.b Diagnostic différentiel.....	29
<b>IV. TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX DE LA MIGRAINE</b> .....	<b>31</b>
IV.1.a Traitements de crise.....	31
IV.1.b Traitements non spécifiques.....	31
IV.1.c Traitements spécifiques.....	34

<b>IV.2 Traitements de fond .....</b>	<b>39</b>
IV.2.a Béta-bloquants .....	39
IV.2.b Anti-sérotoninergiques .....	40
IV.2.c Antidépresseurs .....	41
IV.2.d Antiépileptiques .....	41
IV.2.e Antagoniste calcique .....	42
<b>IV.3 Nouveaux traitements médicamenteux .....</b>	<b>43</b>
IV.3.a Les anti-CGRP .....	43
IV.3.b Autres pistes .....	46
<b>V. STRATEGIES THERAPEUTIQUES .....</b>	<b>47</b>
<b>V.1 Stratégies du traitement de crise.....</b>	<b>48</b>
V.1.a Stratégie par palier, de « pas à pas » .....	48
V.1.b Stratégie par stratification .....	48
V.1.c Stratégie combinée .....	49
<b>V.2 Stratégies du traitement de fond.....</b>	<b>50</b>
V.2.a Eligibilité du patient .....	50
V.2.b Choix de la molécule.....	50
V.2.c Mise en place du traitement.....	52
V.2.d Evaluation de l'efficacité.....	52
V.2.e Arrêt du traitement de fond .....	52
<b>VI. IMPACT DE LA MIGRAINE EN FRANCE .....</b>	<b>52</b>
<b>VI.1 Les différents types de répercussions .....</b>	<b>52</b>
VI.1.a Des répercussions économiques.....	53
VI.1.b Des répercussions professionnelles .....	53
VI.1.c Des répercussions personnelles .....	54
<b>VI.2 Les échelles d'évaluation du retentissement de la migraine.....</b>	<b>54</b>
VI.2.a Echelle HIT-6.....	54
VI.2.b Echelle MIDAS .....	55
VI.2.c Echelle HAD .....	56

## C H A P I T R E   I I

### A P P O R T S   E D U C A T I F S   D U   P H A R M A C I E N   D ' O F F I C I N E

<b>I. EDUCATION ET PHARMACIEN D'OFFICINE .....</b>	<b>58</b>
<b>I.1 L'éducation .....</b>	<b>58</b>
I.1.a Education pour la santé .....	58
I.1.b Education thérapeutique .....	59

<b>I.2</b>	<b>Rôles du pharmacien d'officine .....</b>	<b>60</b>
<b>I.3</b>	<b>Le Cespharm et outils éducatifs .....</b>	<b>61</b>
<b>II.</b>	<b>DEPISTAGE D'UN PATIENT MIGRAINEUX AU COMPTOIR.....</b>	<b>62</b>
<b>II.1</b>	<b>Comment repérer un patient migraineux .....</b>	<b>62</b>
II.1.a	Le comportement du patient migraineux.....	62
II.1.b	Le discours du patient migraineux .....	63
<b>II.2</b>	<b>Proposition d'un test d'aide au dépistage disponible en officine .....</b>	<b>64</b>
II.2.a	Les prérequis du test.....	64
II.2.b	Le contenu du test .....	65
II.2.c	Le support du test .....	67
<b>III.</b>	<b>PROPOSITION DE TENUE D'UN AGENDA DES CRISES .....</b>	<b>69</b>
<b>III.1</b>	<b>Présentation de l'agenda de crise.....</b>	<b>69</b>
III.1.a	Intérêts de l'agenda .....	69
III.1.b	Contenu de l'agenda.....	69
<b>III.2</b>	<b>Exemples de différents types d'agenda .....</b>	<b>70</b>
III.2.a	L'agenda téléchargeable en ligne .....	70
III.2.b	L'agenda sous forme de carnet.....	72
III.2.c	L'agenda sur smartphone .....	73
<b>III.3</b>	<b>Proposition d'un carnet disponible en officine .....</b>	<b>76</b>
III.3.a	Contenu du carnet de migraine.....	76
III.3.b	Support du carnet de migraine.....	77
<b>IV.</b>	<b>SENSIBILISER SUR LA CEPHALEE PAR ABUS MEDICAMENTEUX.....</b>	<b>78</b>
<b>IV.1</b>	<b>La céphalée par abus médicamenteux.....</b>	<b>78</b>
IV.1.a	Généralités.....	78
IV.1.b	Prise en charge .....	80
<b>IV.2</b>	<b>Sensibilisation par le pharmacien d'officine.....</b>	<b>82</b>
IV.2.a	Patients concernés .....	82
IV.2.b	Actions proposées .....	83
<b>V.</b>	<b>CONSEILLER LE PATIENT.....</b>	<b>87</b>
<b>V.1</b>	<b>Conseils hygiéno-diététiques.....</b>	<b>87</b>
V.1.a	Hygiène de vie.....	87
V.1.b	Diététique .....	88
V.1.c	Conseils en cas de crise .....	90
<b>V.2</b>	<b>Alternatives disponibles en officine .....</b>	<b>90</b>

V.2.a	Homéopathie .....	90
V.2.b	Aromathérapie .....	92
V.2.c	Phytothérapie.....	94
V.2.d	Oligothérapie.....	97
<b>V.3</b>	<b>Autres alternatives .....</b>	<b>97</b>
V.3.a	Techniques de gestion du stress .....	97
V.3.b	Acupuncture .....	99
V.3.c	Neurostimulation.....	99
<b>V.4</b>	<b>Vik Migraine, un outil qui conseille et informe le patient .....</b>	<b>101</b>
V.4.a	Technologie Vik.....	101
V.4.b	Vik Migraine .....	101
V.4.c	Vik et pharmacien d'officine.....	102
<b>VI.</b>	<b>PROGRAMME D'EDUCATION THERAPEUTIQUE.....</b>	<b>103</b>
<b>VI.1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>103</b>
VI.1.a	Programme structuré d'éducation thérapeutique.....	103
VI.1.b	Autorisation et évaluation des programmes d'ETP.....	104
VI.1.c	Déroulement d'un programme d'ETP .....	105
<b>VI.2</b>	<b>Programmes d'ETP et migraine .....</b>	<b>107</b>
VI.2.a	Intérêts d'un programme d'ETP dans la prise en charge de la migraine .....	107
VI.2.b	Modèle organisationnel d'un programme d'ETP lié à la migraine .....	108
VI.2.c	Exemples de programmes d'ETP disponibles en France .....	111
VI.2.d	Exemples d'outils pédagogiques disponibles.....	112

# Table des abréviations

A			
<b>AFNOR</b>	Association française de normalisation	<b>AMM</b>	Autorisation de mise sur le marché
<b>AINS</b>	Anti-inflammatoire non stéroïdien	<b>ANAES</b>	Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
<b>AIT</b>	Accident ischémique transitoire	<b>ANSM</b>	Agence nationale de sécurité du médicament
<b>ALD</b>	Affection de longue durée	<b>ARS</b>	Agence régionale de santé
C			
<b>CCQ</b>	Céphalée chronique quotidienne	<b>CNOP</b>	Conseil national de l'ordre des pharmaciens
<b>CESPHARM</b>	Comité d'éducation sanitaire et sociale de la pharmacie française	<b>CNRS</b>	Centre national de la recherche scientifique
<b>CGRP</b>	Calcitonin gene-related peptide	<b>CSP</b>	Code de la santé publique
D - E			
<b>DCE</b>	Dépression corticale envahissante	<b>EPS</b>	Extraits de plantes standardisés
<b>EGB</b>	Echantillon généraliste des bénéficiaires	<b>ETP</b>	Education thérapeutique du patient
G - H			
<b>GABA</b>	Gamma-aminobutyric acid	<b>HE</b>	Huile essentielle
<b>HAD</b>	Hospital anxiety and depression	<b>HIT</b>	Headache impact test
<b>HAS</b>	Haute autorité de santé		
I			
<b>ICHD</b>	International classification of headache disorders	<b>IRM</b>	Imagerie par résonance magnétique
<b>INSERM</b>	Institut national de la santé et de la recherche médicale		
M - N			
<b>MHF</b>	Migraine hémiplégique familiale	<b>NB</b>	Nota bene
<b>MIDAS</b>	Migraine disability assessment	<b>NMDA</b>	N-Methyl-D-aspartate receptor
O - P			
<b>OMS</b>	Organisation mondiale de la santé	<b>PNEPS</b>	Plan national d'éducation pour la santé
<b>PACAP</b>	Pituitary adenylate cyclase-activating		
S			
<b>SFEMC</b>	Société française d'étude des migraines et céphalées	<b>STV</b>	Système trigémino-vasculaire
<b>SFETD</b>	Société française d'étude et traitement de la douleur		
T			
<b>TRPV-1</b>	Transient receptor potential vanilloid 1		
V			
<b>VIH</b>	Virus de l'immunodéficience humaine		



# Table des illustrations

<b>FIGURE 1</b>	: Propagation de la DCE à la surface du cortex cérébral.....	17
<b>FIGURE 2</b>	: Activation du système trigémino-vasculaire.....	18
<b>FIGURE 3</b>	: Origines probables du déclenchement de la crise migraineuse.....	19
<b>FIGURE 4</b>	: Illustration de différents types d'auras visuelles .....	24
<b>FIGURE 5</b>	: Chronologie d'apparition des triptans indiqués dans la migraine .....	37
<b>FIGURE 6</b>	: Mécanisme d'action des gépants.....	44
<b>FIGURE 7</b>	: Mécanisme d'action des anti-CGRP.....	44
<b>FIGURE 8</b>	: Mécanisme d'action des anti-récepteurs du CGRP .....	45
<b>FIGURE 9</b>	: Stylos préremplis et logo Aimovig® .....	46
<b>FIGURE 10</b>	: Stratégie combinée .....	49
<b>FIGURE 11</b>	: Stratégie thérapeutique pour le traitement de fond de la migraine .....	51
<b>FIGURE 12</b>	: Capture d'écran du catalogue en ligne du Cespharm .....	61
<b>FIGURE 13</b>	: Aperçu des différentes pages du test d'aide au dépistage des patients migraineux en officine .....	68
<b>FIGURE 14</b>	: Agenda de la migraine proposé par la SFEMC.....	71
<b>FIGURE 15</b>	: Aperçu des différentes pages de l'agenda de la crise de migraine proposé par Meranini.....	72
<b>FIGURE 16</b>	: Aperçu des pages du carnet « My migraine journal ».....	73
<b>FIGURE 17</b>	: Captures d'écran du menu de l'application Migraine Buddy®.....	74
<b>FIGURE 18</b>	: Captures d'écran de l'application Migraine Buddy® .....	75
<b>FIGURE 19</b>	: Aperçu des pages 1, 2 et 3 du document « Mon carnet de migraine ».....	77
<b>FIGURE 20</b>	: La Grande Camomille par Franz Eugen Köhler .....	95
<b>FIGURE 21</b>	: Dispositif Cefaly® .....	100
<b>FIGURE 22</b>	: Captures d'écran de l'application Vik Migraine® .....	102
<b>FIGURE 23</b>	: Chronologie des différentes étapes d'un programme d'ETP.....	105
<b>FIGURE 24</b>	: Site ARS Nouvelle Aquitaine .....	111
<b>FIGURE 25</b>	: Site d'ETP des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur.....	111
<b>TABLEAU 1</b>	: Critères diagnostiques de la migraine sans aura selon l'ICHD-3.....	28
<b>TABLEAU 2</b>	: Critères diagnostiques de la migraine avec aura selon l'ICHD-3.....	28
<b>TABLEAU 3</b>	: Critères diagnostiques des céphalées de tension épisodiques peu fréquentes selon l'ICHD-3.....	30
<b>TABLEAU 4</b>	: Score échelle MIDAS .....	55
<b>TABLEAU 5</b>	: Aliments à privilégier par les patients migraineux .....	89
<b>TABLEAU 6</b>	: Programme des 4 séances d'ETP .....	110

# Table des annexes

---

- ANNEXE 1** : Auto-questionnaire : comment caractériser cette céphalée ?
- ANNEXE 2** : Echelle HIT-6
- ANNEXE 3** : Echelle MIDAS
- ANNEXE 4** : Echelle HAD
- ANNEXE 5** : Test d'aide au dépistage des patients migraineux en officine
- ANNEXE 6** : Mon carnet de migraine
- ANNEXE 7** : Fiches mémo
- ANNEXE 8** : Outil éducatif pour aider les patients au maniement de leur antalgiques

# Introduction

---

La migraine est une pathologie chronique fréquente qui touche près d'un français sur cinq. Que ce soit un membre de notre famille, un collègue de travail, un ami ou notre propre cas, nous connaissons tous une personne atteinte de cette pathologie, à tort jugé comme bénigne, et peu souvent prise au sérieux.

Longtemps délaissée par le monde scientifique, la migraine fait désormais l'objet de multiples recherches. Cette année 2019 en est la preuve avec la découverte de nouveaux mécanismes physiopathologiques, l'élaboration et la commercialisation de nouvelles molécules thérapeutiques ou encore de nouvelles alternatives non médicamenteuses.

Malgré l'avancement des recherches médicales, la prise en charge des patients migraineux restent une problématique importante. Une trop grande majorité de patients ne se font pas diagnostiquer ou ne pensent pas nécessiter de suivi médical après s'être fait diagnostiquer, ce qui explique en partie un taux d'automédication élevé. Tous ces patients migraineux ont pour point commun de se rendre dans leur pharmacie afin d'aller chercher leur traitement prescrit ou bien une boîte d'antalgique.

En partant de ce constat, on peut aisément s'apercevoir que le pharmacien d'officine possède une place privilégiée voire stratégique dans la prise en charge du patient. C'est via son rôle d'éducateur en santé qu'il va pouvoir intervenir auprès des patients migraineux afin de les sensibiliser, les informer, les conseiller, les aider et les accompagner. Pour cela il va pouvoir s'appuyer sur différents outils éducatifs qui vont être présentés au cours de cette thèse.

Dans cette thèse, nous allons voir que l'éducation pour la santé du patient, dont fait partie l'éducation thérapeutique, se révèle être indispensable et avoir un intérêt plus que favorable dans la prise en charge de cette pathologie.

Elle sera constituée de deux objectifs principaux :

- Proposer et mettre en place de nouveaux outils éducatifs adaptés à une utilisation en officine par le pharmacien et pour les patients migraineux adultes,
- Démontrer que l'éducation du patient migraineux adulte peut prendre de multiples formes et concerner tous les patients.

Nous nous intéresserons dans un premier chapitre, à la pathologie de la migraine en abordant entre autre son épidémiologie, sa physiopathologie, ses traitements, ainsi que ses multiples répercussions.

Dans un second chapitre, nous aborderons les différents apports éducatifs du pharmacien d'officine en débutant par des rappels sur son rôle d'éducateur en santé puis en s'intéressant aux diverses façons d'éduquer son patient, depuis son repérage jusqu'à son éducation thérapeutique.



---

**CHAPITRE**

---

**UN**

---

**PRÉSENTATION DE  
LA MIGRAINE**

---

# **I. Généralités**

## **I.1 Définitions**

### **I.1.a La céphalée**

La céphalée ou plus communément connue sous l'appellation de « mal de tête » correspond à une douleur de l'extrémité céphalique englobant la face (1). C'est un symptôme subjectif qui représente l'un des motifs de consultation les plus fréquents (2) : qui n'a jamais eu mal à la tête dans sa vie ?

Cependant, la céphalée est un terme générique dont il existe un grand nombre de causes. D'après la troisième édition de l'*International Classification of Headache Disorder* (ICHD-3), il existe différents types de céphalées que nous allons découvrir en suivant.

Tout d'abord, on retrouve les céphalées dites primaires. Ce sont les plus fréquentes. Elles évoluent souvent par crises mais peuvent également évoluer sur un mode continu. Elles sont liées à un dysfonctionnement du système nerveux central avec activation des systèmes nociceptifs crâniens en l'absence d'autres affectations causales (1). Elles regroupent les céphalées de tension (épisodiques et chroniques), les migraines, les algies vasculaires de la face et céphalées trigémino-autonomiques, et enfin, d'autres céphalées primaires (3).

Ensuite, on retrouve les céphalées dites secondaires, qui quant à elles, sont moins fréquentes. Elles sont dues à une cause sous-jacente précise qui, si elle est traitée correctement, est censée faire disparaître la céphalée. Les différentes étiologies peuvent parfois être très graves nécessitant une prise en charge urgente (1). Elles regroupent les traumatismes crâniens et/ou cervicaux, les affections vasculaires crâniennes ou cervicales, les affections intracrâniennes non vasculaires, la prise d'une substance ou son arrêt, une infection, une anomalie de l'homéostasie, une anomalie du cou, des yeux, ORL, des dents, de la bouche ou de toute autre structure faciale ou cervicale, mais aussi une affection psychiatrique (1).

Pour terminer, nous comptons dans cette classification une troisième catégorie plus particulière. Elle correspond aux neuropathies crâniennes douloureuses, les autres douleurs faciales ainsi que les autres maux de tête (3).

La céphalée est donc un symptôme aux étiologies multiples ce qui rend difficile, pour le pharmacien d'officine, l'identification d'un patient migraineux au comptoir. Il est essentiel de poser les bonnes questions d'autant plus que le terme migraine est souvent employé à tort pour parler de « mal de tête » alors qu'une céphalée n'est pas forcément une migraine. Inversement, le patient peut qualifier sa migraine de « mal de tête », mais ce n'est pas un simple mal de tête.

### I.1.b La migraine (4)(5)

Comme nous venons de le voir, la migraine est donc une céphalée primaire. Elle présente plusieurs caractéristiques permettant de l'identifier. Comme l'indique son étymologie grecque « *hêmikranion* », elle est, dans la majorité des cas, unilatérale.

C'est une pathologie neurologique chronique ponctuée de crises répétées et qui se manifeste essentiellement par la survenue de céphalées. Parmi les symptômes les plus fréquents de cette pathologie on peut retrouver lors des crises, la présence de nausées (dans près de 90% des crises) voire de vomissements (plus rares). La plupart des patients présentent également une sensibilité anormale à la lumière (photophobie) et au bruit (phonophobie), amenant parfois le patient à devoir se retirer dans une pièce calme et de faible luminosité. Lors des périodes intercritiques, le patient ne présente aucun symptôme.

En ce qui concerne les caractéristiques de la douleur, elle survient de façon progressive et peut perdurer de quatre à soixante-douze heures sans traitement. Cependant, la durée ne dépasse pas six heures chez la moitié des migraineux mais peut dépasser les quarante-huit heures chez 10% des migraineux.

Elle est très souvent de type pulsatile, augmentée à l'effort, pouvant parfois empêcher le malade de poursuivre ses activités.

La périodicité des crises est de quelques fois par an à plusieurs fois par mois.

Près de 20% à 30% des personnes migraineuses ressentent, avant la crise, des troubles neurologiques transitoires. Ce phénomène s'appelle l'aura migraineuse. Selon le Petit Larousse, en littérature, l'aura se définit comme étant une « atmosphère spirituelle qui enveloppe un être ou une chose ». D'un point de vue médical, elle se définit comme un « symptôme qui annonce une crise d'une maladie ». Le patient atteint de migraine avec aura est comme plongé dans une atmosphère l'alertant de l'arrivée de la migraine.

Ces symptômes, réversibles, sont la plupart du temps visuels mais peuvent aussi être sensitifs ou encore aphasiques. Nous les aborderons plus en détail dans la partie dédiée aux différentes formes cliniques de la migraine.

## **I.2 Epidémiologie**

### I.2.a Une pathologie qui touche le monde entier

D'un point du vue mondial, la migraine touche près de 15% de la population (5). Cependant, sa prévalence peut varier selon les individus et leur localisation géographique. Par exemple, les individus caucasiens sont plus touchés que les individus de couleur de peau noire, eux-mêmes plus touchés que les individus asiatiques (6).

En ce qui concerne la France (7), les données épidémiologiques solides ne remontent qu'aux vingt dernières années puisque la première édition de la classification internationale des céphalées (ICHD-1), permettant de caractériser la migraine, n'a été publiée qu'en 1988. La toute première étude de prévalence des migraineux en France, appelée GRIM-1, a été réalisée en 1990 selon les critères de l'ICHD-1 et estime à 12,5% la prévalence de Français migraineux âgés de plus de 15 ans. Dix ans plus tard, une seconde étude, nommée GRIM-2, a été réalisée en appliquant plus rigoureusement les critères de l'ICHD-1. Cette dernière a établi une prévalence totale de 17% de migraineux. Enfin, en 2004, une troisième étude (FRAMIG-3) a été publiée. Celle-ci a été réalisée à partir d'un échantillon représentatif de Français âgés de 18 à 65 ans et en se basant, cette fois-ci, sur les critères de l'ICHD-2. Les résultats de cette étude montrent que 11,2% de la population ont été diagnostiqués migraineux strictes et que 10,1% de la population ont été diagnostiqués comme étant probablement migraineux. Par conséquent, on estime que dans l'ensemble, près de 20% des Français sont migraineux ce qui représente 1 Français sur 5.

On peut alors penser que la prévalence de la migraine en France s'est très légèrement accrue au fil des années. Or, cela reste difficile à affirmer puisque ces études n'ont pas été réalisées selon les mêmes critères ni dans selon les mêmes échantillons d'âge.

Malheureusement, depuis FRAMIG-3, aucune autre étude épidémiologique de ce type n'a été réalisée en France alors qu'il existe une troisième version de l'ICHD. La version bêta (ICHD-3b) a été publiée en 2013 et la version définitive a été publiée l'an dernier (en 2018). Espérons que celle-ci fera l'objet d'une nouvelle enquête.

#### I.2.b Une pathologie qui varie selon le sexe et l'âge (5)

Avant la puberté il n'y a pas de différence notable entre les deux sexes. C'est après la puberté, que la différence se fait. On retrouve une nette prédominance féminine avec 15 à 18% des femmes qui sont migraineuses contre 6% des hommes ce qui équivaut à un ratio de trois femmes pour un homme.

La migraine touche tout le monde mais la prévalence est variable selon l'âge. Près de 5% des enfants sont migraineux. Toutefois, la catégorie d'âge pour laquelle la prévalence est la plus élevée est la catégorie des 30 à 40 ans c'est-à-dire les jeunes adultes. Elle correspond à des sujets qui sont le plus souvent actifs ce qui explique le retentissement socioprofessionnel attribué à cette pathologie. Ce retentissement est qualifié d'important pour un migraineux sur quatre. La migraine débute dans plus de 90% des cas avant 40 ans.

#### I.2.c Une pathologie sous diagnostiquée et sous médicalisée (7)(8)

L'étude FRAMIG-3 a montré que seulement 41% des personnes migraineuses françaises avaient conscience qu'elles l'étaient.

Près de 60% des Français souffrant de migraine avaient déjà consulté pour des maux de tête et, parmi elles, 44% n'avaient pas conscience que ces maux de tête étaient des migraines. Dans l'ensemble, ce sont près de 80% des migraineux français n'ont pas de suivi médical.

Enfin, un migraineux sur deux pratique l'automédication en achetant directement des antalgiques sans ordonnance en pharmacie afin de soulager leur crise, même si bien souvent, cela ne les soulage pas définitivement.

On peut donc s'apercevoir que la migraine est une pathologie mal prise en charge dont la grande majorité des migraineux ne sont pas intégrés dans le système de soins, ou lorsqu'ils le sont, en ressortent ce qui les amène à prendre pour seul traitement des antalgiques en automédication.

## **II. Physiopathologie**

### **II.1 Les différentes théories**

Longtemps restés méconnus, les mécanismes de la migraine commencent de plus en plus à se dévoiler. Au fil des années, de nombreuses théories ont vu le jour, se sont succédées, voire même opposées.

#### **II.1.a La théorie vasculaire**

Durant plusieurs siècles, la physiopathologie de la migraine a été attribuée à un phénomène exclusivement vasculaire. Galien, déjà à son époque, pensait que cette douleur migraineuse provenait des vaisseaux. Quelques siècles plus tard, en 1672, Thomas Willis, établissait la toute première théorie vasculaire. Cette théorie fut ensuite reprise par de nombreux auteurs dont le célèbre Harold Wolff, au cours des années 1940. C'est par ailleurs ce dernier qui réalisa les premières expériences chez l'Homme (9).

Selon cette théorie, l'aura migraineuse serait due à un phénomène d'ischémie transitoire provoquée par une vasoconstriction. La céphalée, quant à elle, serait la conséquence d'un phénomène rebond de vasodilatation des vaisseaux intracérébraux et extracérébraux activant ainsi des nocicepteurs vasculaires à l'origine de la douleur (10).

#### **II.1.b La théorie neuronale**

Alors que la théorie vasculaire dominait, une autre théorie vit le jour : la théorie neuronale. Selon cette dernière, c'est un dysfonctionnement transitoire neuronale qui serait à l'origine de



la migraine. Les évènements vasculaires ne serait donc pas la cause de la migraine mais la conséquence de ce dysfonctionnement, ce qui les place alors en second plan (10).

### II.1.c La théorie neurovasculaire

Les précédentes théories n'ayant pas suffi à expliquer tous les mécanismes de la migraine, une autre théorie s'imposa. Il s'agit de la théorie neurovasculaire mêlant à la fois le système vasculaire et le système neuronal. Afin de présenter cette théorie, nous nous intéresserons tout d'abord au mécanisme responsable de l'aura migraineuse, puis à celui de la céphalée, et enfin à l'origine des crises.

#### i. Mécanisme de l'aura migraineuse (10)(11)

L'aura serait due à une manifestation corticale électrophysiologique qui est appelée la Dépression Corticale Envahissante (DCE) ou encore la *Spreading Depression*.

L'identification de ce phénomène n'est pas tout récent. Il remonte aux années 1940. Lashley et Leão, en réalisant des expériences sur l'aura, avaient réussi à mettre en évidence l'existence d'une « excitation corticale ». En 1958, Milner avait fait l'hypothèse que l'aura était la conséquence même de cette DCE, mais cette donnée passa inaperçue puisque la théorie vasculaire était, à cette époque, encore à son apogée.

#### *Qu'est-ce que la DCE ?*

Il s'agit d'une onde d'excitation-dépression. Elle peut être induite expérimentalement chez le rat, par de multiples stimuli tel qu'un traumatisme cortical direct, une déplétion ou un excès ionique, mais également par la stimulation de récepteurs au glutamate. Très difficilement reproductible chez l'Homme, elle a pu être observée par la technique BOLD de l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) fonctionnelle au cours d'auras visuelles provoquées chez des patients migraineux.

Une fois activée, cette onde va provoquer une brève et puissante hyperactivité des neurones. Il s'en suit alors une augmentation de la perfusion locale ainsi qu'une libération massive d'ions potassiques et de glutamate dans le milieu extracellulaire. Cette libération d'ions va également contribuer à la propagation du phénomène aux neurones avoisinantes.

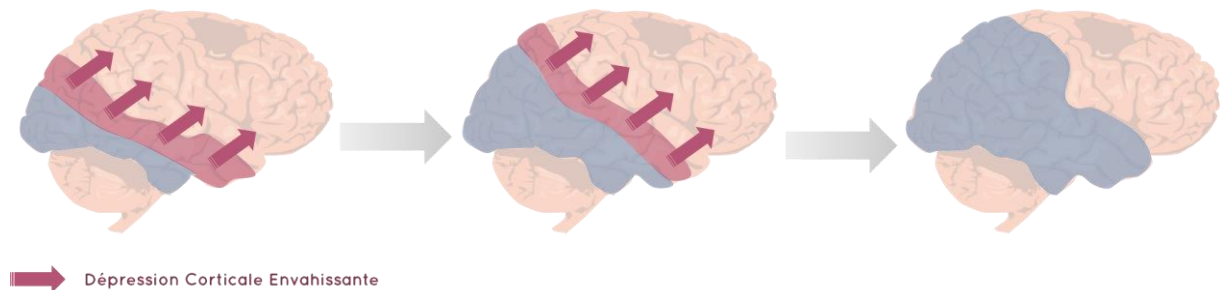
Parallèlement, il va y avoir une entrée massive d'eau, d'ions calcium et de sodium dans les neurones et les astrocytes ce qui va avoir pour conséquences :

- Une inactivation, une « dépression » des neurones ;
- Un hypofonctionnement des astrocytes, les rendant ainsi incapables de protéger les neurones, et permettant alors la propagation de l'onde.

En suivant, le débit sanguin local va diminuer à son tour de façon modérée (de 20% à 30%).

Cette vague se propage lentement à la surface du cortex cérébral [Figure 1] à une vitesse de deux à six millimètres par minute. Comme nous l'avons dit précédemment, elle débute généralement dans la partie postérieure du cortex ce qui pourrait s'expliquer par le fait que le cortex occipital est une zone dense en neurones qui sont riches en récepteurs au glutamate NMDA ce qui la rend plus favorable au développement d'une DCE.

Enfin, la DCE serait interrompue lors de sa rencontre avec une scissure principale corticale.



**FIGURE 1** : Propagation de la DCE à la surface du cortex cérébral

*Source : Emeline CHAPOULLIE*

Selon les zones traversées, la DCE va provoquer des troubles neurologiques correspondant aux symptômes retrouvés lors de l'aura. C'est un phénomène qui est réversible.

## ii. Mécanisme de la céphalée migraineuse (11)(12)(13)

Actuellement, la céphalée migraineuse est reconnue comme étant due à un tout autre phénomène qui est l'activation du système trigémino-vasculaire (STV).

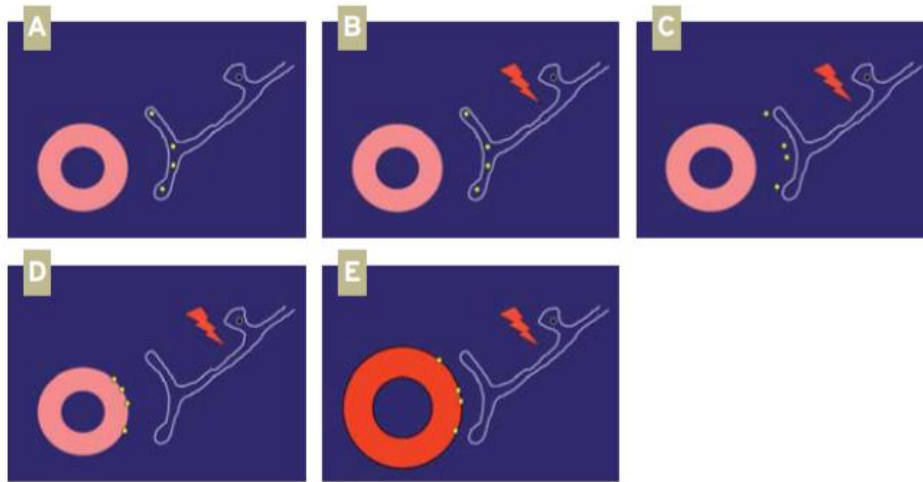
Ce système est composé, comme son nom l'indique, du nerf trijumeau qui correspond au cinquième nerf crânien (V). Ce nerf se divise en trois branches : la branche ophtalmique (V1), la branche maxillaire (V2) et la branche mandibulaire (V3). La branche ophtalmique est responsable de l'innervation des vaisseaux intracrâniens, des vaisseaux de la pie-mère, du sinus veineux et également de la dure-mère.

*N.B. : il est intéressant de noter que les fibres sensibles du nerf trijumeau ont une répartition presque exclusivement unilatérale ce qui pourrait expliquer l'unilatéralité de la céphalée migraineuse.*

Une fois activé, ce STV provoque la libération de neurotransmetteurs que sont la substance P, la *calcitonin gene related peptide* (CGRP) et la neurokinine A. Ce sont des peptides vaso-actifs, situés au niveau des afférences du nerf trijumeau et qui vont provoquer la vasodilatation des vaisseaux méningés [Figure 2].

Cette dilatation s'accompagne d'une extravasation de protéines plasmatiques, une dégranulation des mastocytes et une activation des plaquettes dans les capillaires provoquant ainsi une véritable inflammation neurogène aseptique.

En retour, un influx nociceptif va être transmis, via les fibres du nerf trijumeau, aux neurones de second ordre qui se projettent sur d'autres noyaux du tronc cérébral, de l'hypothalamus et du thalamus intégrant ainsi la douleur.



A) Etat basal. B) Activation. C) Libération de peptides (CGRP++). D) Fixation des peptides aux récepteurs vasculaires. E) Inflammation neurogène avec extravasation plasmatique et vasodilatation

**FIGURE 2** : Activation du système trigémino-vasculaire

*Source* : *Physiopathologie de la céphalée et de la maladie migraineuse*, LANTERI-MINET M.

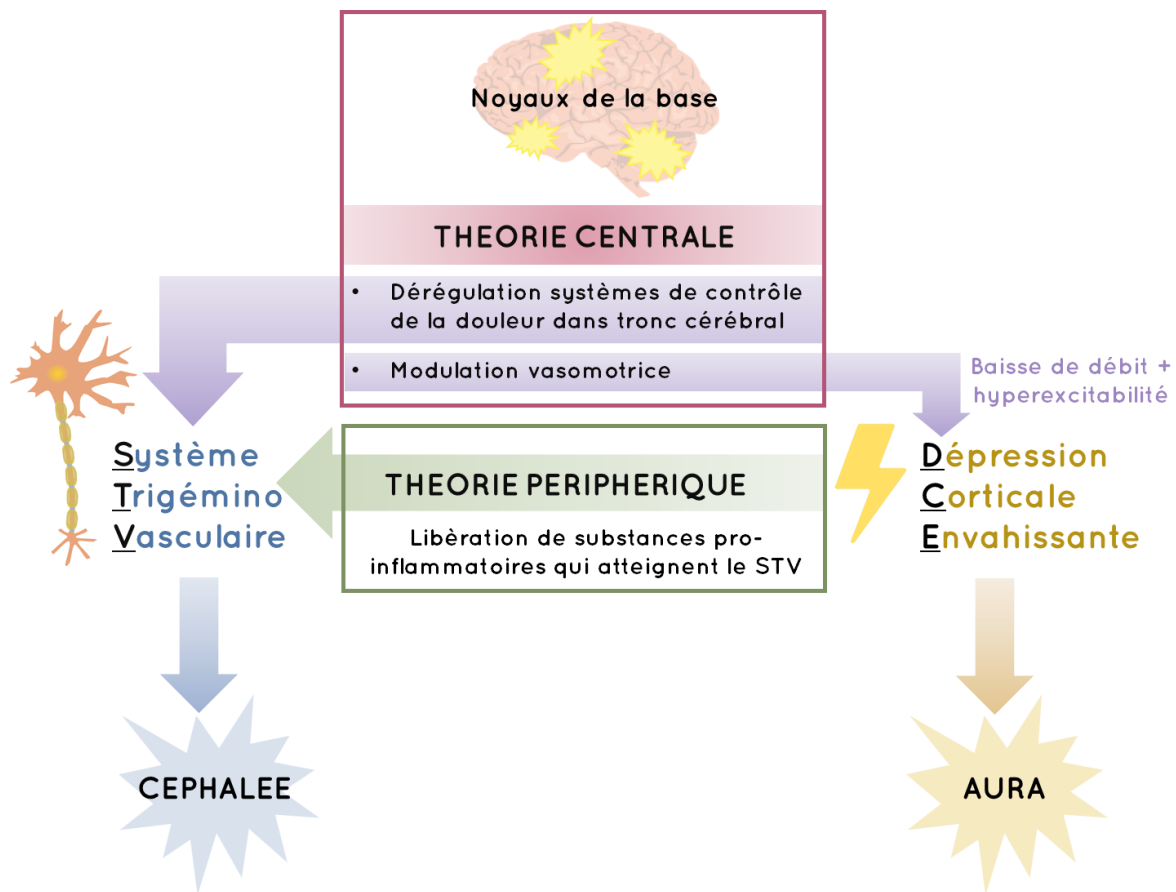
iii. Déclenchement de la crise (14)

Afin d'identifier les probables générateurs de la crise, deux théories principales ont été établies [Figure 3].

Une théorie dite « périphérique » selon laquelle l'activation du STV serait due, comme pour l'aura, à la DCE. C'est-à-dire que, lors de sa propagation, la DCE provoquerait sur son passage, la libération de substances inflammatoires qui atteindraient les terminaisons nerveuses trigéminovasculaires périphériques. Ceci activerait le STV ce qui déclencherait alors la céphalée. Cependant, c'est une théorie qui s'applique difficilement aux migraines sans aura à moins d'imaginer l'existence de DCE qui seraient asymptomatiques.

Une autre théorie dite « centrale » s'oppose à la précédente. Selon celle-ci, l'origine de la crise se trouverait au niveau des noyaux de la base qui sont des structures impliquées dans le contrôle de la douleur. En partant de ces structures, la crise modulerait les systèmes de contrôle de la douleur dans le tronc cérébral ainsi que la régulation vasomotrice du cortex. Ceci aurait deux conséquences que seraient l'activation du STV, provoquant la céphalée, et la diminution du débit sanguin cortical, qui, cumulé au phénomène d'hyperexcitabilité des neurones faciliterait la DCE et par conséquent l'aura migraineuse.

Cependant, il n'est pas impossible que ces deux théories, bien qu'opposées, puissent coexister à des degrés variables lors des crises.



**FIGURE 3** : Origines probables du déclenchement de la crise migraineuse

Source : Emeline CHAPOULLIE

Même si certaines zones d'ombres persistent, et que parfois nous n'avons que des hypothèses pour expliquer, nous pouvons constater qu'aujourd'hui, nous comprenons tout de même mieux cette physiopathologie complexe.

Néanmoins, chez un patient migraineux, le déclenchement des crises est un phénomène récurrent. Nous pouvons alors nous demander pourquoi ces crises se répètent-elles ?

## II.2 Une maladie multifactorielle

La maladie migraineuse est en réalité une pathologie multifactorielle. Elle est liée à une prédisposition génétique qui interagit avec des facteurs environnementaux.

### II.2.a Un terrain migraineux (5)(15)(16)

La possible implication de facteurs génétiques dans cette pathologie est un fait qui remonte au XIX<sup>ème</sup> siècle. Néanmoins, il aura fallu attendre les années 1990 pour confirmer cette

hypothèse et montrer qu'il existait effectivement une composante génétique. Cela concerne aussi bien les migraines avec aura que les migraines sans aura même si cela semble être plus important pour ces dernières.

Plusieurs grandes études épidémiogénétiques ont montré qu'il existait très vraisemblablement une part d'hérédité. Parmi celles-ci on retrouve une célèbre étude danoise menée sur des jumeaux monozygotes et dizygotes montrant que les taux de concordance étaient plus élevés pour les paires monozygotes.

Cette origine génétique a pour la première fois été prouvée lors de l'étude d'une forme rare de migraine : la migraine hémiplégique familiale (MHF). Cela a permis d'avoir les premiers résultats sur la génétique. La MHF est une pathologie à transmission autosomique dominante. En ce qui concerne son hérédité elle est monogénétique, c'est-à-dire qu'elle ne dépend que d'un seul gène. Actuellement, les gènes identifiés dans cette pathologie sont au nombre de quatre ce qui signifie qu'on va distinguer quatre types de MHF :

- La **MHF de type 1** qui est due à des mutations du gène CACNA1A du chromosome 19 codant pour des canaux calciques neuronaux voltage-dépendants ;
- La **MHF de type 2** qui est due à des mutations du gène ATP1A2 du chromosome 1 codant pour une pompe ionique gliale ;
- La **MHF de type 3** qui est due à des mutations du gène SCN1A du chromosome 2 en q24 codant pour un canal sodique neuronal voltage-dépendant ;
- La **MHF de type 4** qui est due à des mutations du gène PRRT2 codant pour une protéine présynaptique.

Pour ces quatre types de MHF, la conséquence de leurs mutations respectives serait la même à savoir une augmentation du glutamate dans la fente synaptique entraînant ainsi une hyperexcitabilité neuronale.

Pour en revenir à la migraine sous sa forme plus « typique », on ne parle pas de monogénie comme dans la MFH puisque la transmission serait très probablement polygénique. En 2010 une étude d'association pangénomique, GWAS, a été publiée. Des centaines de milliers de marqueurs génétiques ont été analysés dans cette étude et une douzaine de marqueurs associés à la migraine génétique ont été identifiés. Ces gènes coderaient aussi pour des protéines impliquées dans la transmission des signaux nerveux, comme la régulation glutamatergique. C'est pourquoi le sujet prédisposé est plus vulnérable au déclenchement d'une DCE puisqu'il possède une excitabilité neuronale anormale, différente des sujets non migraineux.

#### *Un nouveau mécanisme élucidé ...*

Très récemment, le 17 décembre 2018, une nouvelle étude a été publiée dans la revue *Neuron*, concernant l'identification d'un nouveau mécanisme impliqué dans l'apparition de la

migraine. Menée par une équipe de chercheurs Français (du CNRS, de l'INSERM et de l'Université Côte d'Azur), cette étude a mis en évidence l'existence d'une mutation d'un gène codant pour le canal ionique TRESK. Ce canal est impliqué dans la régulation de l'activité électrique des neurones et plus précisément dans l'inhibition de cette activité électrique. La mutation de ce gène provoque alors la division de la protéine en deux protéines dysfonctionnelles : une inactive (TRESK-MT1), et l'autre (TRESK-MT2), active ciblant les canaux ioniques K2P2.1. Cela va avoir pour conséquence de stimuler fortement l'activité électrique des neurones induisant ainsi une hyperexcitabilité neuronale et favorisant le déclenchement de la migraine (17).

Malgré ces avancées majeures, la plupart des gènes reste à identifier.

## II.2.b Des facteurs déclenchants (1)(18)

Intéressons-nous désormais aux facteurs environnementaux qui contribuent également au déclenchement des crises de migraine chez un sujet vulnérable.

Ces facteurs ont pour point commun de correspondre à des états de changement chez l'individu. Ils sont très divers et varient d'un patient à l'autre. Par ailleurs, il ne suffit pas d'un facteur mais souvent du cumul de plusieurs de ces facteurs pour provoquer le déclenchement de la crise.

Ces changements peuvent être de nature hormonale, on parle alors de facteurs hormonaux. Par exemple on peut retrouver : les menstruations, la prise de contraceptifs oraux ou encore de traitements hormonaux.

Ils peuvent aussi être dus à des modifications du rythme de vie.

Une modification de la vie personnelle telle qu'un voyage ou encore un déménagement peuvent provoquer une crise de migraine.

D'un point de vue professionnel, un surmenage, un changement d'emploi du temps, des congés, ou même tout simplement l'entrée en week-end peuvent être à l'origine de crises. On retrouve également un changement de rythme du sommeil que ce soit un manque ou un excès de sommeil.

Un changement du rythme du repas est aussi un facteur déclenchant : jeûne, repas sautés ou pris irrégulièrement, sevrage en caféine, consommation d'alcool, repas trop riches, etc. Il est intéressant de noter qu'il existe toute une liste d'aliments favorisant les migraines parmi lesquels on compte les agrumes et le fromage.

Ensuite, on retrouve les modifications de l'environnement. Par exemple, un changement météorologique (vent, chaleur humide, temps orageux, froid...) est un facteur déclenchant.

Il existe des facteurs psychologiques : émotion négative ou positive, anxiété, contrariété mais aussi des facteurs sensoriels : lumière, odeur, bruit, vibration, etc.

Enfin on retrouve d'autres types de facteurs qui peuvent être un traumatisme crânien (notamment chez l'enfant), l'altitude ou encore un effort physique inhabituel.

Comme nous le verrons dans le second chapitre de cette thèse, la recherche des facteurs déclenchant les crises est un élément essentiel qui doit être abordé lors de la prise en charge du patient.

### **III. Classification et diagnostic**

#### **III.1 Les différentes formes de migraine**

En plus d'être une pathologie complexe d'un point de vue physiopathologique, la migraine est une pathologie qui l'est également d'un point de vue clinique. Si l'on se réfère à la classification ICHD-3, on peut voir qu'il existe un grand nombre de formes cliniques plus ou moins typiques. Néanmoins, deux grandes formes se distinguent : la migraine sans aura et la migraine avec aura typique. Nous nous intéresserons plus particulièrement à celles-ci.

##### III.1.a Migraine sans aura (1)(4)

La migraine sans aura peut-être caractérisée par la survenue de signes annonciateurs survenant en amont de la crise. Ce sont des prodromes. Ces symptômes prémonitoires, touchant près de 15% des migraineux, peuvent commencer plusieurs heures avant les symptômes de la crise. Ils seraient causés par un dysfonctionnement hypothalamique initial. Ces signes peuvent se manifester sous forme de bâillements, d'asthénie, de somnolence, d'irritabilité, de sensation de faim pour un aliment précis, d'une tendance dépressive ou au contraire d'un sentiment d'euphorie.

Ceux-ci ne sont pas à confondre avec les symptômes liés à l'aura et dont nous parlerons dans la prochaine partie. Ce n'est pas parce que le patient a ces signes annonciateurs que nous pouvons parler de migraine avec aura.

En ce qui concerne les caractéristiques de la céphalée en elle-même, elles sont relativement faciles à reconnaître. C'est une douleur souvent pulsatile et d'installation progressive. Elle se localise en unilatérale et au niveau fronto-temporale, mais, elle peut atteindre d'autres régions anatomiques telles que la face (migraine faciale) ou encore la région postérieure. Chez les enfants et les adolescents, elle est néanmoins plus souvent bilatérale.

Cette douleur peut débuter à tout moment, que ce soit la journée, la nuit voire au réveil, ce qui peut même réveiller le patient.

A propos de son intensité, elle est variable d'un patient à l'autre ou d'une crise à l'autre. Elle est le plus souvent modérée à sévère. Par ailleurs, on peut noter que trois patients sur quatre présentent une douleur sévère (évaluée à 7 ou 8 en moyenne sur une échelle de 0 à 10).

Durant la crise, certains éléments sont dits aggravants. Il devient alors encore plus douloureux pour le patient de réaliser des activités quotidiennes telles que marcher ou monter les escaliers.

D'autres symptômes peuvent apparaître, en plus des céphalées. On retrouve souvent des signes digestifs (nausées voire vomissements), une photophobie et une phonophobie.

Il est alors facile d'imaginer à quel point, selon les patients et l'intensité de leur crise, la migraine peut être handicapante au quotidien.

### III.1.b Migraine avec aura typique (1)(4)(19)

Selon la classification ICHD-3, on distingue quatre formes cliniques de migraine avec aura, que sont : la migraine avec aura typique, la migraine avec aura du tronc cérébral, la migraine hémiplégique (familiale et sporadique) et la migraine rétinienne.

L'aura migraineuse peut apparaître avant ou en même temps que la céphalée. Toutefois, dans un tiers des cas les auras ne sont pas suivies de céphalées : ce sont des auras isolées. Environ 5% des patients migraineux avec aura n'ont même jamais de céphalées.

Comme nous l'avons vu lors de la physiopathologie, l'aura est un phénomène transitoire et totalement réversible lié à la DCE. Elle s'installe de manière progressive, on parle de « marche migraineuse ». Elle dure, en moyenne, entre cinq et soixante minutes. On distingue, dans l'aura typique, les auras visuelles, sensitives et aphasiques typiques.

Lors d'une même crise il peut y avoir soit qu'un seul type de trouble soit plusieurs types. Lorsqu'il y en a plusieurs, ils se succèdent le plus souvent dans cet ordre : apparition de troubles visuels puis sensitifs puis aphasiques. Les auras typiques ne comportent pas de déficit moteur ni de symptômes du tronc cérébral ou rétinien.

#### *i. Les auras visuelles typiques*

Ce sont de loin les plus fréquentes puisque 99% des migraineux ont une aura visuelle parmi leurs troubles et 90% ont une aura uniquement visuelle. Elle se caractérise par l'apparition de phénomènes positifs et/ou négatifs affectant les deux yeux. Elle débute au centre ou à la périphérie du champ visuel et s'étend pour gagner un hémichamp visuel ou les deux.

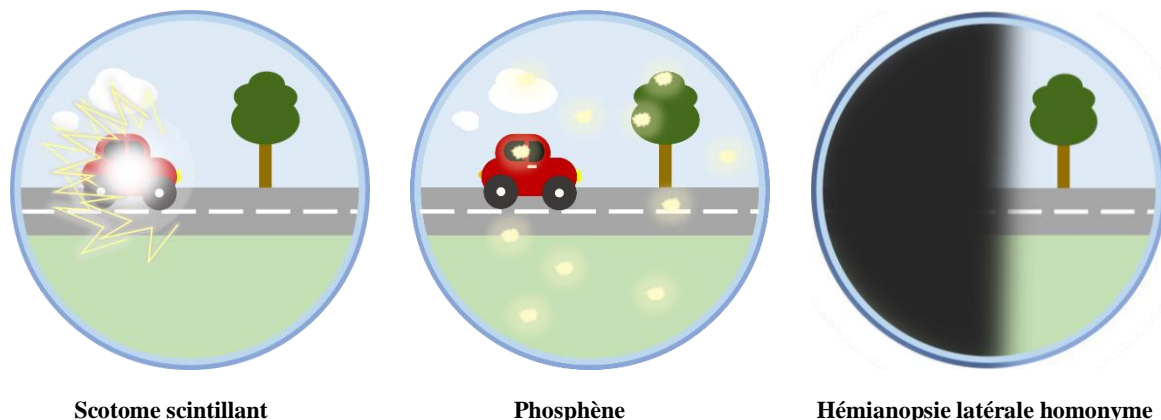
Tout d'abord on retrouve le scotome scintillant [Figure 4] qui est la forme la plus typique mais pas la plus fréquente. Il débute le plus souvent par un point lumineux dans une partie du champ visuel des deux yeux puis s'étend progressivement vers la périphérie du champ visuel formant une ligne brisée en zigzag. Puis, elle laisse fréquemment place dans son sillage à un scotome central qui régresse à son tour.

Pour ce qui est des autres manifestations visuelles on retrouve des manifestations positives qui peuvent être sous forme de phosphènes, de tâches angulaires ou arrondies, de lignes brisées ou d'halos lumineux. Elles peuvent également être de couleur différente (noir et blanc, coloré,



brillant plus que mat) et peuvent être parfois être complexes (hallucinations, troubles de la perception visuelle, etc.).

Parmi les manifestations visuelles négatives on retrouve : des flous visuels, une hémianopsie latérale homonyme voire une cécité et des scotomes (trou dans le champ visuel).



Scotome scintillant

Phosphène

Hémianopsie latérale homonyme

**FIGURE 4** : Illustration de différents types d'auras visuelles

*Source : Emeline CHAPOULLIE*

#### ii. Les auras sensitives typiques

Celles-ci concernent près de 30% des migraineux avec aura. Elles apparaissent généralement après l'apparition des auras visuelles.

Les paresthésies indolores à type de fourmillement ou d'engourdissement sont des manifestations positives. Elles peuvent débiter au niveau d'un doigt ou encore au niveau du pourtour de la bouche et s'étendre en une dizaine de minutes aux zones avoisinant le point de départ (main, bras, joue, etc.).

Les manifestations négatives sont quant à elles moins fréquentes. Il peut s'agir d'hypoesthésie au tact ou à la douleur par exemple.

#### iii. Les auras aphasiques typiques

L'aphasie ou trouble du langage concerne près de 20% des patients migraineux avec aura. Elles sont plus rares que les précédentes. Elles apparaissent en général après des troubles visuels ou sensitifs.

Elles peuvent se manifester par un manque du mot, une dysarthrie, des paraphrasies isolées, des troubles de la lecture, des troubles de la compréhension ou encore une aphasie totale.

### III.1.c Migraine avec aura atypique

La migraine avec aura du tronc cérébral, la migraine hémiplégique et la migraine rétinienne sont des formes plutôt rares. Elles doivent nécessiter la réalisation d'explorations complètes afin d'éliminer une autre étiologie et de ne pas passer à côté de tout autre urgence vitale.

#### *i. Migraine avec aura du tronc cérébral ou migraine « basilaire »*

Cette forme concerne 10% des patients migraineux avec aura. Elle est causée par la propagation de la DCE au tronc cérébral ou aux deux hémisphères cérébraux.

Parmi les manifestations cliniques réversibles, on retrouve au moins deux des symptômes suivants : dysarthrie, vertiges, acouphènes, hypoacousie, diplopie, ataxie et abaissement du niveau de conscience. On retrouve parfois une cécité corticale.

Les manifestations visuelles et sensibles de cette forme se différencient des auras typiques visuelles et sensibles par leur bilatéralité.

#### *ii. Migraine hémiplégique*

Dans cette forme de migraine, on a affaire à une aura de type motrice. Ce déficit moteur concerne 6% des patients migraineux avec aura. La migraine existe sous deux formes :

- La migraine hémiplégique familiale ou MHF (*cf. Chapitre 1, partie II.2.a. Un terrain migraineux*) ;
- La migraine hémiplégique sporadique (c'est-à-dire qu'il n'existe pas d'antécédents familiaux).

Elle concerne un ou deux hémicorps. Elle est caractérisée par un déficit moteur allant d'une simple lourdeur à un déficit total. Ce trouble peut durer jusqu'à soixante-douze heures voire même persister pendant plusieurs semaines chez certains patients.

On y retrouve également associé les autres symptômes de l'aura typique (visuelle, sensitive et/ou aphasique) qui ne durent, quant à eux, qu'une heure maximum. L'aura est accompagnée ou suivie d'une céphalée.

#### *iii. Migraine rétinienne*

C'est une cause très rare de déficit transitoire monoculaire dont l'existence reste encore controversée de nos jours.

Elle se caractérise par la survenue d'un trouble visuel monoculaire sous forme de scintillements, scotome, ou encore cécité. Dans la majorité des cas ce trouble est suivi d'une céphalée migraineuse (parfois la céphalée précède ce trouble).

## III.2 Le diagnostic de la migraine

Le diagnostic de la migraine est exclusivement clinique. Afin d'établir le bon diagnostic et surtout afin de ne pas passer à côté de toute urgence de prise en charge, le médecin, généraliste le plus souvent, se doit de réaliser un diagnostic méthodique et rigoureux. Pour cela, il procède tout d'abord à un interrogatoire qui est une phase essentielle du diagnostic puis, réalise un examen clinique. Dans certaines situations, des examens complémentaires peuvent également être nécessaires.

### III.2.a Diagnostic positif

#### *i. L'interrogatoire (20)*

L'interrogatoire est une étape obligatoire lors de la consultation. Il va permettre au médecin d'orienter le diagnostic et de guider l'approche thérapeutique. Rappelons que la céphalée est un symptôme subjectif vécu et décrit différemment selon les patients. Le patient peut donc venir pour ce qu'il pense être une migraine ou simplement venir car il souffre de céphalée mais ignore que c'est une migraine.

Cet interrogatoire doit être réalisé méthodiquement et doit, pour cela, comporter plusieurs étapes. En premier lieu, il est conseillé au médecin de laisser le patient s'exprimer, sans l'interrompre. Ceci permet de connaître le motif de la consultation, d'observer le comportement du patient (surtout s'il est en crise) et de s'intéresser aux termes employés pour caractériser sa douleur.

Ensuite, le médecin pose des questions (souvent préétablies) au patient afin de caractériser la céphalée. Ceci permet alors d'éviter tout oubli et de résumer les informations dites par le patient. Parfois, lorsque le contexte s'y prête, le médecin peut faire remplir un auto-questionnaire au patient avant la consultation [Annexe 1]. Différentes options sont envisageables selon les cas de figure. Ce questionnaire va notamment permettre au médecin d'établir le profil évolutif de la céphalée du patient.

On retrouve 4 types de profils :

Si la céphalée est récente et :

- **D'installation brutale** (type coup de tonnerre) : on peut penser à une rupture méningée par rupture d'anévrisme ;
- **D'installation progressive** : on peut penser à une céphalée secondaire.

Si la céphalée est chronique et :

- **Evolue par crises** qui se répètent débutant plus ou moins rapidement : on peut penser à une migraine ou une céphalée de tension ;
- **Evolue sur un mode plus ou moins continu** : on peut penser à une céphalée de tension chronique ou une céphalée par abus médicamenteux.

Par la suite, le médecin s'intéresse aux différents symptômes qui précèdent, accompagnent ou suivent la céphalée. Interprétés seuls, ces signes ne sont pas spécifiques, ils sont à évaluer dans le contexte. Par exemple, l'association d'une photophobie et d'une phonophobie sont très caractéristiques de la migraine et d'autant plus si des signes digestifs sont présents.

La pose du diagnostic nécessite une recherche globale afin de n'écarter aucune piste. C'est pourquoi le médecin va ensuite resituer le contexte du patient. Il va questionner le patient sur ses antécédents familiaux, personnels, sur ses autres pathologies et traitements associés. Il va également s'intéresser à la situation personnelle du patient d'un point de vue social et aux éventuelles conduites addictives qu'il posséderait : dépendance à l'alcool, aux hypnotiques, aux drogues, etc.

Pour clore cet interrogatoire, il existe une dernière étape. Celle-ci consiste à revoir l'historique des traitements essayés et actuellement utilisés pour le traitement des céphalées : molécules, dosage, fréquence et durée de prise, etc. Cela permet de savoir s'il y a un abus médicamenteux mais aussi de savoir quelles sont les molécules qui ne sont plus efficaces pour le patient, celles qui le sont encore, et si elles ont été ou sont utilisées correctement.

## ii. Critères diagnostiques (3)

Le diagnostic repose également sur des critères diagnostiques stricts et officiels établis par l'ICHD-3. Il en existe pour chaque forme de migraine.

Un patient est diagnostiqué migraineux sans aura s'il a eu au moins cinq épisodes de crise sans aura répondant à des critères précis [Tableau 1].

## MIGRAINE SANS AURA

### CODE 1.1

A	AU MOINS 5 CRISES RÉPONDANT AUX CRITÈRES B-D
B	CRISES DE CÉPHALÉES DURANT 4 À 72 HEURES (NON TRAITÉES OU TRAITÉES SANS SUCCÈS)
C	CÉPHALÉES PRÉSENTANT AU MOINS 2 DES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES : <ul style="list-style-type: none"><li>- LOCALISATION UNILATÉRALE</li><li>- TYPE PULSATILE</li><li>- INTENSITÉ DE LA DOULEUR DE MODÉRÉE À SÉVÈRE</li><li>- AGGRAVÉE PAR OU ENTRAINANT L'ÉVITEMENT DES EFFORTS PHYSIQUES DE ROUTINE (MARCHER OU MONTER DES ESCALIERS)</li></ul>
D	DURANT LA CÉPHALÉE, AU MOINS 1 DES SYMPTÔMES SUIVANTS : <ul style="list-style-type: none"><li>- NAUSÉES ET/OU VOMISSEMENTS</li><li>- PHOTOPHOBIE ET PHONOPHOBIE</li></ul>
E	PAS MIEUX EXPLIQUÉ PAR UN AUTRE DIAGNOSTIC ICHD-3

**TABLEAU 1** : Critères diagnostiques de la migraine sans aura selon l'ICHD-3

Réalisé d'après : <https://ichd-3.org/>

Un patient est diagnostiqué migraineux avec aura s'il a eu au moins deux épisodes de crises avec aura répondant à des critères précis [Tableau 2].

## MIGRAINE AVEC AURA

### CODE 1.2

A	AU MOINS 2 CRISES RÉPONDANT AUX CRITÈRES B ET C
B	UN OU PLUSIEURS DES SYMPTÔMES D'AURA TOTALEMENT RÉVERSIBLES SUIVANTS : <ul style="list-style-type: none"><li>- VISUELS</li><li>- SENSORIEL</li><li>- PAROLE ET/OU LANGAGE</li><li>- MOTEUR</li><li>- TRONC CÉRÉBRAL</li><li>- RÉTINIEN</li></ul>
C	AU MOINS 3 DES 6 CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES : <ul style="list-style-type: none"><li>- AU MOINS UN SYMPTÔME DE L'AURA QUI S'ÉTEND PROGRESSIVEMENT SUR <math>\geq 5</math> MINUTES</li><li>- DEUX OU PLUSIEURS SYMPTÔMES DE L'AURA SE SUCCÈDENT</li><li>- CHAQUE SYMPTÔME DE L'AURA DURE ENTRE 5 À 60 MINUTES</li><li>- AU MOINS UN SYMPTÔME DE L'AURA EST UNILATÉRAL</li><li>- AU MOINS UN SYMPTÔME DE L'AURA EST POSITIF</li><li>- L'AURA EST ACCOMPAGNÉE OU SUIVIE DANS LES 60 MINUTES D'UN MAL DE TÊTE</li></ul>
D	PAS MIEUX EXPLIQUÉ PAR UN AUTRE DIAGNOSTIC ICHD-3

**TABLEAU 2** : Critères diagnostiques de la migraine avec aura selon l'ICHD-3

Réalisé d'après : <https://ichd-3.org/>

### *iii. L'examen clinique*

Après l'interrogatoire, le médecin procède à la réalisation d'un examen clinique qui est censé être normal s'il s'agit d'une migraine.

Si le patient consulte pour la première fois alors cet examen sera complet et devra comporter (20) :

- Un contrôle des constantes vitales : température, pression artérielle, prise de pouls, poids ;
- Un examen somatique général ;
- Une auscultation cervicale et oculaire ;
- Un examen neurologique avec examen des nerfs crâniens, examen de fond d'œil, une étude de l'équilibre et de la coordination, recherche de paralysies oculomotrices, recherche d'une asymétrie du tonus et de la force musculaire et un test des réflexes ostéotendineux et cutanéoplantaires.

Si lors de cet examen clinique aucune anomalie n'est relevée et/ou si le médecin n'a pas de doute concernant le diagnostic, alors il n'y a pas d'indication à prescrire des examens complémentaires. En revanche, certaines situations le justifient. L'apparition d'une céphalée nouvelle (qu'elle soit aiguë ou progressive) est une situation qui nécessite des examens complémentaires puisqu'elle doit être considérée comme une céphalée secondaire (20). L'apparition d'une céphalée inhabituelle (chez un céphalalgique connu) ou encore des céphalées débutant après 50 ans en nécessitent aussi. Un patient migraineux avec aura qui consulterait pour une aura « atypique », brutale, prolongée au-delà d'une heure, toujours du même côté, et/ou sans l'apparition de troubles visuels justifie la prescription d'examens supplémentaires (1).

Les types d'examens complémentaires demandés sont le plus souvent des imageries cérébrales (par IRM ou scanner) mais peuvent aussi être des ponctions lombaires (notamment lors de suspicion de méningites et d'hypertension intracrânienne) ou encore des examens sanguins selon le contexte (1).

## III.2.b Diagnostic différentiel (1)(21)

### *i. Diagnostic différentiel de la migraine sans aura*

La migraine sans aura doit être différenciée des autres types de céphalées primaires épisodiques.

L'**algie vasculaire** de la face se caractérise par une douleur de localisation fixe située en périorbitaire, homolatérale et qui peut irradier la moitié de la tête voire la joue, le cou et l'épaule. Lors des crises, la douleur est très sévère, pouvant durer de quinze minutes à trois heures. Sa périodicité est de plusieurs fois par jour (une à huit fois). Des signes cliniques caractéristiques accompagnent les crises tels qu'un larmoiement, une congestion nasale, un myosis, etc. Durant les crises les patients sont agités et ne cherchent pas à s'aliter, mais, comme pour la migraine, cherchent un isolement sensoriel. C'est une pathologie qui concerne surtout les hommes jeunes.

La **céphalée de tension**, également fréquente, peut être difficile à différencier de la migraine. Des critères diagnostiques officiels ont également été établis par l'ICHD-3 [Tableau 3].

<b><u>CÉPHALÉES DE TENSION ÉPISODIQUES</u></b> <b><u>PEU FRÉQUENTES</u></b>	
<b>CODE 2.1</b>	
<b>A*</b>	AU MOINS <b>10 ÉPISODES</b> DE MAUX DE TÊTE SURVENANT < 1 JOUR/MOIS EN MOYENNE (< 12 JOURS/AN) ET RÉPONDANT AUX CRITÈRES B-D
<b>B</b>	DURÉE DE 30 MINUTES À 7 JOURS
<b>C</b>	AU MOINS <b>2 DES 4 CARACTÉRISTIQUES</b> SUIVANTES : <ul style="list-style-type: none"> <li>- EMBLACEMENT BILATÉRAL</li> <li>- A TYPE DE PRESSION OU DE SERREMENT (NON PULSATILE)</li> <li>- INTENSITÉ LÉGÈRE OU MODÉRÉE</li> <li>- NON AGGRAVÉE PAR UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE DE ROUTINE TELLE QUE MARCHER OU MONTER DES ESCALIERS</li> </ul>
<b>D</b>	LES <b>2 SUIVANTS</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- PAS DE NAUSÉE NI DE VOMISSEMENT</li> <li>- PAS DE PHOTOPHOBIE OU PHONOPHOBIE (OU UN SEUL DE CES DEUX SYMPTÔMES)</li> </ul>
<b>E</b>	PAS MIEUX EXPLIQUÉ PAR UN AUTRE DIAGNOSTIC ICHD-3

\* DES CRITÈRES DIAGNOSTIQUES EXISTENT ÉGALEMENT POUR LES CÉPHALÉES DE TENSION ÉPISODIQUES **FRÉQUENTES** (CODE 2.2). DANS CE CAS, **SEUL LE CRITÈRE [A] DE CE TABLEAU CHANGE** ET DEVIENT « AU MOINS 10 ÉPISODES DE MAUX DE TÊTE SURVENANT ENTRE 1 ET 14 JOURS PAR MOIS EN MOYENNE PENDANT PLUS DE 3 MOIS (≥ 12 ET <180 JOURS PAR AN) ET RÉPONDANT AUX CRITÈRES B-D »

**TABLEAU 3** : Critères diagnostiques de la céphalée de tension peu fréquente selon l'ICHD-3

*Réalisé d'après : <https://ichd-3.org/>*

Quant aux **céphalées chroniques quotidiennes**, elles peuvent être confondues avec des crises de migraines épisodiques d'autant plus qu'elles en sont souvent l'évolution. La périodicité des céphalées est un élément important lors du diagnostic puisqu'elles se définissent par la survenue de céphalées plus de quinze jours par mois depuis au moins trois mois.

Enfin, les migraines sont à différencier des **céphalées secondaires** (céphalée récente, inhabituelle, anomalie à l'examen clinique) qui nécessitent des examens complémentaires comme nous avons pu le voir précédemment.

## ii. Diagnostic différentiel de la migraine avec aura

La migraine avec aura, surtout lorsqu'elle est isolée, peut faire penser à deux grands types de dysfonctionnements cérébraux transitoires que sont l'accident ischémique transitoire (AIT) et la crise d'épilepsie partielle.

L'**AIT** devra être suspecté devant une céphalée d'apparition brutale accompagnée de symptômes négatifs respectant un territoire vasculaire. En cas de suspicion un bilan neuroradiologique sera réalisé en urgence.

La **crise d'épilepsie partielle** quant à elle devra être suspectée devant un début brutal, des crises de courte durée, des hallucinations visuelles plutôt colorées, une déviation des yeux et de la tête, des clonies des paupières et un trouble du contact.

## IV. Traitements médicamenteux de la migraine

### IV.1.a Traitements de crise

L'objectif d'un traitement de crise est curatif. Il va permettre de faire disparaître la crise et/ou d'en limiter les symptômes afin de soulager rapidement le patient qui pourra ainsi reprendre normalement ses activités. Ces traitements n'agissent que sur la céphalée, ils ne traitent pas l'aura migraineuse et ne diminuent pas le nombre de crises. Leur prise doit rester ponctuelle. Ils peuvent être prescrits seuls ou en association avec un traitement de fond (22).

Ils se divisent en deux grandes catégories et quatre classes médicamenteuses.

D'une part on retrouve les traitements qui sont dits non spécifiques utilisés en cas de douleur d'intensité légère à modérée. Cette catégorie comprend des médicaments de la classe des antalgiques périphériques et des anti-inflammatoires non stéroïdiens.

D'autre part, on retrouve les traitements dits spécifiques qui, eux, sont indiqués lors de crises d'emblée sévères, ou, lorsqu'elles ne sont pas soulagées par les traitements non spécifiques. Ils comprennent les triptans et plus rarement des dérivés ergotés.

Il est important de noter que l'abus d'antalgiques non spécifiques ou de triptans peut engendrer des céphalées chroniques quotidiennes par abus médicamenteux (22). Nous reviendrons sur ce sujet en seconde partie de cette thèse.

### IV.1.b Traitements non spécifiques

#### *i. Les antalgiques périphériques*

- **Le paracétamol**

Analgésique et antipyrétique, cette molécule a démontré une efficacité supérieure au placebo dans le traitement de la crise de migraine (23). Le paracétamol modulerait la transmission nociceptive dans le complexe trigéminovasculaire (22).

Il existe de multiples spécialités à base de paracétamol dont la plupart sont disponibles sans ordonnance. On les retrouve sous les noms commerciaux suivants : DOLIPRANE<sup>®</sup>, EFFERALGAN<sup>®</sup>, DAFALGAN<sup>®</sup>, CLARADOL<sup>®</sup>, etc.



Le paracétamol est une molécule très largement prise en automédication et qui représente la première cause d'abus médicamenteux induisant des céphalées chroniques quotidiennes. Considérée à tort comme inoffensive, cette molécule peut être responsable, consommée à de fortes doses, d'une hépatotoxicité. Elle est contre-indiquée en cas d'insuffisance hépatocellulaire (23).

Rappelons que la posologie chez l'adulte est d'un gramme par prise à renouveler au bout de 4 à 6 heures. Il n'est pas nécessaire, en général, de dépasser 3 grammes par 24 heures, mais, en cas de douleur intense, il peut être possible de prendre jusqu'à 4 grammes par 24 heures (24).

- **L'acide acétylsalicylique ou aspirine**

L'efficacité de l'aspirine est également démontrée comme étant supérieure au placebo dans le traitement de la crise de migraine (23). Cette substance active possède de multiples propriétés analgésiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires en inhibant de façon irréversible les enzymes cyclo-oxygénase impliquées dans la synthèse des prostaglandines. Elle possède également des propriétés uricosuriques (à forte dose) et d'antiagrégant plaquettaire en bloquant la synthèse plaquettaire du thromboxane A<sub>2</sub> (24).

Elle a montré son efficacité dans la migraine chez l'adulte pour des doses allant de 500 mg à 1000 mg par prise sans dépasser 6 grammes par 24 heures (22).

Parmi ses effets indésirables on retrouve des troubles digestifs, un syndrome hémorragique voire dans de très rares cas des réactions allergiques. Son utilisation est contre-indiquée en cas de maladie ulcéreuse gastro-duodénale en évolution, de maladie et risques hémorragiques, de grossesse au-delà de 24 semaines d'aménorrhée (pour des doses supérieures à 100 mg par jour), et en cas d'insuffisance hépatique, rénale ou cardiaque sévère. Selon la dose d'acide acétylsalicylique prise, il peut exister une contre-indication en cas d'association à des anticoagulants oraux ou du méthotrexate (> 20 mg par semaine) (24).

Enfin, il existe une association intéressante d'acide acétylsalicylique et de métoclopramide appelée MIGPRIV<sup>®</sup>. Elle agit sur les nausées et vomissements grâce au métoclopramide qui est un neuroleptique antagoniste de la dopamine. Sa seule indication est le traitement symptomatique de la crise de migraine et des troubles digestifs associés (vomissements, nausées) chez l'adulte. Sa posologie est d'un sachet par prise dès le début de la crise à renouveler si nécessaire 6 heures après et sans dépasser trois prises par jour (voire deux prises chez le sujet âgé) (24).

- ii. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)

L'utilisation d'AINS dans le traitement de la crise de migraine a prouvé son efficacité lors de la réalisation d'une vingtaine d'essais contrôlés concernant l'ibuprofène, le naproxène, le kétoprofène, le piroprofène et le diclofénac. Aucune étude comparative n'a pu prouver la

supériorité d'un AINS par rapport à un autre, c'est pourquoi, il est recommandé d'en essayer plusieurs en cas d'inefficacité de l'un d'entre eux (23).

Ce sont tous des inhibiteurs de la cyclo-oxygénase qui ont pour propriétés communes d'être anti-inflammatoire, antalgique, antipyrétique et anti-agrégant plaquettaire (25).

Les effets indésirables des AINS sont fréquents, nombreux, voire graves (complications infectieuses, pleuropulmonaires, neurologiques ...). Parmi les plus fréquents on retrouve des troubles digestifs (nausées, gastralgies, vomissements ...) et allergiques (prurit, éruption cutanée, urticaire) (25).

Ils sont contre-indiqués en cas d'allergie connue aux AINS ou à l'aspirine, d'ulcères gastro-duodéal en évolution, d'insuffisance hépatique, rénale ou cardiaque sévère, en cas de lupus érythémateux disséminé, et enfin, en cas d'allaitement et de grossesse (dès le premier trimestre et plus formellement dès le 6<sup>ème</sup> mois de grossesse) (25).

Nous nous intéressons plus précisément à quatre de ces AINS (ibuprofène, kétoprofène, naproxène et diclofénac) qui appartiennent à la classe des arylcarboxyliques et qui sont utilisés dans la migraine. Néanmoins, seuls l'ibuprofène et le kétoprofène ont véritablement une autorisation de mise sur le marché (AMM) dans cette indication (22).

- **L'ibuprofène**

Il s'agit d'une molécule très largement disponible en officine sans ordonnance que l'on retrouve sous les différents noms commerciaux tels que ADVIL<sup>®</sup>, IBUPRADOLL<sup>®</sup>, NUROFEN<sup>®</sup>, SPEDIFEN<sup>®</sup>, etc. Sa posologie chez l'adulte est de 200 à 400 mg par prise renouvelable toutes les 6 à 8 heures, sans dépasser 1200 mg par jour. Leur prise doit être effectuée de préférence au cours des repas (22).

Certaines formes sont plus rapidement efficaces que d'autres, en atteignant la concentration plasmatique maximale (T max) plus vite, ce qui est intéressant pour les patients migraineux. C'est le cas du NUROFENFLASH<sup>®</sup> qui contient du lysinate d'ibuprofène plus soluble dans l'eau que de l'ibuprofène acide contenu dans la majorité des autres spécialités. De plus, le NUROFENFLASH<sup>®</sup> 400 mg possède une indication spécifique dans le traitement de la crise de migraine légère à modérée chez l'adulte (24).

- **Le kétoprofène**

Le PROFEMIGR<sup>®</sup> est la seule spécialité contenant du kétoprofène ayant l'AMM dans le traitement de la crise de migraine. Sa posologie est de 75 à 150 mg par prise, à prendre de préférence au cours d'un repas, sans dépasser 150 mg par jour (22).

Une seule spécialité à base du kétoprofène est disponible sans ordonnance. Il s'agit du TOPREC<sup>®</sup> 25 mg. Elle peut être utilisée dans la crise de migraine mais ne possède pas d'indication spécifique. Sa posologie est d'un comprimé de 25 mg par prise pouvant être renouvelée deux fois, sans dépasser un maximum de 75 mg par jour.

- **Le naproxène**

Le naproxène (APRANAX<sup>®</sup>) peut être utilisé dans le traitement de la crise de migraine chez l'adulte à une posologie de 500 à 750 mg par prise avec un maximum de 1100 mg par jour (22).

- **Le diclofénac**

Le diclofénac (VOLTARENE<sup>®</sup>), quant à lui, peut être utilisé chez l'adulte à une dose de 50 mg par prise avec un maximum de 150 mg par jour (22).

Même si, comme nous venons de le voir, les posologies varient et sont propres à chaque molécule, les AINS doivent toujours être prescrits à dose minimale efficace et sur une courte durée (25).

iii. Les antalgiques opioïdes

La prescription d'antalgiques opioïdes de palier 2 (codéine, tramadol, ...) ou de palier 3 (morphine, ...) n'est pas recommandée dans le traitement de la crise de migraine pouvant être à l'origine d'un mésusage, d'une addiction et donc de céphalées par abus médicamenteux (23).

#### IV.1.c Traitements spécifiques

i. Les dérivés de l'ergot de seigle

Les dérivés de l'ergot de seigle possèdent de multiples actions : agonistes partiels sérotoninergiques au niveau des récepteurs 5-HT (1, 2 et 7), agonistes dopaminergiques et agonistes  $\alpha$ -adrénergiques. Ils agissent en induisant une vasoconstriction des artères cérébrales (22).

Cependant ils ne sont que très rarement utilisés dans la migraine car ils sont à l'origine de plusieurs effets indésirables. De plus, ils stimulent le centre du vomissement et l'area postrema pouvant aggraver les troubles digestifs présents au cours de la crise de migraine (22). Parfois, ils peuvent être à l'origine d'une somnolence, de fourmillements au niveau des extrémités et de crampes. Lors d'une utilisation chronique, on peut parfois observer un ergotisme avec neuropathie ischémique, cyanose voire gangrène dont les premiers signes impliquent un arrêt immédiat du traitement et une hospitalisation (23).

Ils sont contre-indiqués en cas de grossesse, d'allaitement, en cas d'affections artérielles oblitérantes, de syndrome de Raynaud, d'insuffisance coronarienne, d'hypertension artérielle mal contrôlée, d'états infectieux sévères, d'insuffisance rénale ou hépatique sévère (26).

L'association de dérivés de l'ergot de seigle avec certaines molécules est contre-indiquée car renforce l'effet vasoconstricteur et donc augmente le risque d'ergotisme avec nécrose. Parmi ces molécules on peut notamment citer les macrolides (sauf spiramycine), les antiprotéases du VIH, les antifongiques azolés, certains médicaments cardiovasculaires (diltiazem, vérapamil, amiodarone...) et le stiripentol. Ils sont également contre-indiqués en cas d'associations avec des triptans sauf si un intervalle de plus de 24 heures est respecté (26).

Les dérivés de l'ergot de seigle comprennent deux molécules : l'ergotamine tartrate et le dihydroergotamine.

- **L'ergotamine tartrate**

Aujourd'hui la seule spécialité à base d'ergotamine tartrate disponible sur le marché est le GYNERGENE CAFEINE®. C'est une association composée d'1 mg de tartrate d'ergotamine et 100 mg de caféine anhydre. La posologie est d'un à deux comprimés par prise dès les prodromes de la crise. Si besoin, une deuxième prise peut avoir lieu à condition de respecter un intervalle d'au moins deux à trois heures entre les prises. Le patient ne doit en aucun cas dépasser 4 comprimés par jour (soit 4 mg de tartrate d'ergotamine) (24).

- **La dihydroergotamine**

Cette molécule est commercialisée sous la forme d'une solution pour pulvérisation nasale appelée DIERGO-SPRAY®. Elle contient 4 mg de mésilate de dihydroergotamine pour un millilitre. Sa posologie est d'une pulvérisation (délivrant 0,5 mg de dihydroergotamine) dans chaque narine à renouveler si besoin après 15 minutes. La dose maximale ne doit pas dépasser 2 mg par 24 heures et 8 mg par semaine. L'utilisation de ce spray nasale peut entraîner des effets indésirables locaux tel qu'une sensation de nez bouché, d'écoulement nasal ou encore une perturbation du goût (23)(24).

ii. Les triptans

Ces molécules, dont leur structure chimique à noyau indole est très proche de la sérotonine, ont révolutionné l'arsenal thérapeutique de la migraine il y a une vingtaine d'années (22).

Ce sont des agonistes sélectifs des récepteurs sérotoninergiques 5-HT<sub>1B/1D</sub>. Les récepteurs 5-HT<sub>1B</sub> se situent, en partie, au niveau des vaisseaux méningés innervés par les fibres trigémino-vasculaires. Quant aux récepteurs 5-HT<sub>1D</sub>, ils sont localisés sur les terminaisons présynaptiques des neurones nociceptifs et dans le noyau bulbo-spinal du nerf trijumeau (23).

Ils ont une double action en induisant une vasoconstriction des vaisseaux méningés dilatés durant la crise ainsi qu'une inhibition de l'inflammation neurogène et transmission des influx nociceptifs (23).

L'utilisation de triptans est intéressante car elle est également efficace sur les nausées, les vomissements, la photophobie et la phonophobie (23).

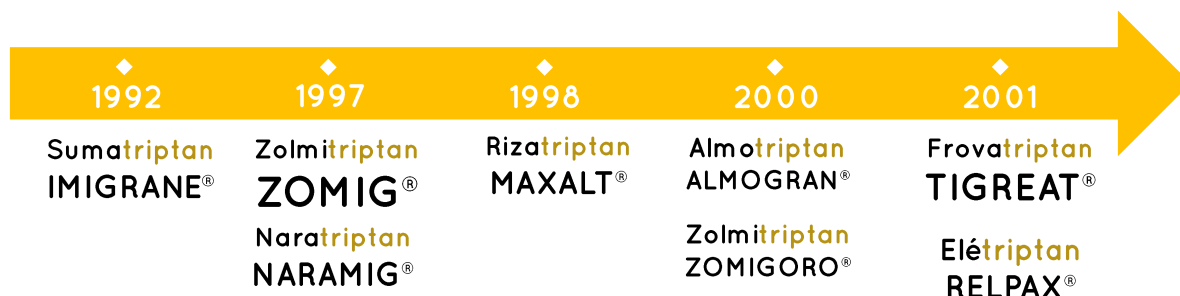
Même si leur action se concentre majoritairement au niveau des vaisseaux méningés, riches en récepteurs 5HT<sub>1</sub>, on ne peut pas négliger l'action des triptans sur les vaisseaux périphériques puisque les récepteurs 5HT<sub>1-B</sub> sont également exprimés au niveau coronarien (23). En revanche, ce sont les récepteurs 5HT<sub>2-A</sub> qui sont essentiellement responsables de la vasoconstriction des coronaires ce qui signifie que les triptans n'ont qu'un faible effet vasoconstricteur sur les artères coronaires saines. Comme le montre la pharmacovigilance du sumatriptan, le plus vieux des triptans, il n'y a eu que très peu de cas de complications vasculaires rapportés (451 cas pour 9 millions de patients exposés) depuis sa commercialisation. La sécurité d'emploi est donc considérée comme bonne (23).

Leurs effets indésirables sont peu fréquents et souvent bénins. On retrouve des effets communs à tous les triptans tels que de la sédation, une lourdeur, une pression, des douleurs au niveau du cou, de la gorge ou encore des membres et de la poitrine, des myalgies et paresthésies. On retrouve des effets cardiovasculaires, favorisés chez les sujets à risques, avec une tachycardie, des troubles du rythme, des palpitations, des accidents ischémiques coronaires (rares) mais aussi une augmentation transitoire de la pression artérielle. Enfin, un usage quotidien de triptan peut entraîner des céphalées chroniques quotidiennes par abus médicamenteux (27).

Ils sont absolument contre-indiqués chez les sujets ayant des antécédents d'infarctus du myocarde ou cérébral, d'angor, d'hypertension artérielle non contrôlée, de pathologie artérielle périphérique, mais aussi en cas d'antécédents d'insuffisance hépatique ou rénale sévère et d'hypersensibilité connue aux sulfamides (pour l'almotriptan, le naratriptan, et le sumatriptan). Ils sont également contre-indiqués chez les sujets âgés de moins de 17 ans (ou moins de 12 ans pour le spray nasal) et de plus de 65 ans. Enfin, il existe des contre-indications relatives qui sont l'association de multiples facteurs de risque vasculaires (tabagisme, hypertension contrôlée, antécédents familiaux vasculaires) (23).

Comme dit précédemment, ils ne devront en aucun cas être associés à un dérivé de l'ergot de seigle à moins de 24 heures d'intervalle et ne devront pas être associés à un inhibiteur de la mono-amine oxydase (pour l'almotriptan, le rizatriptan, le sumatriptan, et le zolmitriptan), ni à un macrolide ou à un antifongique azolé (pour l'élétriptan et l'almotriptan) (23). Enfin, il existe quelques précautions d'emploi notamment en cas d'association avec un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine pouvant augmenter le risque de syndrome sérotoninergique et en cas d'association avec de la cimétidine provoquant l'inhibition de la dégradation du zolmitriptan par le CYP1A2 (27).

Sept triptans ont prouvé leur efficacité et ont obtenu une AMM dans le traitement de crise de la céphalée migraineuse en France [Figure 5].



**FIGURE 5** : Chronologie d'apparition des triptans indiqués dans la migraine  
*Schéma réalisé d'après le site : <https://evidal.vidal.fr/>*

- **Le sumatriptan** (IMIGRANE®, IMIJECT®)

Il possède la particularité d'exister sous trois formes galéniques (22)(24)(27) :

- Une **forme per nasale** de 10 ou 20 mg/0,1ml, dont la posologie est d'une pulvérisation par administration dans une seule narine chez l'adulte de plus de 18 ans (soit 10 à 20 mg) renouvelable une fois si besoin deux heures après. Le patient ne devra pas dépasser plus de 2 pulvérisations de 20 mg par 24 heures. La solution nasale à 10 mg à la particularité de pouvoir être utilisée chez les adolescents de 12 à 17 ans. Enfin, cette forme est intéressante pour les patients présentant des nausées et vomissements.
- Une **forme per os** en comprimé de 50 mg, indiqué chez l'adulte à raison de 50 mg voire 100 mg par prise renouvelable deux heures après si nécessaire et sans dépasser 300 mg par 24 heures.
- Une **forme injectable** pour voie sous-cutanée de 6 mg/0,5ml dont la posologie est d'une injection par prise chez l'adulte à partir de 18 ans renouvelable en cas de réapparition des symptômes une heure après (soit 12mg par 24 heures). Son indication est réservée aux crises de migraine sévères lorsque les autres traitements n'ont pas été efficaces.

La biodisponibilité du sumatriptan est la plus faible des triptans (15,8% en per nasale et 14,3% en per os) et sa demi-vie est la plus courte (2 heures).

On peut retrouver des effets indésirables propres aux différents modes d'administration de ce triptan avec des douleurs au point d'injection pour la forme injectable et des irritations ou sensations de brûlure pour la forme per nasale.

- **Le zolmitriptan** (ZOMIG®, ZOMIGORO®)

Il existe sous deux formes de comprimés :

- Des **comprimés pelliculés** ;
- Des **comprimés orodispersibles**, intéressants en cas de nausées et/ou vomissements.

Leur efficacité est significative dans l'heure. Ces deux comprimés sont dosés à 2,5 mg avec une posologie d'un comprimé par prise à renouveler si réapparition des symptômes au moins deux heures après la prise du premier comprimé. La dose maximale est de 10 mg par 24 heures (22)(24).

- **Naratriptan (NARAMIG®)**

Il existe sous forme de comprimés pelliculés de 2,5 mg. La posologie est d'un comprimé par prise à renouveler si nécessaire quatre heures après sans dépasser 5 mg par 24 heures (22).

- **Rizatriptan (MAXALT®, MAXALTLYO®)**

Ce triptan existe sous deux formes :

- Des **comprimés** de 5 et 10 mg ;
- Des **lyophilisats oraux** de 10 mg.

La posologie chez l'adulte est de 5 à 10 mg en une prise à renouveler si réapparition des symptômes deux heures après. La dose maximale est de 20 mg par 24 heures. Enfin, il est préférable de prendre ce triptan à distance des aliments sinon cela retarderait son absorption d'environ une heure (22)(24).

- **Almotriptan (ALMOGRAN®)**

Il existe sous forme de comprimés pelliculés dosés à 12,5 mg. La posologie est d'un comprimé par prise à renouveler si nécessaire deux heures après, sans dépasser 25 mg par 24 heures (22).

- **Frovatriptan (TIGREAT®, ISIMIG®)**

Comme le naratriptan, on le retrouve également sous formes de comprimés pelliculés dosés à 2,5 mg. Sa posologie est d'un comprimé par prise renouvelable, en cas de réapparition des symptômes, deux heures après sans dépasser 5 mg par 24 heures (22).

- **Eletriptan (RELPAX®)**

L'életriptan est commercialisé sous forme de comprimés de 20 mg et 40 mg. La dose recommandée est de 40 mg, renouvelable deux heures après en cas d'absence de réponse ou de récurrence de la céphalée, sans dépasser 80 mg par 24 heures (22)(24).

Il est essentiel de préciser au patient que tous les triptans sont sans effet sur l'aura migraineuse et ne doivent en aucun cas être utilisés durant celle-ci (27).

## **IV.2 Traitements de fond**

Le traitement de fond de la migraine a pour objectifs principaux de réduire la fréquence et l'intensité des crises. Ils ne sont pas destinés à tous les patients migraineux ni mis en place systématiquement (23). Ils peuvent également permettre une potentialisation de la réponse aux traitements pris au cours des crises voire de diminuer la sensibilité du patient aux facteurs déclenchants (22).

L'originalité demeure dans la multitude de molécules et classes thérapeutiques différentes que l'on peut utiliser : du bêtabloquant en passant par des antidépresseurs, des antiépileptiques, et bien d'autres encore.

Parfois très anciennes, toutes ces molécules n'ont pu faire l'objet d'étude clinique avec une méthodologie de qualité (22), et, comme pour les traitements de crises, elles ne possèdent pas toutes une AMM dans le traitement de fond de la migraine.

### IV.2.a Bêtabloquants

La découverte de leur efficacité dans cette pathologie est fortuite puisqu'elle a été constatée chez un patient traité par propranolol pour un angor. Leur mécanisme d'action exacte dans la migraine reste aujourd'hui encore méconnu mais il serait très probablement lié à l'activité antagoniste pur de ces bêtabloquants utilisés. Par ailleurs, on peut noter qu'ils sont très lipophiles et pourraient donc également agir en réduisant l'hyperactivité catécholinergique du système nerveux central (23).

Plusieurs bêtabloquants ont démontré leur efficacité dans la migraine, mais seulement deux d'entre eux possèdent l'AMM dans cette indication (22)(24) :

- **Le propranolol (AVLOCARDYL®)**

Il peut être utilisé sous forme de comprimés sécables de 40 mg à une posologie d'un à trois comprimés par jour (soit 40 à 120 mg par jour) ou, sous forme de gélules à libération prolongée de 80 mg ou 160 mg à raison d'une gélule par jour.

- **Le métoprolol (LOPRESSOR LP®, SELOKEN®)**

La dose usuelle du métoprolol dans le traitement de fond de la migraine est d'un comprimé de 200 mg par jour le matin. Pour certains patients, 100 mg peuvent suffire.

Quant aux autres bêtabloquants utilisés et qui ne possèdent pas l'AMM, on retrouve (22) :

- **L'aténolol (TENORMINE®, BETATOP®)** : 50 à 100 mg par jour en 1 ou 2 prises ;
- **Le timolol (TIMACOR®)** : 10 à 20 mg par jour en 1 ou 2 prises ;



- **Le nadolol** (CORGARD®) : 40 à 80 mg par jour.

Dans tous les cas, la posologie des bêtabloquants doit être adaptée au cas par cas, en débutant par la dose la plus faible (23).

En termes d'efficacité, aucun de ces bêtabloquants n'est supérieur à un autre. Par conséquent, si un patient n'est pas répondeur à l'un, il peut être répondeur à un autre (23).

Parmi les effets indésirables les plus fréquents de ces bêtabloquants on peut retrouver l'asthénie, les insomnies, les cauchemars et une mauvaise tolérance à l'effort. Ils sont contre-indiqués en cas d'asthme, de blocs auriculoventriculaires, de bradycardie, d'insuffisance cardiaque non contrôlée par le traitement, de syndrome de Raynaud, etc. (22)

Il existe quelques interactions médicamenteuses notamment en cas d'association avec des dérivés de l'ergot de seigle ce qui entraîne un risque de spasme artériel (23).

#### IV.2.b Anti-sérotoninergiques

Cette classe pharmacothérapeutique compte deux molécules, l'oxotérone et le pizotifène, dont le service médical rendu est jugé modéré dans le traitement de fond de la migraine (28).

- **L'oxotérone** (NOCERTONE®)

Cet antimigraineux a des effets antihistaminiques H1, antisérotoninergiques (à l'origine de la vasodilatation), antidopaminergiques et possède des propriétés antalgiques et antiémétiques.

Commercialisé sous forme de comprimé pelliculé sécable dosé à 60 mg, la posologie de l'oxotérone est d'un à deux comprimés par jour (voire trois si douleurs rebelles) dont les prises sont à répartir le soir et au coucher.

Ce traitement peut être à l'origine de somnolence, surtout en début de traitement, et peut exceptionnellement provoquer des diarrhées profuses qui cèdent à l'arrêt du traitement (24).

- **Le pizotifène** (SANMIGRAN®)

Cet antimigraineux est un dérivé tricyclique aux effets antisérotoninergiques, antihistaminiques, légèrement anticholinergiques et possède un faible effet antidépresseur.

L'instauration de ce traitement nécessite une posologie progressive en débutant par un comprimé de 0,50 mg le soir durant trois jours puis un comprimé de 0,50 mg matin et soir durant trois jours et enfin un comprimé de 0,50 mg voire deux, matin et soir, dès le septième jour. La posologie usuelle est de trois comprimés par jour mais peut atteindre six comprimés par jour maximum.

Parmi les effets indésirables les plus fréquents on retrouve : une asthénie, de la sédation (dont somnolence), une prise de poids avec augmentation de l'appétit, des vertiges, des nausées et une sécheresse buccale.

Ce traitement est contre-indiqué chez les enfants de moins de 12 ans, en cas de glaucome à angle fermé et de troubles uréthro-prostatiques (24).

#### IV.2.c Antidépresseurs

Deux antidépresseurs sont utilisés hors AMM dans le traitement de fond de la migraine et auraient une efficacité probable. Il s'agit de l'amitriptyline et du venlafaxine.

- **L'amitriptyline (LAROXYL®)**

C'est un inhibiteur non sélectif de la recapture de la monoamine permettant une diminution de la recapture présynaptique de noradrénaline et sérotonine. La posologie utilisée dans ce cas est largement inférieure à celle indiquée dans la dépression, à savoir entre 25 à 50 mg par jour le soir (22)(23)(24).

- **Le venlafaxine (EFFEXOR®)**

C'est un inhibiteur de la recapture de la sérotonine et noradrénaline dont la posologie efficace se situerait entre 75 à 150 mg par jour (23).

#### IV.2.d Antiépileptiques

Trois antiépileptiques sont utilisés dans le traitement de fond de la migraine, mais ils ne possèdent pas tous l'AMM. Leur mécanisme d'action dans cette pathologie n'est pas certain et pourrait être lié au blocage des canaux sodiques voltage-dépendants modulant alors la libération de neurotransmetteurs (dopamine et sérotonine) mais également lié à une potentialisation des effets du GABA ou à l'antagonisme des récepteurs au glutamate (22).

- **Le topiramate (EPITOMAX®)**

Le 27 avril 2004, une rectification de l'AMM du topiramate a été réalisée permettant l'extension de l'indication au traitement de fond de la migraine chez l'adulte. C'est le seul antiépileptique possédant aujourd'hui l'AMM dans cette indication.

La posologie utilisée dans la migraine est progressive avec un début par 25 mg en une prise le soir pendant une semaine, puis, une augmentation de 25 mg par jour est réalisée et ce par paliers d'une semaine (voire plus si le patient tolère mal l'augmentation). La dose totale journalière recommandée dans le traitement de fond de la migraine est de 100 mg par jour à

répartir en deux prises. Une dose de 50 mg par jour peut parfois s'avérer suffisante chez certains patients (29).

Les effets indésirables retrouvés sont semblables à ceux retrouvés dans l'indication de l'épilepsie à savoir des paresthésies, de la somnolence, de la fatigue, des troubles de l'équilibre, une dépression, une perte de poids et d'appétit, des nausées, des diarrhées, etc. (22). Le topiramate est contre-indiqué chez la femme enceinte ou chez la femme en âge de procréer n'utilisant pas de méthode contraceptive hautement efficace (24).

- **Le valproate de sodium (DEPAKINE®) et divalproate de sodium (DEPAKOTE®)**

Leur efficacité a également été démontrée mais ils ne possèdent pas d'AMM dans cette indication puisque le laboratoire n'en a pas fait la demande. Les posologies utilisées varient entre 500 mg à 1500 mg par jour (22)(23).

- **La gabapentine (NEURONTIN®)**

Elle a fait l'objet de deux essais contrôlés contre placebo qui ont conclu à son efficacité mais qui est moins bien démontrée que celle des deux antiépileptiques précédents. Elle est utilisée en hors AMM à des doses allant de 1200 à 2400 mg par jour (23).

#### IV.2.e Antagoniste calcique

Une seule molécule de cette classe possède des propriétés antimigraineuses : la flunarizine. Elle est indiquée dans le traitement de fond de la migraine lorsque les autres thérapeutiques sont inefficaces ou mal tolérées (28).

- **Flunarizine (SIBELIUM®)**

Commercialisée sous forme de comprimés sécables dosé à 10 mg, la flunarazine peut être prescrit chez l'adulte jusqu'à 65 ans à la posologie de 5 à 10 mg par jour le soir au coucher (risque de sédation). Au-delà de 65 ans la dose usuelle est d'un demi comprimé (22)(24).

Ses effets indésirables ne sont pas anodins puisqu'elle peut être, dans de rares cas, à l'origine d'un syndrome dépressif ou d'un syndrome extrapyramidal impliquant alors l'arrêt du traitement. Elle est contre-indiquée en cas de dépression et de syndrome extrapyramidal existant (22)(28).

Enfin, elle est fréquemment responsable d'une prise de poids avec augmentation de l'appétit, de somnolences, d'insomnies, de myalgies ou encore de troubles digestifs (constipation, nausées, douleurs abdominales hautes) (24).

### **IV.3 Nouveaux traitements médicamenteux**

Depuis la révolution des triptans, l'arsenal thérapeutique de la migraine connaît enfin un nouveau tournant.

Anti-CGRP, ditans, anti-PACAP ou encore oxyde nitrique, nombreux sont les différents axes de recherches soulevant un grand espoir tant pour les professionnels de santé que pour les patients migraineux.

#### IV.3.a Les anti-CGRP

Le CGRP, ou *calcitonin gene-related peptide*, est un neuropeptide de 37 acides aminés apparenté au gène de la calcitonine dont ses récepteurs sont situés au niveau du ganglion trigéminal. Il joue un rôle dans la dilatation des vaisseaux cérébraux (grâce à ses puissantes propriétés vasodilatatrices) et dans la modulation des signaux nociceptifs (30).

Différentes observations ont mis en évidence le rôle central de ce peptide dans la physiopathologie de la migraine. Tout d'abord, par l'augmentation du taux circulant de CGRP dans la veine jugulaire lors des crises mais aussi par le déclenchement de crises de migraine lors d'injection intraveineuse de CGRP en particulier chez les migraineux (30)(31).

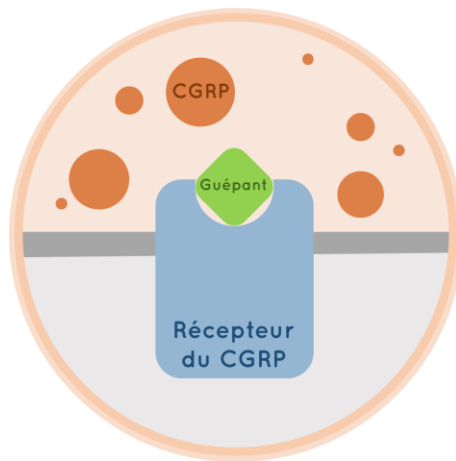
Aujourd'hui, trois grandes classes thérapeutiques, liées au CGRP, sont en cours de développement : les antagonistes des récepteurs au CGRP, les anticorps anti-CGRP et les anticorps anti-récepteur du CGRP.

- **Les antagonistes des récepteurs au CGRP**

Appelés également les « gépants », c'est la première classe de molécule à avoir été développée mais dont les essais ont dû être suspendus notamment à cause d'une hépatotoxicité mise en évidence lors d'une utilisation trop fréquente de ces molécules (30)(32).

Au départ, six molécules ont atteint le stade de développement clinique mais seulement deux d'entre elles sont aujourd'hui en cours de développement : l'ubrogéant (MK-1602) développé par le laboratoire Allergan et le rimegéant (BMS-927711) développé par le laboratoire Biohaven. Ils ont tous les deux terminé la phase II de développement et font désormais l'objet d'études dans le cadre d'essais à long terme (30).

Ces petites molécules agissent en bloquant le récepteur au CGRP empêchant ainsi sa fixation et donc son action [Figure 6].



**FIGURE 6** : Mécanisme d'action des gépants

*Source : Emeline CHAPOULLIE*

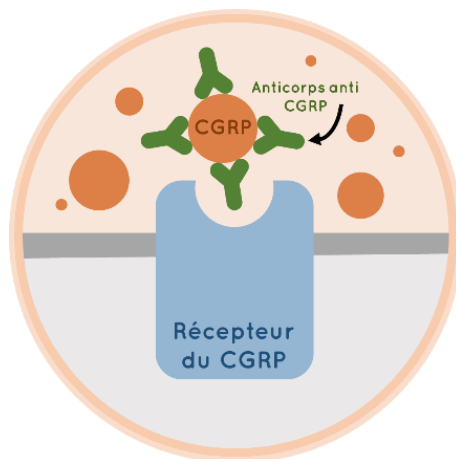
Les gépants seraient indiqués dans le traitement de crise de la migraine ce qui représenterait une nouvelle alternative lorsque les triptans sont contre-indiqués ou lorsque des patients y sont résistants (31).

En ce qui concerne leur forme galénique, ils ont été développés afin d'être administrés par voie orale. Des essais de phase III sont en cours d'essai concernant le développement d'une forme orodispersible et d'une forme intranasale du rimegépant dont l'objectif serait d'obtenir un effet plus rapide (31).

A ce jour, aucune molécule de cette classe n'est encore disponible.

- **Anticorps anti-CGRP**

Ces anticorps agissent en bloquant le CGRP libre afin de l'empêcher de se fixer à son récepteur et donc de l'activer [Figure 7] (30).



**FIGURE 7** : Mécanisme d'action des anti-CGRP

*Source : Emeline CHAPOULLIE*

Dans cette classe, on retrouve 3 anticorps anti-CGRP en cours de développement (30)(32) :

- L'**eptinézumab**, développé par le laboratoire Alder BioPharmaceuticals, toujours à l'étude, dont une demande d'AMM a été soumise à la FDA ;
- Le **frémanézumab** (AJOVY®) développé par le laboratoire Teva, approuvé par la FDA et l'EMA ;
- Le **galcanézumab** (EMGALITY®) développé par le laboratoire Lilly, approuvé par la FDA et EMA.

Ils seraient destinés à être utilisés dans le traitement de fond de la migraine en seconde ligne et chez les patients migraineux sévères. Leur prescription devrait être réservée aux neurologues (32) (31).

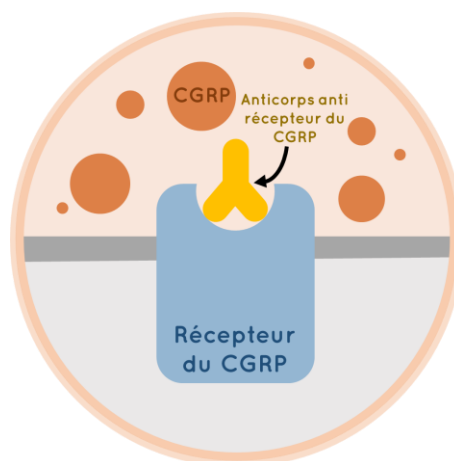
Dû à leur grande taille, ces molécules nécessitent une administration par voie sous-cutanée car elles ne peuvent pas passer la barrière digestive. Leur longue demi-vie permettrait une administration mensuelle (32).

Par conséquent, on peut facilement imaginer que leur utilisation représenterait un réel confort pour le patient ainsi qu'une amélioration de l'observance grâce au nombre de prises diminué par rapport aux autres traitements de fond disponibles.

#### • Anticorps anti-récepteur du CGRP

Actuellement, une seule molécule de cette famille a terminé la phase de développement clinique : l'érénumab (AIMOVIG®). Développé par Amgen et commercialisé par Novartis, il devient alors le tout premier anticorps monoclonal indiqué dans la prophylaxie de la migraine disponible sur le marché international (30).

Il s'agit d'un anticorps monoclonal humain de type IgG 2 produit par la technologie de l'ADN recombinant (33). Il agit en se fixant de manière spécifique et compétitive au récepteur du CGRP ce qui empêche la fixation du CGRP et inhibe l'activité de ce récepteur [Figure 8].



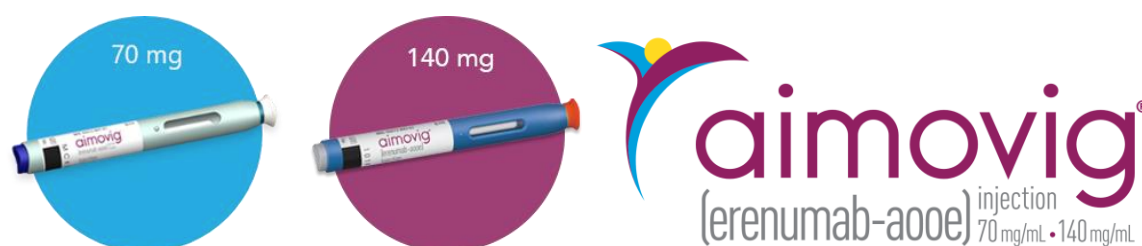
**FIGURE 8** : Mécanisme d'action des anti-récepteurs du CGRP

*Source : Emeline CHAPOULLIE*

C'est aux Etats-Unis, le 18 mai 2018, que l'AIMOVIG<sup>®</sup> obtient sa première AMM dans l'indication du traitement préventif de la migraine chez l'adulte. Trois mois plus tard, le 26 juillet 2018, il obtient alors l'AMM en Europe dans une indication plus précise qui est le traitement préventif de la migraine chez l'adulte ayant au moins 4 jours de migraine par mois (33).

En France, il n'est pas encore commercialisé puisque son dossier est encore en cours d'étude. L'AIMOVIG<sup>®</sup> 70 mg a été étudié par la Commission de Transparence de la Haute Autorité de Santé (HAS) dont l'avis a fait l'objet d'une audition le 27 Février 2019. Selon cet avis, ce traitement devra être instauré par un spécialiste en neurologie expérimenté dans le diagnostic et traitement de la migraine.

L'AIMOVIG<sup>®</sup> se présente sous forme de solution injectable en stylo prérempli [Figure 9]. La posologie recommandée est d'une administration sous-cutanée de 70 mg toutes les quatre semaines (voire de 140 mg chez certains patients). L'auto-injection ou l'administration par une autre personne sera possible à condition d'avoir reçu une formation appropriée (33).



**FIGURE 9** : Stylos préremplis et logo Aimovig<sup>®</sup>  
*Source : <http://aimovig.com>*

Théoriquement, l'inhibition de cette voie augmenterait les risques chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires puisque le CGRP joue un rôle protecteur vasculaire lors d'évènements cardiovasculaires (30)(31). C'est d'ailleurs pour cela que la Commission de Transparence recommande la prescription d'AIMOVIG<sup>®</sup> uniquement chez les patients sans atteinte cardiovasculaire (33).

Différentes études ont été réalisées sur du court terme concernant ce potentiel risque cardiovasculaire et les résultats sont très rassurants (30). Actuellement, d'autres essais sur du plus long terme sont en cours d'étude. Leurs résultats devraient être publiés dans les mois à venir (33).

Le développement de cette nouvelle classe d'anti-CGRP est très prometteuse, mais, nous n'avons encore aucun recul suffisant afin d'affirmer leur innocuité sur du long terme.

#### IV.3.b Autres pistes

Parmi les autres axes de recherches on retrouve (31) :

- **Les ditans**

Il s'agit d'antagonistes du récepteur au 5HT1-F qui sont des dérivés des triptans. Cette nouvelle classe serait destinée à être indiquée dans le traitement de la crise de migraine. D'un point de vue cardiovasculaire ils seraient même mieux tolérés que les triptans. De nos jours, aucune molécule de cette classe thérapeutique n'est encore disponible sur le marché mais certaines arrivent en fin de développement. La molécule la plus avancée est le lasmiditan qui est développée par le laboratoire Lilly.

- **Les anti-PACAP**

Le *pituitary adenylate cyclase-activating* (PACAP) est un peptide proche du CGRP. Des essais sont actuellement en cours concernant l'élaboration d'anticorps dirigés contre le récepteur au PACAP et contre le peptide lui-même. Les anti-PACAP seraient indiqués en traitement de fond de la migraine. Le laboratoire Amgen aurait développé un produit (AMG-301) actuellement en phase II.

- **Les inhibiteurs de l'oxyde nitrique synthétase**

Une société pharmaceutique, NeurAxon, travaille sur le développement de deux petites molécules inhibant l'oxyde nitrique synthétase qui semblerait jouer un rôle dans la migraine.

Ces deux molécules sont :

- La **NXN-188** qui possède également un effet agoniste de la sérotonine. Elle est destinée à être utilisée dans le traitement de la crise migraine ;
- La **NXN-462**, quant à elle, destinée à être utilisée dans le traitement de la migraine chronique.

Enfin, d'autres pistes sont également en cours d'étude concernant les prostaglandines (pouvant induire des céphalées en expérimentation clinique) et le *transient receptor potential vanilloid 1* (TRPV-1) exprimé dans les neurones du nerf trijumeau.

## **V. Stratégies thérapeutiques**

Plusieurs pays ont mis en place des recommandations différentes pour la prise en charge de la migraine (22).

En France, en Octobre 2002, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), désormais partie intégrante de la HAS, publie des recommandations pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la migraine chez l'adulte et chez l'enfant. Ces



recommandations ont été reprises et révisées en 2012 par la Société Française d'Etude des Migraines et Céphalées (SFEMC) puis publiées dans la Revue Neurologique. Elles sont destinées aux médecins généralistes, spécialistes et pharmaciens d'officine. Dans la partie « 5. Traitements médicamenteux » nous retrouvons les stratégies à suivre pour le traitement de crise et de fond de la migraine (34).

## **V.1 Stratégies du traitement de crise**

### V.1.a Stratégie par palier, de « pas à pas »

#### *i. Au cours d'une même crise (22)*

Cette stratégie repose sur l'utilisation de médicaments non spécifiques en première intention (paracétamol, aspirine, AINS). Si cela est inefficace, il sera prescrit au patient un traitement spécifique de la crise et plus précisément un triptan. C'est la stratégie la moins performante.

#### *ii. De crise en crise (22)*

Tout comme la stratégie précédente, il sera utilisé en première intention un traitement médicamenteux non spécifique (paracétamol, aspirine, AINS). Néanmoins, l'efficacité d'un tel traitement s'observe sur trois crises : si le traitement non spécifique est efficace sur au moins deux des trois crises alors il est maintenu, sinon, le patient devra opter pour un triptan.

Cette stratégie est souvent pratiquée, plus concluante que la précédente, mais peut nécessiter un certain nombre de consultations médicales.

### V.1.b Stratégie par stratification

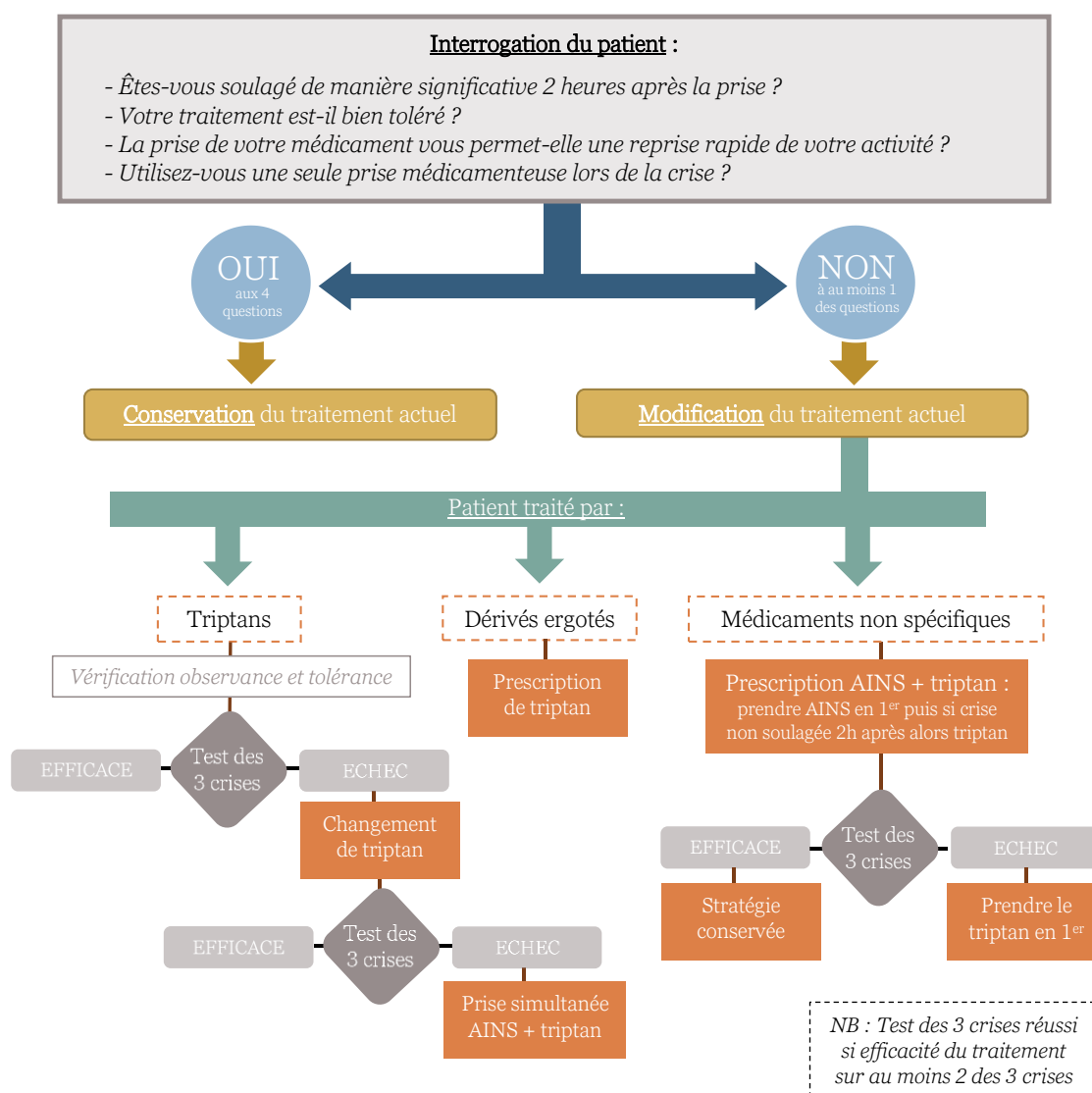
Celle-ci repose sur la sévérité des symptômes lors d'une crise. Si le patient souffre de crises légères, alors il lui sera prescrit en première intention des médicaments non spécifiques (paracétamol, aspirine, AINS). Si cela ne suffit pas, un triptan lui sera prescrit. En revanche, si le patient souffre de crises modérées à sévères, il lui sera directement prescrit un triptan.

C'est la stratégie la plus efficace mais il est difficile en pratique quotidienne d'évaluer la sévérité d'une crise (22).

### V.1.c Stratégie combinée

Cette stratégie est basée sur l'historique médicamenteux du patient et plus précisément sur la tolérance et l'efficacité des traitements précédemment utilisés. C'est la stratégie proposée par l'ANAES dans les recommandations (22).

Pour cela, le patient est interrogé par le praticien lors d'une première consultation. Quatre questions lui sont posées. En fonction des réponses du patient et de son traitement, différentes décisions peuvent alors être prises [Figure 10].



**FIGURE 10** : Stratégie combinée

*Schéma réalisé d'après le chapitre : « Chapitre 32 - Traitement de la migraine » de GRELLET J, DOUSSET V., du livre « Pharmacie clinique et thérapeutique » ; 5<sup>e</sup> éd. Elsevier Masson ; 2018.*

La prise du triptan doit se faire le plus tôt possible c'est-à-dire dans l'heure qui suit la crise sauf en cas de crise avec aura : à ce moment-là, il est recommandé de prendre un AINS au début de l'aura afin de prévenir ou de diminuer l'intensité de la céphalée, puis de prendre un triptan si nécessaire au début de la céphalée (34).

Dans tous les cas, il est impératif de rappeler au patient de surveiller de près et de comptabiliser sa consommation de traitements de crise afin d'éviter toute survenue de céphalées chroniques par abus médicamenteux (34).

En cas de consommation trop élevée le patient doit être amené à consulter un médecin afin de discuter d'une éventuelle mise en place d'un traitement de fond.

## **V.2 Stratégies du traitement de fond**

### V.2.a Eligibilité du patient (22)

La mise en place d'un traitement de fond repose sur l'évaluation de différents critères à prendre en compte que sont :

- L'impact socio-professionnel et familial de la migraine dans la vie du patient ;
- Les contraintes liées à un tel traitement devant être pris quotidiennement et qui, de plus, peut exposer à de potentiels effets indésirables ;
- L'efficacité du traitement sachant qu'il ne réduit pas totalement le nombre de crises et qu'il n'a pas d'effet sur la sévérité de la crise.

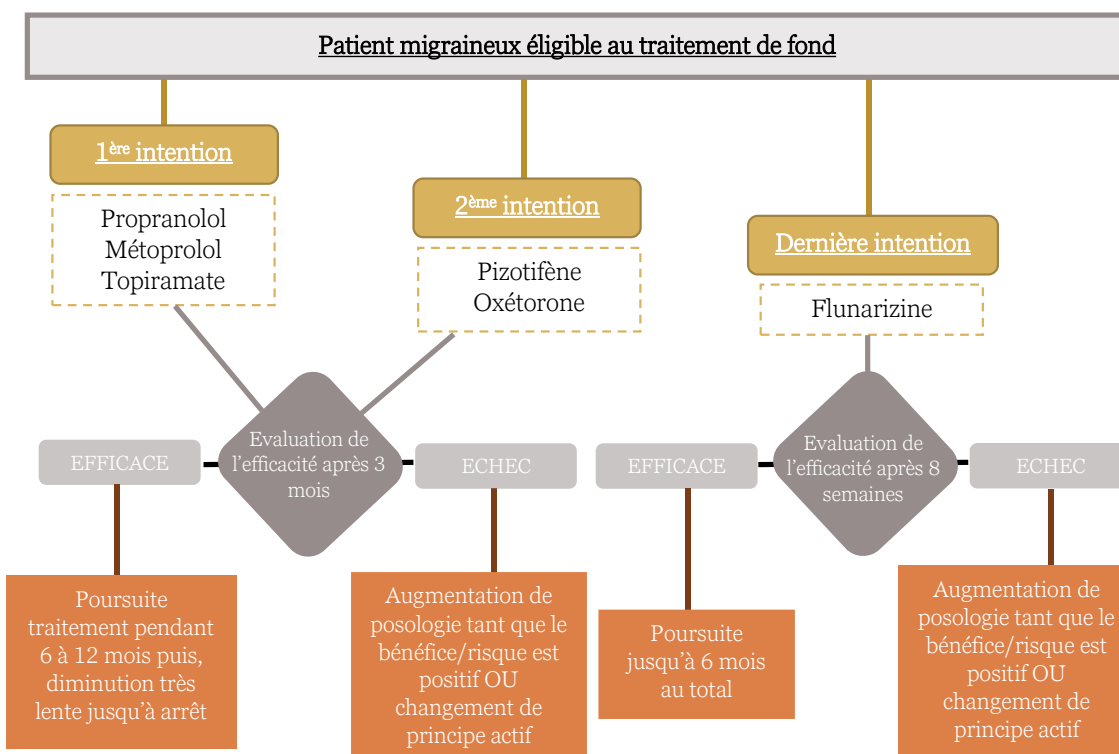
Le patient doit être informé de tout cela et être éduqué.

Le traitement de fond peut également être mis en place dans le cas d'un patient ayant consommé plus de 8 jours de traitements de crise par mois (durant les 3 derniers mois) afin d'éviter tout risque d'apparition d'une céphalée chronique quotidienne par abus médicamenteux.

### V.2.b Choix de la molécule

Pour aider le praticien dans le choix du traitement de fond, il peut également s'appuyer sur une stratégie thérapeutique [Figure 11]. Néanmoins, il doit aussi tenir compte de l'existence d'une AMM, du niveau de preuves d'efficacité des molécules, de la balance bénéfico-risque, de la comorbidité et sévérité de la migraine du patient, de l'absence de contre-indications, etc. (34).

Par exemple, le choix d'un bêtabloquant est à privilégier chez des patients stressés ou hypertendus et est à éviter chez un sportif de haut niveau ou en cas de pathologie existante telle que de l'asthme. De même, les antiépileptiques sont contre-indiqués chez la femme enceinte. L'amitriptyline, quant à elle, est à privilégier chez des patients présentant des céphalées de tension associées aux migraines (22).



**FIGURE 11** : Stratégie thérapeutique pour le traitement de fond de la migraine

*Schéma réalisé d'après le site : <https://evidal.vidal.fr/>*

### *Quelle place pour les anti-CGRP dans la stratégie thérapeutique ?*

La place des anti-CGRP dans la stratégie thérapeutique reste difficile à déterminer étant donné que leur mise sur le marché est encore trop récente.

Pour rappel, en France, seul l'AIMOVIG® a, pour le moment, fait l'objet d'une étude par la Commission de Transparence de la HAS. Selon elle, cet anti-récepteur du CGRP doit être prescrit chez des patients ayant au moins 8 jours de migraine par mois et après au moins deux échecs à d'autres traitements prophylactiques différents. Une évaluation de l'efficacité au bout de 3 mois doit également être réalisée avec un arrêt du traitement en cas d'absence d'efficacité (33).

### V.2.c Mise en place du traitement

La monothérapie en première intention est toujours à privilégier. Une association peut être possible (pour diminuer les effets indésirables de chaque médicament par exemple) mais ne représente pas d'intérêt en termes d'efficacité (34).

En ce qui concerne la posologie de départ, il est conseillé de débiter à faible dose, tout en augmentant progressivement jusqu'à atteindre la posologie efficace. Cela permet ainsi de surveiller l'apparition d'effets indésirables (34).

### V.2.d Evaluation de l'efficacité

L'efficacité est évaluée au bout de 3 mois. Si le traitement de fond réduit d'au moins 50% la fréquence des crises, alors il est efficace et peut être poursuivi. En revanche, si ce n'est pas le cas, la posologie peut être augmentée (en l'absence d'effets indésirables) ou changée pour une autre molécule de la même classe ou d'une autre classe thérapeutique.

Il est important d'interroger le patient sur sa consommation de traitement de crise ainsi que sur l'intensité et la durée de ses crises sous traitement de fond (34).

### V.2.e Arrêt du traitement de fond

Lorsque le traitement est jugé efficace, il peut alors être poursuivi entre 6 à 12 mois. Il ne doit pas être arrêté brutalement afin d'éviter tout phénomène rebond et doit alors être réalisé très progressivement (34).

Ce n'est pas un traitement à vie, mais il peut être reconduit si la fréquence des crises augmente à nouveau (34).

## **VI. Impact de la migraine en France**

Vie familiale, affective, sociale ou encore professionnelle, la migraine est une pathologie handicapante aux multiples répercussions quotidiennes. Nous allons voir quels sont ces différents types de répercussions et quels sont les échelles qui permettent de les mesurer.

### **VI.1 Les différents types de répercussions**

Afin d'illustrer cette partie, nous nous appuyons sur deux récentes études françaises menées à l'initiative de la compagnie pharmaceutique Novartis.

La première étude concerne l'analyse de la base de données de l'Echantillon Généraliste des Bénéficiaires (EGB) de l'Assurance Maladie réalisée sur un échantillon représentatif et anonyme de 8639 patients consommant des traitements de crise spécifiques et appariés à 25917 témoins. Cette étude a été réalisée entre 2012 et 2015 (35).

La seconde étude porte sur l'impact socio-économique de la migraine sévère en France et a été réalisée sur un échantillon de 305 patients migraineux sévères sélectionnés à l'aide d'un test de diagnostic à partir d'un premier échantillon de 15000 migraineux quant à eux sélectionnés à l'aide d'un sondage en ligne. Cette étude a été réalisée en 2017 (36).

#### VI.1.a Des répercussions économiques

Selon l'étude EGB, les patients migraineux dans la société entraîneraient un surcoût des dépenses annuelles de santé direct d'une valeur de 349 euros par an par rapport à un patient témoin, soit un surcoût de 16% par patient et par an. De plus, cet écart s'accroît si l'on prend en compte les dépenses de santé pour un patient migraineux qui surconsomme des traitements puisque la différence annuelle, par rapport à un patient témoin, s'élèverait à 1749 euros (35).

La migraine sévère serait à l'origine d'une moyenne de 33 jours d'absence au travail par an, ce qui représenterait pour la société une perte estimée à 3,8 milliards d'euros par an en incluant patients et employeurs (36).

Ces répercussions économiques sont doubles puisqu'elles touchent également le patient via les multiples frais de santé engendrés mais aussi via la perte de salaire.

Par exemple, afin de soulager leurs migraines sévères, plus de la moitié des patients interrogés (58%) ont acheté des médicaments non remboursés ce qui représente un coût moyen de 31,9 euros par mois et 40% des patients ont dépensé 51,7 euros dans d'autres thérapies. (36)

Enfin, près de 18% des patients estiment que leurs migraines sévères ont provoqué une perte de salaire supérieure à 20% et au moins 60% des patients estiment que l'absentéisme au travail lié à leurs migraines sévères a eu une conséquence sur leur rémunération (36).

#### VI.1.b Des répercussions professionnelles

Pour certains patients, les répercussions débutent avant même d'avoir trouvé un emploi, c'est-à-dire, durant leur vie étudiante.

59% des patients migraineux interrogés estiment que leurs migraines sévères ont impacté leurs études, et ce, de différentes façons : 52% de ces patients citent l'absentéisme, pour 15% des patients cela a entraîné un échec aux examens et pour 12% cela a entraîné un échec à leur diplôme. Certains (13%) ont même dû renoncer à leur études (36).

En ce qui concerne les répercussions professionnelles, près de la moitié des patients interrogés estiment que leurs migraines sévères impactent leur vie professionnelle voire

diminuent leur efficacité au travail (pour 81% de ces patients). Certains sont même parfois amenés à devoir adapter leurs horaires de travail (19%). Selon 14% des patients, leurs migraines sévères ont freiné l'évolution de leur carrière et, pour certains (28%), ont mis fin à la poursuite de leur activité professionnelle. Enfin, les migraines sévères ont également des répercussions morales puisque 17% des patients interrogés souffrent de stigmatisation au travail (36).

### VI.1.c Des répercussions personnelles

D'une part, la migraine impacte la santé et le bien-être du patient. Ce dernier présente un risque plus élevé de développer une dépression sévère : 9,6% des patients migraineux étaient en affection de longue durée (ALD) pour dépression sévère contre 5,6% chez les patients témoins et 20,8% des patients migraineux ont eu recours à des antidépresseurs contre 11% chez les patients témoins (35). Ce risque a également été démontré dans la seconde étude puisque la moitié des patients interrogés affirment avoir souffert ou souffrir de dépression ou d'anxiété et plus de trois quart des patients déclarent souffrir entre autres de troubles du sommeil et de ne pas pouvoir profiter de leur temps libre (36).

D'autre part, la migraine sévère affecte également les relations sociales et familiales du patient puisque pour 14% des patients un de leur proche a dû modifier son temps de travail et 12 % ont dû avoir recours à une aide extérieure (36).

## **VI.2 Les échelles d'évaluation du retentissement de la migraine**

Afin de mesurer et d'évaluer les répercussions de la migraine dans la vie du patient, différentes échelles peuvent être utilisées. Nous présenterons dans cette partie trois échelles : l'échelle *Headache Impact Test* (HIT-6), le questionnaire *Migraine Disability Assessment* (MIDAS) et l'échelle *Hospital Anxiety and Depression* (HAD).

### VI.2.a Echelle HIT-6

C'est une échelle qui a été validée en langue française et a démontré son utilité dans l'évaluation de la sévérité de la migraine notamment en médecine générale. Simple d'utilisation, elle permet de mesurer rapidement le retentissement de la céphalée dans le quotidien du patient, de façon très large, et peut être directement complétée par le patient (37).

Elle se compose de 6 questions auxquelles le patient doit répondre en sélectionnant une des cinq réponses proposées : « jamais », « rarement », « de temps en temps », « très souvent » et « tout le temps ». A chaque réponse correspond un nombre de points (soit respectivement 6, 8, 10, 11, 13 points) (38). [Annexe 2]

En additionnant chaque réponse on obtient un score final compris entre 36 et 78 (39) :

- **Score  $\geq 60$**  : l'impact de la migraine est majeur ;
- **Score entre 56 et 59** : l'impact est important, la prise en charge est à réévaluer ;
- **Score entre 50 et 55** : l'impact est modéré, la prise en charge est à réévaluer après quelques semaines d'autosurveillance ;
- **Score  $\leq 49$**  : l'impact est faible, pas de modification de la prise en charge.

#### VI.2.b Echelle MIDAS

Ce questionnaire, d'origine Nord-Américaine, évalue la perte de productivité due à la migraine durant les trois derniers mois [Annexe 3]. Il a également été validé en langue française (38).

Il permet d'évaluer le nombre de jours d'activité perdus dans les domaines professionnels, sociaux et domestiques mais aussi le nombre de jours pour lesquels la productivité a diminué de moitié (37).

Cinq questions sont posées. A chacune de ces questions le patient doit répondre en nombre de jours. Le score obtenu correspond à la somme des cinq réponses et s'exprime en « jours » [Tableau 4]. Les résultats du questionnaire se traduisent en grades (37) :

Grade	I	II	III	IV
Nombre de jours de perte de productivité par trimestre	[0 ; 5] jours	[6 ; 10] jours	[11 ; 20] jours	> 20 jours

**TABLEAU 4** : Score échelle MIDAS

*Réalisé d'après : Evaluation de la migraine, Radat F, Lanteri-Minet M. La revue du praticien*

Si le score du patient se situe dans le grade III et IV alors un traitement de fond peut être discuté (38).



### VI.2.c Echelle HAD

Cette échelle permet d'évaluer le retentissement émotionnel de la maladie migraineuse [Annexe 4]. En effet, comme énoncé en amont, des troubles anxieux et/ou dépressifs sont souvent associés à la migraine d'autant plus lorsque la maladie migraineuse est sévère (38).

Très simple d'utilisation, elle se compose de 14 items dont 7 correspondent à une sous-partie « anxiété » et 7 autres à une sous-partie « dépression ». Pour chacune de ces questions, quatre réponses différentes sont possibles auxquelles on attribue un nombre de point allant de 0 à 3 (38).

La particularité de cette échelle est que l'on obtient, à la fin, deux sous-scores finaux compris entre 0 et 21 points (39) :

- Si le score se situe **entre 8 et 10** : l'état anxieux et/ou dépressif est douteux ;
- Si le score se situe **entre 11 et 21** : l'état anxieux et/ou dépressif est certain.

La redondance des crises à un retentissement négatif sur les émotions du patient, mais inversement, l'anxiété et la dépression ont aussi un impact négatif sur la migraine : abaissement du seuil de déclenchement, crises plus difficiles à supporter, augmentation des prises pouvant amener à un abus médicamenteux, etc. (37) C'est pourquoi, la recherche de troubles anxiodépressifs est une étape essentielle dans la prise en charge du patient migraineux qui ne doit pas se limiter seulement à la migraine (39).

Pour conclure, ces différentes échelles présentées doivent être utilisées tout au long du suivi du patient afin de permettre un suivi de l'évolution ainsi qu'une adaptation des traitements.



---

**CHAPITRE**

---

**DEUX**

---

**APPORTS**

**ÉDUCATIFS DU**

**PHARMACIEN**

**D'OFFICINE**

---

# **I. Education et pharmacien d'officine**

Régulièrement en contact avec le patient et son entourage, le pharmacien, spécialiste du médicament, occupe une place privilégiée dans le parcours du soin du patient et dans son éducation.

## **I.1 L'éducation**

### I.1.a Education pour la santé

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'éducation pour la santé se définit comme « *tout ensemble d'activités d'information et d'éducation qui incitent les gens à vouloir être en bonne santé, à savoir comment y parvenir, à faire ce qu'ils peuvent individuellement et collectivement pour conserver la santé, à recourir à une aide en cas de besoin* » (40).

Faire de l'éducation pour la santé, c'est encourager les gens à participer et à faire leurs propres choix afin d'adopter des comportements favorables à la santé (40).

Un plan national d'éducation pour la santé (PNEPS) a été mis en place en 2001 par le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Il s'articule autour de trois axes que sont (41) :

- Le développement des formations et recherches en éducation pour la santé, y compris en éducation thérapeutique ;
- La généralisation de l'éducation pour la santé de proximité, véritable mission de service public ;
- La valorisation de l'éducation thérapeutique.

Selon ce PNEPS, l'éducation pour la santé « *a pour but que chaque citoyen acquière tout au long de sa vie les compétences et les moyens qui lui permettront de promouvoir sa santé et sa qualité de vie ainsi que celles de la collectivité* » (41).

Elle s'adresse à tout le monde, doit être accessible à chacun, et doit s'adapter aux besoins, aux attentes et aux compétences de chaque personne. Un programme d'éducation pour la santé se compose de campagnes d'éducation, de mise à disposition d'informations scientifiquement validées sur la promotion de santé et d'actions éducatives de proximité (41).

Nombreux sont les différents acteurs de l'éducation pour la santé. On peut retrouver des parents, des enseignants, des professionnels de santé, des travailleurs sociaux, des associations d'usagers ou encore des groupes d'entraide (41).

### I.1.b Éducation thérapeutique

Également appelée « éducation du patient », l'éducation thérapeutique fait partie de l'éducation pour la santé.

Elle a été définie pour la première fois par l'OMS en 1998 comme visant « à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences 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 de sensibilisation, d'information, d'apprentissage de la gestion de la maladie et de soutien psychosocial. Elle a pour but d'aider les patients (ainsi que leurs familles) à comprendre leur maladie et leur traitement, à collaborer avec les soignants, et à maintenir ou améliorer leur qualité de vie » (42).

Cette définition a ensuite été reprise par la HAS, en 2007, qui a établi des recommandations et un guide méthodologique appelé « Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques » (42).

C'est le 21 juillet 2009 que l'éducation thérapeutique s'inscrit dans le Code de la Santé Publique (CSP) (Art. L. 1161-1 à L. 1161-6) grâce à la loi « Hôpital, patients, santé et territoires » (HPST). Ainsi, elle devient officiellement partie intégrante du parcours de soin du patient (42).

Selon cette loi, l'éducation thérapeutique du patient (ETP) se divise en trois modalités distinctes que sont (43) :

- Les programmes d'ETP dont l'autorisation doit être validée par les Agences Régionales de Santé (ARS) qui doivent respecter un cahier des charges national ;
- Les actions d'accompagnement dont l'objectif est « *d'apporter une assistance et un soutien aux malades, ou à leur entourage, dans la prise en charge de la maladie* » qui se doivent également de respecter un cahier des charges national ;
- Les programmes d'apprentissage, soumis à une autorisation délivrée par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) et dont l'objectif est « *l'appropriation par les patients des gestes techniques permettant l'utilisation d'un médicament le nécessitant* ».

L'éducation thérapeutique s'adresse à tous les patients, peu importe leur âge, le stade ou l'évolution de leur maladie, à condition qu'il s'agisse d'une pathologie chronique.

Seuls les professionnels de santé impliqués dans la prise en charge des patients atteints de maladie chronique sont autorisés à la dispenser. C'est le cas du pharmacien qu'il soit pharmacien d'officine, biologiste ou hospitalier. L'éducation thérapeutique peut également être réalisée en collaboration avec d'autres professionnels (éducateur en activité physique adaptée, etc.) (42).

## **I.2 Rôles du pharmacien d'officine**

Le pharmacien a une obligation déontologique d'éducation pour la santé. Comme précisé dans le CSP (Art. R. 4235-2), il se doit de « *contribuer à l'information et à l'éducation du public en matière sanitaire et sociale* ».

Plusieurs textes de lois précisent les missions du pharmacien dans l'éducation pour la santé (40).

Selon l'article L. 5125-1-1 A du CSP, les pharmaciens d'officine contribuent aux soins de premiers recours et peuvent participer à l'éducation thérapeutique ainsi qu'aux actions d'accompagnement des patients.

Selon le décret n° 2018-841 du 3 octobre 2018, les pharmaciens d'officine peuvent, entre autres, mettre en place des actions de prévention et de promotion de santé, participer au dépistage de maladies infectieuses et non transmissibles, ou encore réaliser des actions de suivi et d'accompagnement pharmaceutique. Tout ceci dans le but de favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes.

Afin d'intervenir dans l'éducation pour la santé et dans l'éducation thérapeutique du patient le pharmacien d'officine dispose de nombreux avantages parmi lesquels on retrouve leur proximité géographique (maillage territorial), leur disponibilité (larges amplitudes horaires) et leurs connaissances (scientifiques mais également du patient). Ils instaurent une relation de confiance avec leurs patients.

Parmi les différents rôles du pharmacien d'officine impliqués dans l'éducation pour la santé et du patient, on retrouve (40) :

- La sensibilisation et l'information du public ;
- La promotion de la prévention et du dépistage ;
- L'aide du patient à la compréhension de la maladie et des traitements ;
- La promotion du bon usage du médicament ;
- L'apprentissage et le renforcement des techniques particulières de certains médicaments ;
- L'aide du patient à l'apprentissage de l'autosurveillance ;
- Le soutien et l'accompagnement des patients.

Selon la situation du patient, le pharmacien peut également orienter le patient, si cela est nécessaire, vers une structure locale d'éducation du patient comme par exemple des associations de patients, des réseaux de santé, la maison du diabète, l'école de l'asthme, etc.

Dans le cadre de la convention nationale pharmaceutique, les pharmaciens d'officine peuvent proposer un accompagnement thérapeutique personnalisé aux patients (44) :

- Sous traitement chronique par antivitamine K (Avenant N°1) ;
- Asthmatiques sous corticoïdes inhalés (Avenant N°4) ;
- Sous anticoagulants oraux d'action directe (Avenant N°8).

Dans tous les cas, il doit s'agir d'une pathologie chronique avec un traitement établi pour « une durée consécutive, prévisible ou effective supérieure ou égale à 6 mois ».

Enfin, afin de pouvoir dispenser de l'éducation thérapeutique en officine, le pharmacien d'officine doit avoir suivi une formation d'une durée minimale de quarante heures d'enseignements théorique et pratique (40).

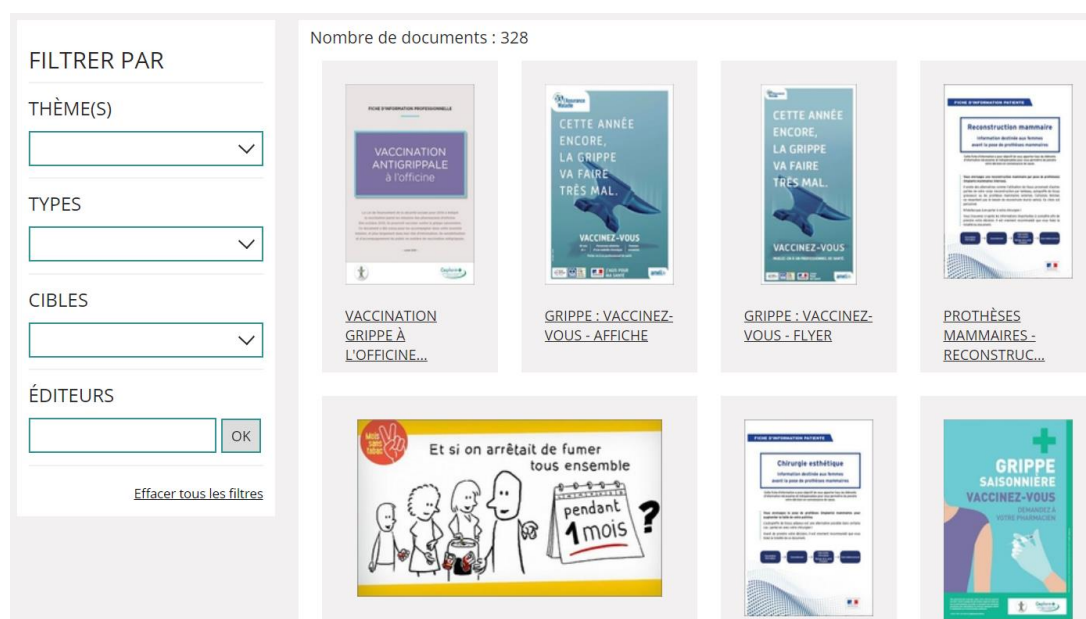
### I.3 Le Cespharm et outils éducatifs (45)

Le Cespharm est le comité d'éducation sanitaire et sociale de la pharmacie française qui a pour mission d'aider les pharmaciens à s'impliquer dans la prévention, l'éducation pour la santé et l'éducation thérapeutique du patient.

Sur son site, [www.cespharm.fr](http://www.cespharm.fr), réalisé par le Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens (CNOP), le pharmacien peut télécharger gratuitement des outils destinés au public (brochures, affiches) et destinés aux pharmaciens (outils éducatifs, documents professionnels). Certains d'entre eux peuvent également être commandés par les pharmaciens inscrits à l'Ordre.

Pour accéder aux documents, il suffit de se rendre sur le catalogue en ligne [Figure 12] qui propose plus de 300 documents sur 40 thèmes différents de santé.

Ces documents sont édités par le Cespharm lui-même et/ou ses partenaires parmi lesquels on retrouve la SFEMC. Actuellement, aucun outil en lien avec le thème de la migraine n'est disponible dans leur catalogue.



**FIGURE 12** : Capture d'écran du catalogue en ligne du Cespharm

Source : <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Catalogue/>

Tout au long de ce second chapitre de thèse, différents outils éducatifs et supports d'information en lien avec le thème de la migraine vont être proposés. Parmi ces outils, certains sont déjà existants et d'autres, plus adaptés à une utilisation officinale, ont été entièrement imaginés par moi-même.

**Néanmoins, il est important de noter que les différents outils imaginés au cours de cette thèse n'ont pas été validés par des experts ni expérimentés en officine. Leur utilisation en pratique n'est pas autorisée en l'état. C'est pourquoi, en cas d'utilisation de ces documents, je ne pourrais être tenue pour responsable des dommages directs ou indirects qui en résultent. Par ailleurs, ces outils sont soumis à la propriété intellectuelle, leur plagiat et reproduction sont donc interdits.**

## **II. Dépistage d'un patient migraineux au comptoir**

La première étape essentielle dans l'éducation d'un patient migraineux au comptoir est d'apprendre à repérer et à dépister un patient. Cette étape concerne plus particulièrement les patients migraineux qui s'ignorent, et donc, qui n'ont pas encore été diagnostiqués et n'ont pas de suivi médical.

### **II.1 Comment repérer un patient migraineux**

C'est lorsque l'on s'intéresse aux chiffres que l'on se rend compte à quel point l'errance thérapeutique dans la population migraineuse est importante. Selon une enquête française réalisée sur un échantillon de 1652 patients migraineux, il a été révélé que (35) :

- Près de quatre années s'écoulent entre l'apparition des premiers symptômes de la migraine et une consultation médicale ;
- Environ 40% des migraineux ne consultent pas ;
- 80% des migraineux n'ont pas de suivi médical.

Ces patients qui ne consultent pas sont des patients qui s'automédiquent. Le pharmacien d'officine est donc l'un des seuls professionnels de santé au contact de ces patients venant acheter leurs antalgiques. Il possède une place stratégique pour les repérer. Pour se faire, nous allons voir que plusieurs indices dans le comportement et/ou dans le discours du patient peuvent interpeller le pharmacien.

#### II.1.a Le comportement du patient migraineux

D'un point de vue physique, la majorité des symptômes de la migraine ne sont pas visibles. Lorsque l'on s'intéresse de plus près aux comportements du patient, on peut se rendre compte

que certaines attitudes peuvent être caractéristiques du migraineux. Néanmoins, ils ne peuvent être visibles par le pharmacien d'officine qu'à la seule condition que le patient vienne au comptoir durant sa crise.

Tout d'abord, si nous prenons l'exemple d'un patient migraineux sensible à la lumière lors de ses crises, il portera très probablement des lunettes de soleil pendant sa crise et pourra même les garder en entrant dans la pharmacie. De même, un patient sensible au bruit lors de ses crises aura très sûrement tendance à parler doucement.

Selon la sévérité de la crise, la douleur peut parfois se lire sur le visage du patient qui est alors crispé, serré, tendu. Le pharmacien pourra, par ailleurs, apercevoir des patients qui se massent les tempes afin de soulager leur douleur.

Enfin, certains patients en crise peinent à se déplacer puisque la réalisation de certains efforts physiques, même les plus ordinaires, amplifie leur douleur (monter les escaliers, marcher, etc.).

Tous ces comportements évoqués ne seront pas systématiquement aperçus ni tous retrouvés chez un même patient. De même, un seul de ces comportements associé à des céphalées ne peut suffire à affirmer qu'il s'agit bien d'une migraine.

### II.1.b Le discours du patient migraineux

Être attentif au discours du patient migraineux peut également se révéler être une mine d'indices pour le pharmacien. En effet, il n'est pas nécessaire que le patient soit en pleine crise pour parler de ses migraines.

En premier lieu, un patient migraineux qui vient acheter un antalgique à la pharmacie recherchera le plus souvent un antalgique qui agit « rapidement ». Par ailleurs, si c'est un patient migraineux qui présente des nausées et/ou vomissements lors de ses crises, il est fortement probable qu'il souhaite acheter, en plus d'un antalgique, un antiémétique. Cela peut interpeller le pharmacien.

En second lieu, il peut également arriver que, lors de son discours, le patient fasse référence à sa photophobie et phonophobie ce qui peut faire penser qu'il ne s'agit pas de simples céphalées mais peut être de crises de migraine.

Voici quelques exemples de phrases que pourrait dire un patient migraineux :

- « *Je ne sors jamais sans ma paire de lunettes de soleil dans le sac* » ;
- « *Lorsque j'ai mal à la tête je suis obligé de m'isoler dans une pièce sombre* » ;
- « *Le moindre bruit de claquement de porte amplifie ma douleur* » ...

En ce qui concerne les mots employés par le patient pour décrire la douleur au cours de ses crises, ils ne sont pas choisis au hasard et peuvent donner des indices au pharmacien, comme par exemple :

- « *J'ai l'impression d'avoir un cœur qui bat dans ma tête* » ;



- « *La douleur est souvent localisée d'un seul côté de ma tête* » ;
- « *Lorsque j'ai mal à la tête, il m'est presque impossible de me déplacer* » ...

Enfin, certains patients pourront parfois évoquer les facteurs qui déclenchent leurs crises, comme par exemple :

- « *J'ai remarqué que j'avais mal à la tête lors de mes périodes d'examens* » ;
- « *Dès que je dors trop, j'ai mal à la tête* » ;
- « *Mes maux de tête arrivent souvent le week-end* » ...

Tous ces éléments, qu'ils soient verbaux ou comportementaux, constituent des indices sur lesquels le pharmacien va pouvoir s'appuyer afin de guider son discours. C'est pourquoi, il se doit d'être attentif à tous ces détails qui peuvent parfois sembler insignifiants mais qui ont toute leur importance dans cette pathologie. Une fois le patient repéré, le pharmacien pourra, par exemple, lui proposer la réalisation d'un test d'aide au dépistage.

## **II.2 Proposition d'un test d'aide au dépistage disponible en officine**

L'utilisation d'un test d'aide au dépistage a pour principal objectif d'aider le pharmacien d'officine à identifier, de façon objective, un patient probablement migraineux. Cet outil ne permet pas de poser un diagnostic de migraine et ne peut se substituer à une consultation médicale. Il doit permettre au pharmacien de cibler le patient et de l'inciter à consulter son médecin afin de bénéficier d'un traitement adapté ainsi que d'un véritable suivi médical.

### II.2.a Les prérequis du test

La proposition d'un test d'aide au dépistage en officine ne doit en aucun cas être vue comme une contrainte par le pharmacien d'officine mais plutôt comme un véritable support permettant de le guider dans ses questions.

C'est pour cela qu'il est essentiel que le test proposé respecte certains prérequis que sont : la praticité, la rapidité, la simplicité et le faible coût. Un autre prérequis essentiel à respecter dans le cadre du dépistage est le code de déontologie du pharmacien.

- **La praticité :**

Ce test devra être pratique, facile à utiliser, directement fonctionnel lorsque le pharmacien en a besoin et ne devra nécessiter d'aucune préparation ni d'aucun matériel supplémentaire (tel qu'un stylo ou du papier). Pour cela, il a donc été choisi de créer un questionnaire réutilisable qui, de surcroît, ne demandera aucune vigilance particulière concernant un quelconque stock de photocopies à préparer.

- **La rapidité :**

Destiné à être réalisé au comptoir, ce test ne devra pas prendre beaucoup de temps et, dans l'idéal, ne pas dépasser trois minutes. Rappelons que ce test est destiné à être proposé à des patients venus sans rendez-vous et qui n'ont pas forcément beaucoup de temps à y consacrer. De même en ce qui concerne le pharmacien, s'il y a beaucoup de patients dans la pharmacie, il ne faut pas que le test soit mis de côté par peur de perdre trop de temps. C'est pour cela que les questions proposées seront des questions fermées et dichotomiques ne laissant que deux choix de réponse possibles au patient : oui ou non.

- **La simplicité :**

Les questions choisies devront être des questions courtes afin que leur lecture soit claire, compréhensible et ne perde pas le patient. Quant au vocabulaire choisi, il devra être adapté à tout patient afin de faciliter la compréhension des questions et de permettre des réponses les plus spontanées possible.

- **Le faible coût :**

Le coût est un aspect important à prendre en compte dans la mise en place de ce test car cela ne doit en aucun cas constituer un frein à sa mise en place et à son utilisation. L'idée est que ce test soit téléchargeable gratuitement. Etant donné le fait qu'il soit réutilisable, le seul coût engendré par ce test serait celui de la première impression (de préférence en couleur).

- **Le respect du code de déontologie des pharmaciens :**

Selon l'article R.4235-62 du CSP, « *chaque fois qu'il lui paraît nécessaire, le pharmacien doit inciter ses patients à consulter un praticien qualifié* ». (46)

Selon l'article R.4235-63 du CSP, « *le pharmacien doit s'abstenir de formuler un diagnostic sur la maladie au traitement de laquelle il est appelé à collaborer* ». (46)

Par conséquent ce test n'autorise en aucun cas le pharmacien à émettre un diagnostic ni à l'utiliser dans cet objectif.

## II.2.b Le contenu du test

Ce test sera composé de deux grandes parties : une partie « questions », destinée au patient, située au recto du test et une partie « consignes », destinée au pharmacien, qui sera située au verso.

- **Les questions :**

Ce test de dépistage n'est pas le premier test à exister. Un test en trois questions a été développé par la SFEMC en collaboration avec la fédération des syndicats des pharmaciens de France afin de permettre le dépistage de patients migraineux.

Le contenu du test à 3 questions est le suivant (47) :

« Au cours des 3 derniers mois, en même temps que vos maux de tête, vous avez :

1. eu des nausées et/ou vomissements ?
2. été gêné par la lumière ?
3. été limité dans votre capacité à travailler, étudier ou faire ce que vous deviez faire pendant au moins une journée ?

Si au moins 2 réponses sur 3 sont positives, une consultation médicale s'impose. »

Lors de l'élaboration du contenu du nouveau test, certains éléments ont été repris comme :

- La période concernée : on s'intéressera également à une période de trois mois permettant d'avoir un recul suffisant sur les céphalées du patient ;
- Le mode de résultat : simple et rapide, le résultat se basera aussi sur le nombre de réponses positives obtenues : en cas de majorité de réponses positives, le patient sera considéré comme probablement migraineux et donc amené à consulter.

A propos du contenu des nouvelles questions, la question sur les symptômes digestifs sera conservée, la question sur la photophobie sera complétée en y ajoutant la phonophobie. La question qui concerne l'impact sur les activités du patient n'a pas été reprise. Enfin, trois autres questions seront ajoutées et concerneront plus particulièrement les caractéristiques de la douleur.

« Au cours de ces 3 derniers mois, vos maux de tête ont-ils le plus souvent ...

1. été localisés que d'un seul côté de votre tête ?
2. été caractérisés par une douleur battante ?
3. été accompagnés de nausées et/ou vomissements ?
4. été accompagnés d'une sensibilité à la lumière et au bruit ?
5. été plus douloureux lors d'activités physiques, mêmes simples ? »

Enfin, il a été volontairement ajouté l'adverbe « souvent » dans la phrase d'introduction puisqu'il est important que les réponses du patient soient données en fonction du type de crise qui revient le plus fréquemment. En effet, le patient peut ne pas ressentir systématiquement les mêmes symptômes à chaque crise et peut avoir des céphalées qui ne sont pas des migraines.

- **Les consignes :**

Elles vont permettre de guider le pharmacien tout au long du test.

Tout d'abord, le pharmacien y trouvera un rappel concernant l'objectif du test : « Cet outil a pour objectif d'aider le pharmacien d'officine à dépister rapidement un patient migraineux au comptoir. Il ne permet en aucun cas de poser un diagnostic ».

Ensuite, le pharmacien devra vérifier auprès du patient qu'il ne présente aucun signe de gravité nécessitant une consultation rapide voire urgente d'un médecin : « *Avant la réalisation de ce test assurez-vous que le patient ne présente aucun des signes suivants : céphalée récente et/ou inhabituelle et/ou d'apparition brutale. Si tel est le cas, merci de l'orienter directement vers son médecin sans faire le test.* »

Après cela, il y est expliqué les différentes étapes à suivre pour réaliser le test :

« 1) *Présentez le test au patient de la façon suivante : « Ce test va me permettre de savoir si vos maux de tête sont probablement des crises de migraine. Il ne permet pas de poser un diagnostic. Je vais vous lire 5 questions. Il faudra me répondre le plus spontanément possible à chacune d'entre elles soit par oui soit par non ».*

2) *Précisez au patient que vous allez vous intéresser à ses maux de tête des trois derniers mois et aux situations les plus fréquentes*

3) *Posez une par une les 5 questions du test au patient*

4) *A chaque question, enregistrez la réponse du patient de la façon suivante :*

- a. *Si la réponse est OUI : tirez la languette à gauche : un pouce levé apparaît*
- b. *Si la réponse est NON : tirez la languette à droite : un pouce baissé apparaît »*

Enfin, on va retrouver à la fin des consignes, un tableau permettant au pharmacien d'interpréter le résultat :

« 5) *A la fin, comptabilisez le nombre de OUI :*

- *Plus de 3 OUI : le patient est probablement migraineux : orientez-le vers son médecin afin de trouver un traitement adapté ainsi que pour mettre en place un suivi médical.*
- *Moins de 3 OUI : le patient n'est peut-être pas migraineux : conseillez au patient de suivre de près ses céphalées avec un agenda et de consulter son médecin en cas de céphalées fréquentes et/ou changeantes. »*

## II.2.c Le support du test

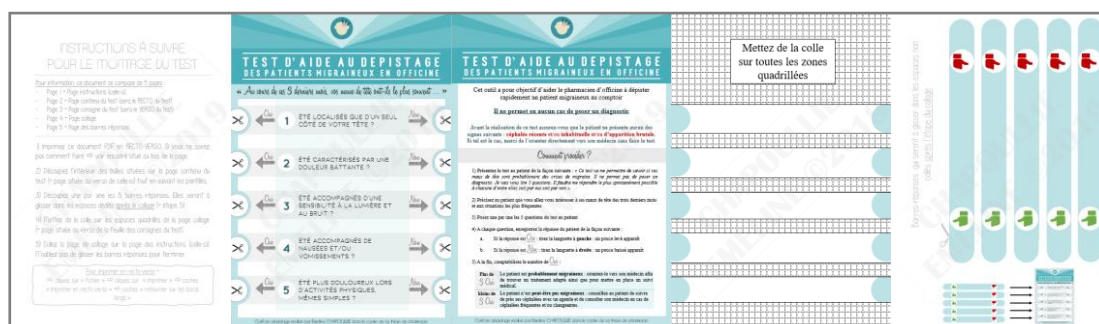
Le support du test se présente sous la forme d'un document PDF destiné à être accessible gratuitement par toutes les pharmacies de France, comme par exemple, via un site internet ou encore par e-mail.

Une fois téléchargé, le pharmacien n'aurait plus qu'à l'imprimer et suivre les instructions données afin de réaliser le montage. Cela nécessite de posséder un ordinateur équipé d'une connexion internet et d'un lecteur de fichiers PDF, une imprimante (de préférence qui imprime

en couleur), de la colle et une paire de ciseaux. L'idéal est d'imprimer le test sur un papier assez épais afin d'éviter qu'il ne soit trop fragile (mais tout type de papier peut convenir).

Le document PDF se compose de cinq pages [Figure 13] [Annexe 5] :

- **Page 1** : il s'agit des instructions à suivre indiquant les différentes étapes à réaliser pour fabriquer le test. Ce test a été conçu pour minimiser au mieux les déchets de papier. C'est pour cela qu'il est demandé au pharmacien de l'imprimer en recto-verso (explications fournies). La couleur d'écriture de cette page est volontairement éclaircie afin qu'elle ne transparaisse pas une fois le collage terminé.
- **Page 2** : sur cette page figure le questionnaire qui sera lu au patient. Comme indiqué dans le mode d'emploi, les bulles situées sur chaque côté de la page seront à découper en suivant les pointillés.
- **Page 3** : cette page correspond à la page « consignes » évoquée précédemment. Une fois le test assemblé, cette page se situera au dos du questionnaire permettant au pharmacien de pouvoir la consulter facilement et rapidement.
- **Page 4** : cette page sera imprimée au verso de la page « consignes ». Son rôle est d'indiquer au pharmacien les zones où il devra appliquer de la colle (zones quadrillées) et les zones à ne pas coller où seront glissées les barres réponses (zones blanches).
- **Page 5** : il s'agit de la dernière page du document PDF. On y retrouve les cinq barres réponses à découper puis à glisser dans les espaces libres non collés. Un schéma en bas de page précise leurs emplacements.



**FIGURE 13** : Aperçu des différentes pages du test d'aide au dépistage des patients migraineux en officine (de gauche à droite : page 1, 2, 3, 4 et 5)

*Source : Emeline CHAPOULLIE*

Pour une meilleure lisibilité, vous trouverez ce test complet en annexe 5.

### **III. Proposition de tenue d'un agenda des crises**

Feuille simple, carnet ou encore application smartphone, il existe de multiples possibilités aux patients migraineux de tenir un agenda de leurs crises, qui, comme nous allons le voir, est un outil indispensable dans le suivi de cette pathologie.

#### **III.1 Présentation de l'agenda de crise**

##### III.1.a Intérêts de l'agenda

La tenue d'un agenda de crises va permettre d'optimiser la prise en charge du patient migraineux mais également de l'impliquer dans sa maladie et donc d'être acteur de sa santé.

L'intérêt est double : pour le médecin et pour le patient. Il va permettre au patient de pouvoir préparer ses consultations, suivre sa consommation médicamenteuse mais aussi d'identifier ses facteurs déclenchants (48).

Cet agenda va également être intéressant pour le médecin, et ce, dès le premier rendez-vous. Cela va lui permettre de comptabiliser le nombre de crises, de quantifier leur sévérité, de juger l'efficacité des traitements utilisés, de décider d'une éventuelle mise en place d'un traitement de fond et enfin de rechercher un abus médicamenteux (48).

Tous les patients migraineux sont concernés par l'agenda de crise.

D'une part, auprès du patient probablement migraineux qui vient d'être dépisté par le pharmacien. Il va ainsi pouvoir préparer sa première consultation et faire gagner un temps précieux au médecin dans la prise en charge du patient.

D'autre part, auprès des patients déjà diagnostiqués afin d'adapter régulièrement leur traitement et de surveiller l'apparition d'un abus médicamenteux qui peut toucher n'importe quel patient, même les plus aguerris.

##### III.1.b Contenu de l'agenda

Peu importe le type de support choisi, un agenda de crises doit contenir des informations précises et les plus complètes possibles ce qui peut varier selon le support.

En règle générale, on retrouvera (49) :

- La date de la crise : il peut être intéressant d'y indiquer le jour de la semaine pour voir s'il y a une récurrence notamment le week-end ;

- L'horaire de début de crise : elle permet également de voir s'il y a une récurrence et si ce sont des crises majoritairement diurnes ou nocturnes ;
- La durée de la crise : en heures ;
- L'intensité de la crise : par exemple en trois niveaux : légère, modérée, sévère ;
- Les facteurs déclenchants identifiés ;
- Le(s) médicament(s) pris au cours de la crise : dénomination, quantité prise, etc.

Toutes les crises, même légères, doivent y être répertoriées au fur et à mesure.

Cet outil peut être utilisé par tous les patients migraineux, peu importe leur âge, leurs traitements, la fréquence de leurs crises, leur suivi, etc. Il y a un intérêt pour tous.

### **III.2 Exemples de différents types d'agenda**

Le plus simple des agendas de crise peut être réalisé avec une feuille sur laquelle le patient y reporte les informations liées à ses crises. Parfois c'est le médecin qui remet un agenda à son patient. Il est également possible de télécharger soi-même gratuitement un carnet de crise ou encore d'en acheter sur internet. Enfin, pour les patients les plus connectés, des applications gratuites sont désormais disponibles sur smartphone.

#### III.2.a L'agenda téléchargeable en ligne

Pour y accéder, il suffit de disposer d'un accès à internet et de rechercher, sur le moteur de recherche de son choix : « agenda de migraine ». Différents liens apparaissent, le patient n'a plus qu'à sélectionner celui qui lui convient puis d'imprimer le document. En voici quelques exemples :

- **Site SFECM (50) :**

Ce site propose le téléchargement gratuit d'un agenda de la migraine semestriel.

Il s'agit d'un tableau composé de 30 lignes : une ligne pour chaque jour du mois [Figure 14]. Le patient doit noter sa crise dans la ligne correspondant à la date du jour. Dans chacune des colonnes, il y sera renseigné successivement : la durée de la crise, l'intensité, le facteur déclenchant identifié et le(s) médicament(s) utilisé(s).

Ce tableau a l'avantage de regrouper sur une seule et même feuille six mois de l'année. En revanche, les espaces à compléter sont assez étroits.

**AGENDA DE LA MIGRAINE (semestre)**

J	Médicaments				Médicaments				Médicaments				Médicaments				Médicaments			
	D	I	FD	Médicaments	D	I	FD	Médicaments	D	I	FD	Médicaments	D	I	FD	Médicaments	D	I	FD	Médicaments
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																				

D : durée, I : intensité, choisir : L = légère, M = modérée, S = sévère, FD : facteur déclenchant, Médicament : indiquer le nom et la dose des traitements de crise utilisés

**FIGURE 14** : Agenda de la migraine proposé par la SFEMC

*Source : <http://sfemc.fr/maux-de-tete/preparer/2-agenda.html>*

- **Site Menarini (51) :**

Menarini est un groupe pharmaceutique privé italien qui propose sur leur site un agenda de migraine traduit en langue française et téléchargeable gratuitement. Cet agenda se compose de plusieurs pages [Figure 15] :

- Page 1 : il s’agit d’une fiche de renseignements sur laquelle le patient y inscrit ses coordonnées (nom, prénom, adresse, téléphone), utiles en cas de perte de l’agenda ;
- Page 2 et 3 : ces deux pages sont des pages d’information (mode d’emploi, etc.) ;
- Pages 4 à 9 : ces six pages identiques sont composées d’un tableau : un tableau pour un mois. Cet agenda est donc également semestriel ;

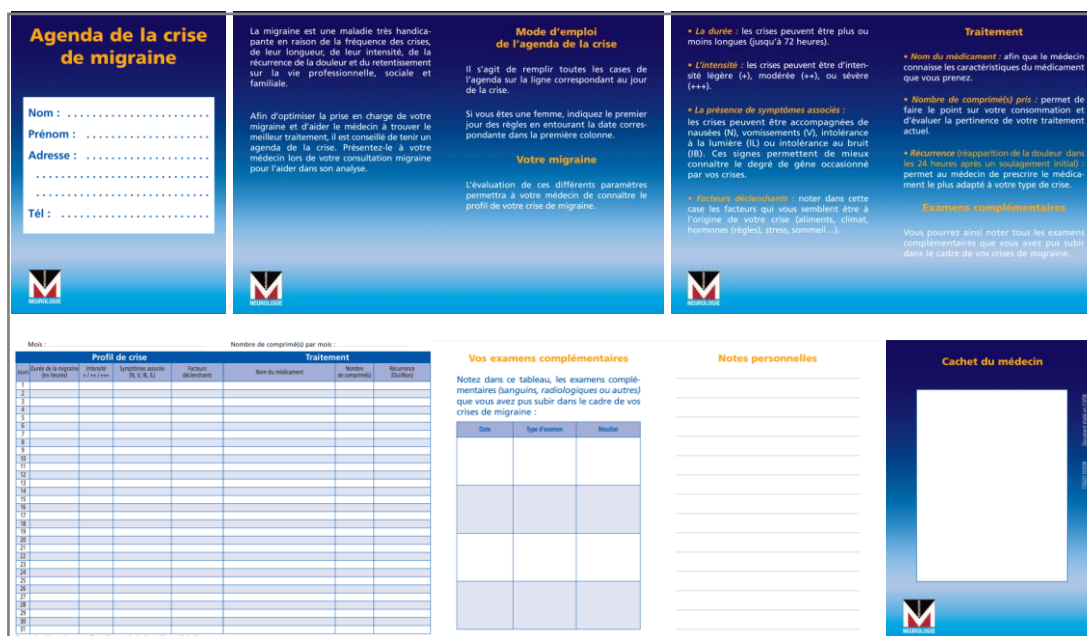
Dans ce tableau on retrouve 31 lignes pour chaque jour du mois. Une partie du tableau s’intéresse au profil de la crise : durée de la migraine (en heures) ; intensité (+ / ++ / ++++) ; symptômes associés (nausée, vomissement, intolérance au bruit, intolérance à la lumière) et facteurs déclenchants. Des réponses sous formes d’abréviations sont proposées (N, V, IB, IL) ce qui permet un gain de place.

L’autre partie du tableau concerne les traitements utilisés par le patient au cours de la crise. Il doit renseigner le nom du médicament, le nombre de comprimés et la récurrence de la douleur (Oui/Non).



- Page 10 : sur cette page le patient peut y indiquer les résultats de ses examens complémentaires et quelques notes personnelles ;
- Page 11 : cette page est réservée au cachet du médecin.

Cet agenda est plus complet que le précédent. Il se compose de multiples pages que l'on peut assembler sous forme d'un carnet.



**FIGURE 15** : Aperçu des différentes pages de l'agenda de la crise de migraine proposé par Meranini  
 Source : <http://www.menarini.fr/menarini-pharma/agenda-crise-migraine.pdf>

### III.2.b L'agenda sous forme de carnet

Il est possible d'acheter en ligne des carnets de migraine prêts à être complétés. Néanmoins il est difficile d'en trouver d'autant plus en langue française. La plateforme Amazon.fr<sup>®</sup> est un des sites de vente en ligne à en proposer (52). L'inconvénient est qu'ils ne sont disponibles qu'en version anglaise. Ils sont accessibles pour un prix inférieur à 10 euros.

Les carnets proposés par le site Amazon.fr<sup>®</sup> sont des carnets d'une centaine de pages dont la première page est réservée aux informations du patient : nom, âge, numéro de téléphone, adresse, allergies, coordonnées du médecin et personnes à contacter en cas d'urgence [Figure 16-B].

L'avantage est qu'ils sont plus complets en termes d'informations demandées. Le patient doit y indiquer [Figure 16-C] :

- La date et le jour de la semaine correspondant à la crise ;
- L'heure de début et de fin de la crise ;
- La durée de la crise (et commentaires si nécessaire) ;
- L'intensité de la douleur selon une échelle allant de 0 à 10 ;
- La localisation de la douleur ;
- La météo du jour ;
- Les facteurs déclenchants : stress, alcool, lumières étincelantes, sommeil, faim, alimentation ;
- La méthode de soulagement utilisée : médicament, repos, eau/boisson sucrée, relaxation ;
- Autres notes.

Une page du carnet correspond à une crise.



**FIGURE 16** : Aperçu des pages du carnet « My migraine journal »

(de gauche à droite : A = Couverture ; B = Page information patient ; C = Page enregistrement de la crise)

Source : <https://www.amazon.fr>

### III.2.c L'agenda sur smartphone

Aujourd'hui, le téléphone portable est devenu un outil presque indispensable dans la société. Les applications de santé se multiplient sur les plateformes de téléchargement. Plusieurs applications de suivi de migraine ont vu le jour. Parmi elles, une application se démarque, il s'agit de Migraine Buddy<sup>®</sup>. C'est celle que nous prendrons pour exemple afin d'illustrer cette partie.

Migraine Buddy<sup>®</sup> est une application gratuite, qui nécessite de posséder un smartphone ayant un accès à une plateforme de téléchargement et une connexion internet au moment de l'installation.

Ce type de support numérique a l'avantage de pouvoir contenir un grand nombre d'informations et ainsi de proposer des questions plus précises et plus complètes que celles des supports papier vu précédemment.

Voici comment se présente l'application Migraine Buddy® et comment le patient doit procéder pour enregistrer sa crise (53). Dès l'ouverture de l'application, le patient accède à un menu principal composé de trois pages :

- une page centrale indiquant le nombre de jours écoulés sans crises [Figure 17-B] ;
- une page à gauche indiquant les dernières notifications [Figure 17-A] ;
- une page à droite affichant le changement de pression au cours des prochaines 24 heures (utile puisque cela peut être un facteur déclenchant des crises chez certains patients) [Figure 17-C] .



**FIGURE 17** : Captures d'écran du menu de l'application Migraine Buddy®

(de gauche à droite : A, B et C)

Source : Application Migraine Buddy®

Sur chacune de ces trois pages se trouve une bande orange sur laquelle est écrit « enregistrer une crise ». Le patient n'a plus qu'à cliquer sur cette bande lorsqu'il souhaite enregistrer sa crise ce qui permet de le faire très rapidement. Une fois que le patient clique dessus, il doit alors répondre à différentes questions, tout en se laissant guider, ce qui rend cette application très simple à utiliser. Le patient a la possibilité d'enregistrer une crise passée, de modifier une crise précédemment enregistrée ou encore de la compléter ultérieurement.

Les informations demandées lors de l'enregistrement sont les suivantes :

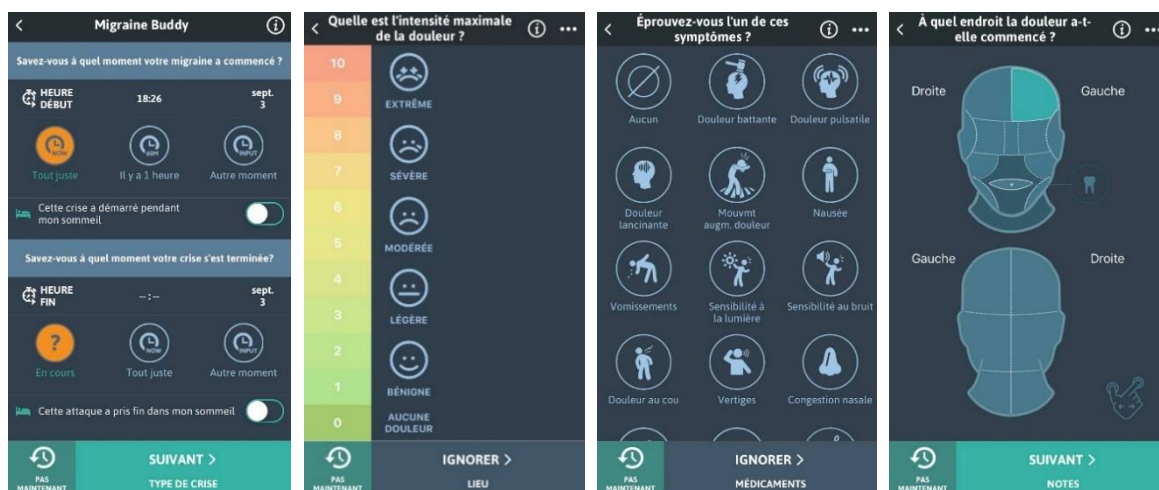
- La date et l'heure de début et de fin de la crise [Figure 18-A] ;
- Le type de crise : migraine, céphalée de tension ... ;
- L'intensité maximale de la douleur sur une échelle allant de 0 à 10 [Figure 18-B] ;
- Le lieu où se tenait le patient lorsque la crise a débuté (on s'intéresse ici aux facteurs environnementaux) ;

- La présence ou absence des règles au moment de la crise ;
- Les prodromes ou auras ressentis avant la crise ;
- Les symptômes liés à la crise [Figure 18-C] ;
- Le nom et la quantité des médicaments pris ;
- Les méthodes de soulagement utilisées ;
- L'impact sur les activités quotidiennes du patient ;
- La localisation de la douleur [Figure 18-D].

Pour chaque crise renseignée, l'application enregistre automatiquement la température, l'humidité et la pression atmosphérique du jour de crise.

Pour la majorité des questions posées, le patient a souvent le choix entre plusieurs réponses proposées. Cependant, il lui est également possible d'ajouter d'autres réponses si celles présentées ne correspondent pas à sa situation. Si le patient le souhaite, cette application est capable d'enregistrer ses heures de sommeil ce qui est intéressant puisque qu'un excès ou un manque de sommeil peut être un facteur déclenchant.

Enfin, l'application peut fournir un rapport des crises sur une période donnée (par exemple sur les 3 derniers mois) et permet aussi d'exporter les résultats pour les transmettre à son médecin.



**FIGURE 18** : Captures d'écran de l'application Migraine Buddy®  
 (de gauche à droite : A, B, C et D)  
 Source : Application Migraine Buddy®

En conclusion, l'application mobile reste une très bonne alternative pour les patients à l'aise avec leur smartphone et qui n'ont pas envie de garder avec eux ou peur d'égarer leur carnet.

### **III.3 Proposition d'un carnet disponible en officine**

Grâce à sa position privilégiée, le pharmacien d'officine peut jouer un rôle clef dans l'information de l'existence de ces carnets de migraine, souvent ignorée. L'idée serait qu'il puisse même proposer son propre carnet aux patients. Les prérequis d'un carnet disponible en officine sont la praticité, la simplicité et la rapidité d'utilisation.

#### III.3.a Contenu du carnet de migraine

Ce carnet se composera d'au minimum deux pages.

Une première page dont le recto servira de couverture. Le patient devra y noter son nom, son prénom et son numéro de téléphone qui sont des informations utiles en cas de perte du carnet. Au verso de cette page (intérieur du carnet) on pourra retrouver un premier tableau de migraine à compléter.

La seconde page, et plus précisément le verso de celle-ci, correspondra au dos du carnet. On y retrouvera les informations relatives au carnet : les différents objectifs de ce carnet et le mode d'emploi illustré par un exemple. Au recto de cette page (intérieur du carnet) se trouvera un autre tableau à compléter.

Ces deux tableaux sont strictement identiques. Ils sont au minimum au nombre de deux mais d'autres tableaux pourront ultérieurement être rajoutés selon les besoins du patient. Les informations qui y sont demandées sont les suivantes :

- 1<sup>ère</sup> colonne « Début et fin » : le patient doit y indiquer la date et l'heure de début et de fin de crise. Le fait d'indiquer les horaires permet de savoir si la crise a débuté au cours de la nuit et nous donne en même temps une idée précise de la durée de la crise (et évite d'ajouter une colonne supplémentaire et donc de charger le tableau).

*NB : Contrairement aux précédents tableaux présentés, les lignes ne correspondent pas à un jour du mois mais à un jour de crise. C'est pour cela qu'ils ne sont composés que de quatorze lignes. Cela permet d'obtenir des lignes plus larges afin que le patient puisse compléter plus aisément le tableau.*

- 2<sup>ème</sup> colonne « Intensité de la crise » : le patient coche la case qui correspond le mieux à la douleur ressentie au cours de la crise. Trois choix sont possibles : la case « 1 » qui correspond à une douleur légère, la case « 2 » à une douleur modérée et la case « 3 » à une douleur sévère.
- 3<sup>ème</sup> colonne « Médicament(s) utilisé(s) » : le patient doit y indiquer, dans l'ordre de prise s'il en a pris plusieurs, chaque médicament. Il doit noter le nombre d'unité prise et préciser l'efficacité du médicament. Pour cela, il doit rajouter à côté du nom un signe « + » si ce traitement a été efficace et un signe « - » s'il ne l'a pas été.

- 4<sup>ème</sup> colonne « Facteur(s) identifié(s) » : le patient y indique le ou les éléments pouvant avoir déclenché la crise. Au fur et à mesure des crises il pourra être intéressant de comparer chaque ligne de cette colonne afin de pouvoir identifier les principaux déclencheurs.

### III.3.b Support du carnet de migraine

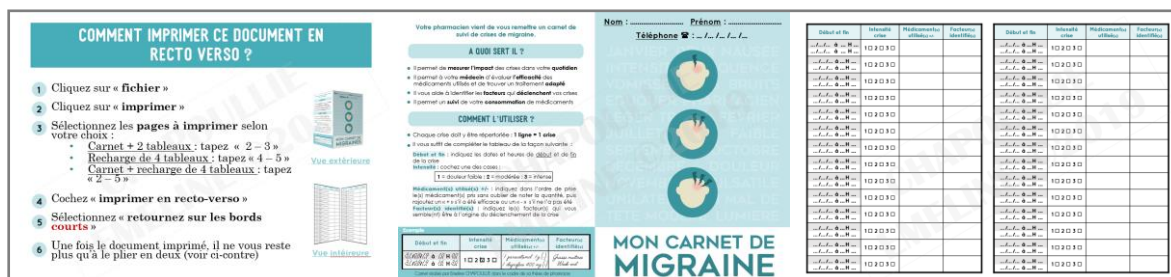
Il se présente sous la forme d'un document PDF à imprimer. Mis à disposition gratuitement, il pourrait également être téléchargé depuis un site internet ou reçu par e-mail.

La distribution de ce carnet par le pharmacien d'officine implique qu'il doit lui-même imprimer ou faire imprimer des exemplaires du carnet. Cela nécessite de disposer d'une imprimante (de préférence couleur). En cas d'impossibilité, une alternative avec un envoi par e-mail aux patients peut être également envisagée.

L'impression des carnets engendre des coûts pour le pharmacien. Pour diminuer cela, et surtout dans le but d'utiliser le moins de papier possible, le carnet a été réalisé de sorte à être imprimable en recto-verso et rechargeable : une fois les deux premiers tableaux complétés, le patient conserve son carnet et y ajoute une nouvelle feuille imprimée en recto-verso (soit 4 tableaux) remise par son pharmacien. Ce carnet pourrait donc être utilisé aussi longtemps que nécessaire.

Le document PDF se présenterait de la façon suivante [Figure 19] [Annexe 6] :

- Page 1 : cette page n'est pas destinée à être imprimée. Elle explique comment le pharmacien doit procéder pour imprimer ce document en recto-verso, ce qui n'est pas toujours évident surtout lorsqu'il s'agit d'un format paysage.
- Page 2 : sur cette même page se trouve la page de couverture et le dos du carnet.
- Pages 3, 4 et 5 : ces pages sont identiques et correspondent aux tableaux à compléter. Le tableau de la page 3 se situera au dos de la couverture du carnet. Les pages 4 et 5 sont celles qui pourront servir de recharge (à imprimer en recto-verso).



**FIGURE 19** : Aperçu des pages 1, 2 et 3 du document « Mon carnet de migraine »

*Source : Emeline CHAPOULLIE*

Pour une meilleure lisibilité, ces trois pages du carnet sont retrouvées en annexe 6.

Pour conclure, l'agenda de crises de migraine est donc un des outils indispensables du patient migraineux qui, étant donné le large éventail de supports existants, n'aura pas de mal à trouver celui qui lui convient le mieux.

## **IV. Sensibiliser sur la céphalée par abus médicamenteux**

Un patient migraineux a plus de chance de développer une céphalée par abus médicamenteux qu'un patient atteint d'une autre céphalée primaire telle que la céphalée de tension (54). Une nouvelle fois, le pharmacien d'officine possède une place privilégiée afin de sensibiliser son patient migraineux sur ce risque, ce qui par ailleurs fait partie de son rôle d'éducateur en santé, tout en favorisant le bon usage du médicament.

### **IV.1 La céphalée par abus médicamenteux**

#### IV.1.a Généralités

Céphalée par abus médicamenteux, migraine chronique ou encore céphalée chronique quotidienne sont des termes qui se ressemblent, parfois étroitement liés, mais qu'il est important de savoir différencier. C'est pour cela que nous débuterons par quelques définitions afin d'éviter toute confusion au cours de cette sous-partie.

#### *i. Définitions et épidémiologie*

La **céphalée chronique quotidienne** (CCQ) correspond à la survenue d'une céphalée au moins quinze jours par mois sur une période minimale de trois mois. Elle concerne 3% de la population française dont l'âge est supérieur à quinze ans (55).

Il est intéressant de noter que l'épidémiologie analytique a mis en évidence des facteurs de risque du développement de cette céphalée chez les patients souffrant de migraine épisodique. Ces facteurs ont été divisés en deux catégories en fonction de leur possibilité à être modifiées par une intervention comportementale ou médicale. On retrouve (56) :

- **Des facteurs dits « non modifiables »** tels que le genre féminin et le faible niveau socio-économique ;
- **Des facteurs dits « modifiables »** tels que la fréquence des crises, l'augmentation de l'indice de masse corporelle, les troubles ventilatoires du sommeil, la comorbidité

anxiodépressive, les évènements biographiques stressants ou encore l'abus médicamenteux.

Par ailleurs, l'identification de facteurs « modifiables » est intéressante car elle permet d'envisager une possible prévention en les contrôlant.

L'**abus médicamenteux** se définit par une consommation fréquente et régulière d'antalgique ou d'antimigraineux de crise sur une période (55) :

- Supérieure à 15 jours par mois en cas de prise d'antalgiques non opioïdes que sont le paracétamol, l'aspirine et les AINS ;
- Supérieure à 10 jours par mois en cas de prise d'antalgiques opioïdes, d'antimigraineux de crise (triptans et dérivés de l'ergot de seigle) ou de traitements multiples (antalgiques associant plusieurs principes actifs et/ou en cas de prise combinée de différentes antalgiques).

Tous ces principes actifs exposent à un risque d'abus médicamenteux mais il semblerait que ce risque soit plus élevé en ce qui concerne les médicaments contenant des substances à effet psychoactif comme les opioïdes (effet sédatif) ou la caféine (effet stimulant) (54).

Par ailleurs, il est important de noter que l'on s'intéresse uniquement à la consommation du patient en ce qui concerne le nombre de jours et non pas la quantité consommée : un jour avec une prise équivaut à un jour avec plusieurs prises. Ce sont des prises fréquentes et multiples qui vont provoquer des céphalées par abus médicamenteux et non pas des prises massives interrompues par des périodes sans consommation (54).

La **céphalée par abus médicamenteux** quant à elle est définie comme une CCQ qui survient chez un patient atteint d'une céphalée primaire épisodique évoluant vers une céphalée d'expression chronique à la suite d'une utilisation excessive de traitements de crise. Elle touche le plus fréquemment les patients migraineux et plus précisément 0,8% des adultes migraineux français (55).

En ce qui concerne la physiopathologie de ce type de céphalée, plusieurs hypothèses différentes (dont deux neurobiologiques et une cognitivocomportementale) ont été discutées. Il semblerait en réalité qu'elle repose sur l'intrication de facteurs neurobiologiques et psychosociaux ce qui a permis d'envisager une vraie psychopathologie de cette céphalée (54).

Enfin, la céphalée par abus médicamenteux est à différencier de la **migraine chronique**. Cette dernière se définit comme une CCQ survenant chez un patient migraineux et dont le nombre de migraines est d'au moins huit jours par mois (56). Sa prévalence est estimée à 1,7% de la population française adulte (55).



## ii. Diagnostic

Le diagnostic d'un patient migraineux atteint de céphalée par abus médicamenteux ne doit pas être confondu avec celui d'un patient ayant une migraine chronique l'ayant conduit à un abus médicamenteux. Il est difficile de les différencier puisqu'on retrouve chez chacun les notions d'abus et de chronicité.

Pour cela le praticien peut s'appuyer sur l'ICHD-3 bêta, qui regroupe désormais les critères diagnostiques de la migraine chronique (code 1.3) et de la céphalée par abus médicamenteux (code 8.2) (3).

Il peut également s'appuyer sur les recommandations de la SFEMC, Association des Neurologues Libéraux de Langue Française (ANLLF) et Société Française d'Etude et de Traitement de la Douleur (SFETD), publiées en 2014, sur la prise en charge de la CCQ chez le migraineux. Elles sont l'actualisation d'anciennes recommandations de l'HAS qui avaient été publiées en 2004 (55).

En pratique, le praticien proposera au patient migraineux présentant un abus médicamenteux de réaliser un sevrage afin de déterminer le diagnostic final (55) :

- Si dans les deux mois après le sevrage la CCQ disparaît, le diagnostic fait sera celui de la céphalée par abus médicamenteux ;
- Si dans les deux mois après le sevrage la CCQ persiste, le diagnostic fait sera celui de la migraine chronique.

D'autre part, l'apparition d'une céphalée rebond en cas d'arrêt ponctuel de la consommation médicamenteuse est un élément caractéristique de la céphalée par abus médicamenteux qui doit être pris en compte au cours du diagnostic car cela permet de différencier la céphalée par abus médicamenteux d'une migraine chronique (56).

Enfin, il sera important de s'intéresser au motif qui a amené le patient à surconsommer et à prendre régulièrement des antalgiques. Cela peut être dû à une autre pathologie douloureuse nécessitant aussi la prise d'un antalgique, à des épisodes fréquents de céphalée, à une dépendance ou encore des prises anticipatoires de médicaments liés à de l'anxiété (55). A noter qu'on retrouve très fréquemment une comorbidité anxiodépressive chez le migraineux atteint de céphalées par abus médicamenteux (54).

### IV.1.b Prise en charge

#### i. Intérêts de la prise en charge

Tout d'abord, l'intérêt majeur est que la céphalée par abus médicamenteux, si elle n'est pas prise en charge, ne peut pas régresser spontanément. Elle s'aggrave ce qui conduit le patient à augmenter sa consommation médicamenteuse et entrer dans un véritable cercle vicieux.

D'autre part, il est important de prendre en charge le patient puisqu'un abus médicamenteux peut être à l'origine d'une iatrogénie (54).

Enfin, l'impact des CCQ sur la vie quotidienne du patient est majeur et l'est davantage en cas de céphalée par abus médicamenteux d'autant plus si celle-ci s'accompagne de caractéristiques sémiologiques migraineuses (55).

Afin de prendre en charge un patient atteint de céphalée par abus médicamenteux il existe une première étape incontournable qu'est celle du sevrage médicamenteux. C'est la première mesure thérapeutique à mettre en place même si nous manquons de données démontrant sa réelle pertinence (55).

## ii. Le sevrage

Ce sevrage sera proposé au patient dès que le diagnostic de céphalée par abus médicamenteux est suspecté.

L'absence de prise de conscience de la part du patient et le phénomène de céphalée rebond qu'il existe lors de l'arrêt peuvent néanmoins représenter des limites à ce sevrage (54).

Il peut être réalisé en ambulatoire ou bien en hôpital.

- **Sevrage en ambulatoire** (56)

C'est le cas le plus fréquent.

Il est progressif et se destine à des patients dont l'abus médicamenteux est assez récent et ne concerne qu'un seul médicament sans effet psychoactif. Le patient ne doit pas comporter de comorbidité anxiodépressive trop importante sinon il faudra envisager l'hospitalisation.

Chez les sujets migraineux, il sera conseillé de mettre en place un traitement prophylactique par topiramate ou encore amitriptyline.

- **Sevrage en hôpital**

Ce type de sevrage est brutal.

Il a pour avantages d'effectuer un réel sevrage, de traiter un potentiel syndrome de sevrage important, de rompre avec le milieu de vie du patient et de réaliser une évaluation psychologique pour permettre de prendre en charge la comorbidité anxiodépressive ou comportement psychopathologique associé si tel est le cas.

Cette alternative n'est pas proposée à tous les patients. Néanmoins, elle est nécessaire dans certaines situations précises telles que : impossibilité pour le patient d'effectuer le sevrage en ambulatoire, abus médicamenteux ancien, abus concernant plusieurs classes pharmacologiques, présence d'une dépendance comportementale et/ou d'une comorbidité psychiatrique et iatrogénie de l'abus notamment aux opioïdes (56).

D'un point de vue pharmacologique, la majorité des équipes médicales françaises utilisent des antidépresseurs tricycliques tels que l'amitriptyline ou la clomipramine même si leur efficacité dans le sevrage n'a jamais été démontrée dans des conditions contrôlées.

Face aux céphalées rebond induites par le sevrage, il est préconisé de privilégier l'utilisation d'AINS mais certains conseillent l'abstention thérapeutique.

Enfin, des mesures d'accompagnement non pharmacologiques peuvent être utilisées et ce sont même révélées être plus efficaces que l'utilisation d'antidépresseurs tricycliques ou encore de placebo. Il s'agit de techniques cognitivo-comportementales.

Une fois le sevrage réalisé et un retour à une migraine épisodique obtenu, un suivi du patient doit être mis en place. C'est une étape importante puisque près de la moitié des patients récidives dans les six mois (56).

Dans tous les cas et peu importe le type de sevrage médicamenteux choisi, il devra s'accompagner d'une démarche éducative ayant pour objectifs principaux (56) :

- D'aider le patient à comprendre le lien entre prise abusive de médicaments de crise et entretien de la CCQ ;
- D'aider le patient à contrôler une éventuelle prise de médicaments de façon anticipatoire ;
- D'aider le patient à différencier ses crises de migraine de ses céphalées de tension, s'il en présente, afin de ne traiter que les crises de migraine.

## **IV.2 Sensibilisation par le pharmacien d'officine**

Une nouvelle fois, le pharmacien d'officine possède une position stratégique dans la sensibilisation de la céphalée par abus médicamenteux. Sensibiliser les patients migraineux à ce risque : c'est prévenir, et cela fait aussi parti de son rôle d'éducateur en santé.

### IV.2.a Patients concernés

Cette sensibilisation est destinée à tous les patients migraineux.

Comme nous avons pu le voir, tous les médicaments de crise qu'ils soient listés ou en vente libre peuvent être à l'origine d'un abus médicamenteux et donc de céphalée par abus médicamenteux.

On va retrouver deux cas de figure : les patients qui s'automédiquent et ceux qui viennent chercher leurs médicaments prescrits sur ordonnance.

- **Patients automédiqués**

Tous les patients peuvent être concernés. Il est vrai que ceux qui viennent régulièrement acheter des antalgiques doivent faire l'objet d'une plus grande attention et doivent alors être connus par le pharmacien.

La sensibilisation doit donc être adaptée à chaque patient et à chaque situation : un patient qui souffre de migraine cinq fois dans l'année n'a pas grand risque d'abus médicamenteux mais s'il est traité pour une autre pathologie douloureuse, la consommation peut être à surveiller.

De plus, nous avons vu qu'une comorbidité anxiodépressive était très fréquente chez le migraineux atteint de céphalée par abus médicamenteux. Ces patients doivent requérir davantage l'attention du pharmacien.

- **Patients avec ordonnance**

On peut penser que les patients suivis par des médecins ont moins de risques d'abus médicamenteux puisque leur consommation de médicaments est en partie connue et que selon l'antalgique ou antimigraineux utilisé, il peut être listé et donc nécessiter une prescription médicale.

Mais, rappelons que l'abus médicamenteux peut également concerner des triptans, des opioïdes et peut concerner plusieurs classes pharmacologiques.

Enfin si le patient est suivi par différents médecins dont notamment des spécialistes pour une toute autre pathologie douloureuse, c'est par le rôle de centralisateur de la pharmacie qu'un croisement d'informations sera fait et permettra au pharmacien de connaître la véritable consommation du patient.

#### IV.2.b Actions proposées

Afin de sensibiliser son patient, le pharmacien d'officine peut agir de différentes façons, très souvent complémentaires, qui sont les suivantes.

*i. Agenda de crise*

Comme nous avons pu le voir au cours de cette thèse, la proposition de tenue d'un agenda de migraine est essentielle notamment pour détecter un éventuel abus de médicaments car il va permettre de compter le nombre de jours avec céphalées et le nombre de jours avec prise médicamenteuse. Ceci va aider au diagnostic de céphalée par abus médicamenteux.

*ii. Analyse des traitements du patient*

Le pharmacien doit s'intéresser aux autres traitements que le patient prend régulièrement et rechercher si parmi eux il y a d'autres antalgiques. Pour cela il dispose de plusieurs sources

telles que le patient lui-même, son entourage, le dossier pharmaceutique ou dossier médical partagé s'il en possède un, et l'historique du patient via le logiciel de la pharmacie (à condition que le patient soit enregistré et n'aille pas dans plusieurs pharmacies différentes).

*iii. Explication des traitements*

La sensibilisation du patient passe également par une bonne compréhension de son traitement et de son usage. Face à une prescription d'antalgique ou d'antimigraineux, le pharmacien doit veiller à ce que le patient comprenne la posologie, les modalités de prises et le rôle du médicament. Il en est de même lorsque le patient achète en vente libre des antalgiques. Le pharmacien d'officine peut également remettre au patient des fiches mémo afin qu'il puisse consulter chez lui les informations qui lui auront déjà été données à l'oral.

*iv. Remise de fiches mémo de bon usage*

Bien que les recommandations de prise en charge de la CCQ aient été actualisées, il est intéressant de consulter les anciennes recommandations de la HAS qui comprennent une partie dédiée à la sensibilisation des patients proposant des actions à mettre en place telles que : (57)

- La confection d'affiches et de plaquettes destinées à sensibiliser les usagers ;
- La collaboration avec les organismes d'assurance maladie obligatoire et complémentaire pour la diffusion de plaquettes d'information ;
- L'identification par les pharmaciens des patients céphalalgiques consommateurs récurrents d'antalgiques en vente libre et leur conseiller de consulter à ce sujet ;
- La sensibilisation par les acteurs de soins primaires (et en premier lieu les pharmaciens) au moyen d'affiches des personnes qui consomment plus de 2 à 3 traitements de crise par semaine pour des céphalées et leur conseiller de consulter à ce sujet.

Trois fiches mémo vont être présentées en suivant [Annexe 7]. Elles ont été entièrement imaginées et réalisées à partir des différentes informations évoquées au cours de cette thèse. Elles sont destinées à être remises par le pharmacien d'officine, au comptoir, afin de sensibiliser ses patients.

Elles regroupent des conseils et des rappels de bon usage du médicament qui leur a été délivré ainsi que des informations devant alerter le patient en cas de consommation trop régulière.

Ces fiches doivent être présentées au patient et expliquées dans leur intégralité. Elles ne peuvent en aucun cas se substituer aux conseils du pharmacien et permettent au patient de lui faire un rappel sur ce qui a été déjà expliqué. Elles ne doivent pas être remises sans explications.

Elles concernent aussi bien les patients automédiqués que les patients migraineux qui viennent avec une ordonnance.

- **Contenu des fiches mémo**

Le recto de chaque fiche est quasi identique. Seul le titre change. Il s'agit d'une phrase courte, accrocheuse semblable à slogan dont le but de mieux interpeller le patient :

- « Mon AINS, je le prends avec justesse ! » ;
- « Mon paracétamol, je le contrôle ! » ;
- « Mon triptan, quand et comment ? ».

Le titre indique le thème de la brochure en indiquant la famille de médicament (AINS, triptan) ou bien la molécule (paracétamol) concernée.

C'est au verso de la brochure que se situent les informations. Cela débute avec un encadré de présentation : *Votre pharmacien vous a délivré du ..... qui est un médicament [...]. Voici quelques conseils de bon usage. »*

Cette phrase possède un espace à compléter par le pharmacien qui doit y écrire le nom du médicament délivré. L'avantage est de pouvoir utiliser ces fiches pour plusieurs médicaments d'une même famille (AINS, triptan) ou pour plusieurs spécialités de noms commerciaux différents mais contenant la même molécule (par exemple DAFALGAN<sup>®</sup>, EFFERALGAN<sup>®</sup> ou DOLIPRANE<sup>®</sup> pour le paracétamol). De plus, la personnalisation de la fiche peut permettre de mieux impliquer le patient.

Ensuite, on va retrouver des phrases générales et communes aux différentes fiches qui comprennent :

- Des informations en lien avec les modalités de prises :
  - « Ceci est médicament doit être pris uniquement en cas de crise de migraine. Ce n'est pas un traitement de fond » ;
  - « Prenez-le dès les premiers signes de crise de migraine » ;
  - « Il ne doit pas être pris en prévention : n'anticipez pas sa prise ! »
- Des informations en lien avec la posologie :
  - « Respectez la posologie prescrite par votre médecin ou conseillée par votre pharmacien. En cas de doute : consultez la notice »
- Des informations en lien avec la consommation médicamenteuse :
  - « Suivez votre consommation avec un carnet de migraine » ;
  - « Indiquez votre traitement aux différents professionnels de santé que vous rencontrez » ;
  - « En cas de consommation régulière > 2 jours par semaine depuis > 3 mois, parlez-en à votre médecin » ;

- « Une consommation > à 10 jours par mois depuis > 3 mois est signe d'abus médicamenteux qui peut entraîner des maux de tête supplémentaires. Si c'est le cas, parlez-en à votre médecin ». Pour la fiche des triptans, cette phrase a été adaptée : « consommation > à 15 jours ».

- Informations de mise en garde :

- « Ce médicament présente des contre-indications ne le conseillez pas à votre entourage sans avis médical »

Enfin, le patient va pouvoir retrouver des informations plus spécifiques du médicament concerné :

- Des informations en lien avec les modalités de prise :

- **Pour les AINS :** « Si possible, prenez-le au cours d'un repas ou d'une collation » ;
- **Pour les triptans :** « Ce médicament est spécifique des crises de migraine, ne l'utilisez pas pour d'autres maux de tête ! » ;
- **Pour les triptans :** « Attention, si vous souffrez de migraine avec aura, attendez la fin de l'aura avant de prendre votre médicament »

- Informations en lien avec la posologie :

- **Pour les triptans :** « Maximum 2 prises par 24H » ;
- **Pour le paracétamol :** « Ne jamais dépasser 4 grammes par 24H »

- Informations de mise en garde :

- **Pour le paracétamol :** « N'associez pas deux médicaments différents contenant du paracétamol afin d'éviter tout risque de surdosage » ;
- **Pour les AINS :** « N'associez pas deux AINS ».

• **Support des fiches mémo**

Comme pour tous les outils proposés jusqu'à présent dans cette thèse, ces fiches mémo sont regroupées dans un fichier PDF. Cela implique que le pharmacien dispose d'un ordinateur avec lecteur de fichiers PDF et d'une imprimante de préférence en couleur. Ces fiches seraient également téléchargeables gratuitement soit via un site internet soit par e-mail.

Dans un premier temps, le fichier devra être imprimé en recto verso (en suivant les indications expliquées sur la première page du fichier PDF) puis il sera préférable de découper le contour de la brochure. Un papier assez épais est à privilégier, afin d'éviter que les brochures ne s'abîment, mais un papier d'un grammage simple peut convenir.

Enfin, le seul coût que représenteraient ces fiches serait leur impression.

Pour conclure, le pharmacien d'officine possède plusieurs moyens de sensibiliser les patients migraineux au risque de céphalée par abus médicamenteux. La délivrance de traitement de crise n'est pas anodine et doit solliciter toute la vigilance du pharmacien qu'il s'agisse de médicaments délivrés sur ordonnance que de médicaments en vente libre.

Le 3 octobre 2019, l'ANSM annonce dans un point d'information qu'elle souhaite le retrait du libre accès des spécialités à base de paracétamol et d'AINS à compter de Janvier 2020 (58). On peut facilement imaginer l'effet bénéfique de cette mesure dans la sensibilisation des patients migraineux au comptoir.

## **V. Conseiller le patient**

Le pharmacien a un rôle de conseil et d'information. En complément de l'allopathie, il peut proposer à ses patients migraineux des alternatives non médicamenteuses disponibles en officine (homéopathie, phytothérapie, etc.) et les informer sur l'existence d'autres alternatives (relaxation, acupuncture, etc.).

C'est un axe qu'il est important de développer auprès des patients migraineux pouvant leur apporter un réel soulagement, une amélioration de leur qualité de vie mais aussi une diminution du nombre de crises et donc de leur consommation de traitements de crise.

Les alternatives qui vont être présentées ont, pour la plupart, prouvé leur efficacité dans la prise en charge de la migraine. Dans tous les cas, le pharmacien d'officine doit être clair sur le rôle de ces alternatives : elles ne doivent pas conduire le patient à arrêter ses traitements prescrit sans un avis médical ni à retarder le diagnostic. Leur utilisation nécessite l'avis d'un professionnel de santé.

### **V.1 Conseils hygiéno-diététiques**

Comme pour la majorité des pathologies, les premiers conseils à donner à un patient migraineux au comptoir vont être des conseils hygiéno-diététiques. Ce sont des mesures simples, souvent applicables par tous, qui peuvent permettre d'améliorer le quotidien du patient.

#### **V.1.a Hygiène de vie**

Comme nous avons pu le constater lors de l'évocation des différents facteurs déclenchants possibles, la migraine n'aime pas les changements. Ainsi, l'un des conseil majeur que le pharmacien peut donner à son patient migraineux est d'adopter un mode de vie le plus régulier possible (59).



Le patient migraineux doit favoriser des repos réguliers et des bonnes nuits de sommeil. Cela sera bénéfique sur la fatigue mais également sur le stress qui est aussi un facteur déclenchant (59).

La pratique d'une activité physique est un autre élément important dans la vie du migraineux contrairement à ce que l'on pourrait penser. Certes, la réalisation de simples activités peut augmenter la douleur lors d'une crise, mais, au quotidien, la pratique d'une activité physique à raison de trois fois par semaine peut améliorer la fréquence des crises. Cependant, attention à ne pas pratiquer de sport trop intense qui, à l'inverse, peut déclencher des crises (59).

Enfin, le pharmacien d'officine peut aussi conseiller à son patient migraineux d'analyser les situations qui déclenchent leurs crises afin de pouvoir les éviter mais aussi apprendre à repérer une éventuelle céphalée liée à l'administration régulière d'antalgiques (60).

### V.1.b Diététique

L'alimentation du patient joue un rôle dans la migraine et ne doit pas être négligé.

En premier lieu, le patient doit veiller à avoir des horaires de repas régulières et ne pas sauter de repas (59). Il serait même préférable de manger plusieurs petits repas au cours de la journée (tout en évitant de grignoter), plutôt que trois grands repas, dans le but de maintenir un niveau stable de glycémie et donc d'éviter la sensation de faim pouvant déclencher des crises. De plus, le patient doit éviter de jeûner car cela pourrait augmenter l'incidence des migraines (61).

#### *i. Alimentation et facteurs déclenchants*

Même si chaque patient migraineux est différent et qu'ils ne présentent pas tous un facteur déclenchant liés aux aliments, il sera conseillé à un patient qui n'a pas encore réussi à identifier ses propres facteurs de tenir un « journal de bord alimentaire » afin de vérifier si un aliment est potentiellement en cause puis de le supprimer. Il est important de préciser au patient que la réaction à l'aliment peut parfois être immédiate mais aussi déclenchée 24 heures après la consommation (61).

Parmi les aliments potentiellement déclencheurs on retrouve (61) :

- L'**alcool** (déclencheur le plus puissant) : surtout bière et vin rouge ;
- Les **fromages vieillis** ;
- Le **chocolat** ;
- Les **viandes salées** qui contiennent des nitrites : charcuterie et saucisse ;
- Les **aliments fermentés** ;
- Les **poissons fumés** ;
- Le **glutamate de sodium** qui est un exhausteur de goût retrouvé dans les sauces soja et plats chinois ;
- L'**aspartame** qui est un édulcorant retrouvé dans les sodas light ;

- Certains **fruits secs** contenant des sulfites et conservateurs comme les noix ;
- Certains **fruits frais** contenant des composés à l'origine d'une libération d'histamine : par exemple les bananes, oranges, raisins, framboises et prunes.

En ce qui concerne la caféine, c'est une substance qui se révèle être ambivalente vis-à-vis de la migraine. Un apport excessif en caféine peut rendre le cerveau sensible et dépendant et donc, si cet apport cesse, favoriser l'apparition de crises. Au contraire, un apport en caféine au cours d'une crise aiderait à réduire les symptômes de la migraine. Ainsi, la fondation américaine de la migraine recommande aux migraineux de ne pas dépasser 200 mg de caféine par jour (61).

Dans tous les cas, le patient migraineux devra favoriser une alimentation équilibrée (61).

## ii. Alimentation et prévention de la migraine

Même s'il n'existe pas de « régime anti-migraineux » à proprement parler, la consommation de certains aliments pourrait permettre de prévenir les migraines.

L'association américaine des troubles de la migraine (Association of Migraine Disorders) a établi une liste d'aliments vérifiés qui pourrait aider les patients migraineux à faire les bons choix alimentaires. Ces aliments ne contiennent généralement ni conservateurs, ni levures, ni arômes ou autres composants potentiellement déclencheurs de migraines [Tableau 5] (61).

	<b>PAINS CEREALES</b>	La plupart sauf contenant des noisettes, des fruits secs ou aspartame, du pain blanc, du pain complet industriel
	<b>VIANDES</b>	Bœuf frais, poulet, poisson, agneau, porc, dinde ou veau
	<b>GRAINES</b>	Citrouille, de sésame, de tournesol
	<b>SALADES SAUCES</b>	Salades maison sans arômes artificiels, huile et vinaigre blanc
	<b>FRUITS LEGUMES</b>	Frais : courgettes, carottes, chou-fleur

**TABLEAU 5** : Aliments à privilégier par les patients migraineux

Réalisé d'après : « Alimentation : quel impact sur la survenue des migraines ? »

Article disponible sur le site : <https://www.migraine.fr>

Enfin, selon la fondation américaine de la migraine, le surpoids pourrait rendre les patients plus sensibles aux migraines, ou du moins, pourrait en aggraver les symptômes. Il est donc conseillé au patient de maintenir un poids santé (61) ce qui est une raison supplémentaire pour pratiquer une activité physique et avoir une alimentation équilibrée.

### V.1.c Conseils en cas de crise (23)

Lors d'une crise, quelques gestes simples effectués par le patient peuvent lui apporter du soulagement.

On pourra conseiller au patient de s'aliter et de se reposer dans une pièce sombre, à l'abri de la lumière et du bruit.

Pour d'autres patients, c'est l'alimentation qui les soulagera : certains auront besoin de boire du café, d'autres mangeront.

L'application de compresses glacées ou bouillantes sur les zones douloureuses peuvent également être une solution.

Enfin, la friction du front avec de la menthe (crayon ou de macaron de menthol) peut aussi apporter du soulagement.

Chaque migraineux à ses propres méthodes de soulagement, c'est à lui d'identifier celle qui fonctionne le mieux. Le pharmacien est là pour l'informer et le guider.

## **V.2 Alternatives disponibles en officine**

L'homéopathie, la phytothérapie, l'aromathérapie ou encore l'oligothérapie sont des alternatives thérapeutiques que le pharmacien d'officine peut proposer à ses patients migraineux à condition de vérifier qu'elles soient adaptées et garantissent la sécurité du patient.

### V.2.a Homéopathie

L'homéopathie est une méthode thérapeutique énoncée pour la première fois en 1796 par Samuel Hahnemann puis développée au XIX<sup>ème</sup> siècle. Elle consiste à administrer des doses infinitésimales, obtenues par dilution et agitation, d'une substance qui, administrée à dose allopathique chez un homme sain, est censée lui provoquer des symptômes semblables à ceux de la pathologie à traiter (62).

Elle repose trois principes : la loi de similitude, l'infinitésimalité et la globalité ou individualisation (62).

Les médicaments homéopathiques sont obtenus à partir de souches selon un procédé de fabrication décrit dans la Pharmacopée (62).

Multiples sont les voies d'administration possibles des médicaments homéopathiques : orale, cutanée, oculaire, rectale, vaginale, etc. (63). Dans le cadre de la migraine, ce sont des formes per os qui seront utilisées comme par exemple des granules ou des gouttes buvables.

Bien que son déremboursement soit programmé et que son efficacité n'ait pas été prouvée, l'usage de l'homéopathie dans la migraine a l'avantage de ne pas présenter d'effets indésirables

ni de contre-indications ou d'interactions médicamenteuses. Elle peut être conseillée à tout patient quel que soit leur âge et leurs pathologies (63).

Le choix de la souche homéopathique doit être adapté au patient. En homéopathie on ne soigne pas une maladie mais un malade (63). Le patient devra décrire précisément ses crises.

Voici une liste non exhaustive des principaux médicaments homéopathiques à nom commun qui peuvent être conseillés dans la migraine (63) :

- **Cyclamen 5 CH** : en cas de migraines cataméniales accompagnées d'aura visuelle et de vertiges.
- **Gelsemium 9 CH** : en cas de migraines avec aura visuelle ou sensitive et une douleur à prédominance occipitale mais également localisée autour des globes oculaires. Le patient est obnubilé et abruti par la douleur ainsi que soulagé par une abondante émission d'urine signant la fin de la crise.
- **Iris versicolor 7CH** : en cas de crises de migraine récurrentes qui prédominent les week-ends, jours de repos et début des vacances. Elles sont accompagnées d'une aura visuelle et de troubles digestifs tels que des vomissements, souvent acides et brûlants, voire des diarrhées à selles grasses brûlantes au niveau de l'anus. La douleur ressentie se localise au niveau de la tempe droite avec battements.
- **Lycopodium clavulatum 7 CH** : en cas de migraines déclenchées par l'alimentation. La douleur est le plus souvent localisée du côté droit voire sous-orbitaire droit.
- **Nux vomica 5 CH** : en cas migraines consécutives aux excès d'alcool ou encore de tabac.
- **Sanguinaria 5 CH** : en cas de migraines qui débutent du côté droit du crâne, le plus souvent de l'occiput vers le dessus de l'œil.
- **Spigelia 5 CH** : en cas de migraines qui débutent au-dessus de l'orbite gauche.
- **Sulfur 9 CH** : en cas de migraines accompagnées d'un sentiment de congestion chez des personnes souffrant d'hypertension artérielle ou encore en cas de migraines survenant après un repas trop copieux et accompagnées de troubles digestifs (ballonnements douloureux, constipation, diarrhée, hémorroïdes, etc.).

Dans tous les cas, ces médicaments homéopathiques présentés vont être conseillés, en cas de crise, à une posologie de 2 granules par prise à renouveler toutes les heures jusqu'à disparition des symptômes. En homéopathie c'est la répétition des prises qui est importante et non pas la quantité par prise.

Il est possible que certaines souches soient également prescrites à titre préventif sur de plus longs mois et à plus faible posologie (64). Néanmoins, les données de la littérature conduisent à ne pas recommander l'homéopathie dans la prévention des crises de migraine (22).

Le pharmacien d'officine va également pouvoir conseiller à ses patients migraineux des médicaments homéopathiques à nom de marque tel que le PHAPAX® commercialisé par le laboratoire Lehning.

Il s'agit d'une solution buvable qui associe plusieurs souches homéopathiques différentes : cyclamen, gelsemium, chelidonium, ruta graveolens, iris versicolor, sanguinaria, argentum nitricum, cimicifuga, digitalis et melilotus.

Le PHAPAX® peut être conseillé au quotidien, à une posologie de 20 gouttes, trois fois par jour chez l'adulte. En cas de crise, une à deux doses supplémentaires peuvent être ajoutées. L'administration se fait en sublinguale. Il est conseillé de garder ces gouttes une à deux minutes dans la bouche avant de les avaler (65).

### V.2.b Aromathérapie

L'aromathérapie est l'utilisation d'huiles essentielles (HE) à des fins thérapeutiques (62).

Une huile essentielle (HE) est un « *produit odorant, généralement de composition complexe, obtenu à partir d'une matière première végétale botaniquement définie* » fabriqué selon un procédé défini par la Pharmacopée Européenne et l'AFNOR (norme ISO 9235) (66).

Elles possèdent de multiples propriétés puissantes démontrées : antibactériennes, antivirales, anti-inflammatoires, etc. (66).

Il existe trois principales voies d'utilisation des HE qui sont la voie orale, la voie cutanée, et la voie atmosphérique (en diffusion) (66).

Les HE ne peuvent pas être utilisées chez tous les patients. Des précautions d'emploi et des contre-indications existent et peuvent différer selon chaque HE. Il est donc indispensable de vérifier ces informations lors d'un conseil et de s'informer sur (66) :

- La voie d'administration qui sera utilisée par le patient : toutes les voies ne sont pas utilisables selon l'HE choisie ;
- L'âge du patient et de l'entourage exposé : les posologies et voies d'administration varient selon l'âge ;
- L'état de santé et pathologies du patient : leur utilisation est déconseillée chez les patients asthmatiques et contre-indiquée en cas d'épilepsie, de grossesse et d'allaitement.

Une fois que le pharmacien a vérifié qu'il n'y avait pas de contre-indications, il peut alors conseiller à son patient migraineux l'utilisation d'huiles essentielles seules ou en association.

Voici une liste non exhaustive des différentes HE qui peuvent être conseillées.

- **HE de menthe poivrée, *Mentha piperita* (66)**

Il s'agit de l'HE de référence pour la migraine.

Elle est extraite des parties aériennes de la menthe poivrée qui est une plante aromatique originaire d'Inde composée de menthol et menthone.

Cette HE possède des propriétés antalgiques, antimigraineuses, digestives et de tonique psychique.

Elle ne doit pas être diffusée. Son usage par voie orale est possible dès l'âge de 7 ans et sur une courte durée. La voie cutanée peut être utilisée dès 7 ans, en veillant à réaliser un test préalable sur la peau et évitant une application sur des surfaces étendues.

En ce qui concerne son utilisation dans la migraine, c'est la voie cutanée qui sera utilisée. L'application peut se faire pure ou diluée à raison d'une à deux gouttes sur chaque tempe renouvelable 3 à 4 fois par jour. Il sera conseillé au patient d'éviter de s'approcher des yeux. Le menthol apporte une sensation de froid qui va soulager le patient.

- **HE de marjolaine à coquille, *Origanum marjorana* (66)(67)**

Elle possède des propriétés sédatives et antalgiques qui réduisent l'anxiété et la tension à l'origine des céphalées ou migraines. Elle peut également être utilisée en tant qu'anti-infectieux.

Toutes les voies d'utilisation sont possibles.

Dans le cadre de la migraine, elle sera également conseillée par voie cutanée mélangée à d'autres huiles essentielles.

Voici un exemple de compresse chauffante que le patient pourra réaliser chez lui : mélanger une cuillère à café d'huile d'amande douce, 3 gouttes d'HE de lavande vraie et 2 gouttes d'HE de marjolaine puis les verser dans un bol d'eau chaude. Tremper un linge, l'essorer et le recouvrir de film alimentaire. Déposer-le sur les tempes jusqu'à ce qu'il atteigne la température corporelle. Ceci sera à renouveler trois fois.

- **HE de lavande vraie, *Lavandula angustifolia***

Elle n'a pas de propriété antimigraineuse à proprement parler mais sa propriété relaxante permettra de soulager les céphalées migraineuses occasionnées par le stress et l'anxiété.

Elle peut également être utilisée par voie cutanée sous forme de compresse en association avec de la menthe poivrée. Pour cela il suffira au patient de procéder comme précédemment en mélangeant 1 cuillère à café d'huile d'amande douce, 3 gouttes d'HE de menthe poivrée et 2 gouttes d'HE de lavande vraie. Une fois prête le patient pourra déposer la compresse sur le front jusqu'à ce qu'elle atteigne la température corporelle.

- **Roll-on prêt à l'emploi**

Certains dispositifs médicaux à base d'huiles essentielles sont vendus sous forme de roll-on afin de soulager les maux de têtes et migraines. Il en existe plusieurs dont la composition varie selon le laboratoire. C'est une forme intéressante qui permet à la fois un massage et apporte une sensation de froid qui va soulager le patient.

Voici quelques exemples de dispositifs médicaux que l'on peut retrouver en pharmacie :

- PHYTOSUN AROMS « Roll'on maux de tête® » (68) qui contient : HE de menthe poivrée, HE d'encens Oliban, HE de romarin officinal, HE de lavande fine, HE d'eucalyptus citronné et du menthol ;
- PURESENTIEL « Roller maux de tête aux 9 huiles essentielles® » (69) qui contient : HE d'eucalyptus globuleux, HE de lavande vraie, HE de romarin à cinéole, HE de myrte rouge, HE d'origan, HE de camomille romaine, HE de ravensare, HE de basilic exotique et HE de menthe poivrée ;
- PRANAROM « Roller - tête lourde® » (70) qui contient : HE de menthe poivrée, HE de basilic exotique, HE de gaulthérie odorante, HE de roha, HE de lemongrass, HE de lavandin, HE de pin maritime et HE de cannelier de Ceylan ;
- ARKOPHARMA « Migrastick® » (71) qui contient : HE de menthe poivrée, HE de lavande et myristate d'isopropyle.

Ces différents dispositifs médicaux à base d'huiles essentielles nécessitent également un respect des précautions d'emploi et des contre-indications.

### V.2.c Phytothérapie

La phytothérapie est une thérapeutique allopathique destinée à prévenir et traiter des troubles fonctionnels et/ou des états pathologiques bénins par des plantes médicinales dénuées de toxicité dans des conditions normales d'utilisation sans isolement des substances actives. (62).

Par exemple, elles peuvent être utilisées en nature sous forme de tisanes ou encore en préparation immédiatement dérivées sous forme de poudres, d'extrait (sec, fluide, extrait de plantes standardisées ou EPS) de teintures, de suspensions intégrales de plantes fraîches (SPIF), etc. (60)

Son activité thérapeutique est généralement modeste, souvent fondée sur l'ancienneté d'utilisation, sans preuve scientifique voire parfois basée sur de simples données empiriques traditionnelles. (62)

Le succès de cette thérapeutique est grandissant auprès du public qui voit en la phytothérapie une alternative totalement naturelle et qui la considère, à tort, comme inoffensive. Elle doit être conseillée et utilisée avec prudence en respectant les différentes précautions d'emploi et contre-indications qui existent (62).

Parmi les plantes que le pharmacien peut conseiller dans la migraine, on retrouve :

- **La grande camomille** ou **partenelle**, *Tanacetum parthenium* (28)(60)(72)

C'est la plante emblématique de la migraine [Figure 20].

Les parties aériennes de cette plante herbacée contiennent un principe actif appelé parthénolide. Ce dernier et ses dérivés lui confèrent une activité antimigraineuse par inhibition la sécrétion de sérotonine. Ainsi elle va permettre d'inhiber la vasoconstriction à l'origine de la douleur. Elle possède également une activité anti-inflammatoire. Cette plante va permettre de diminuer la fréquence et l'intensité des migraines mais aussi de prévenir les crises.

Cette plante est disponible sous forme de tisane, néanmoins, en raison de son goût amer, il est préférable de l'utiliser sous forme de poudre, d'extrait titré en parthénolide ou encore d'extrait liquide type EPS.

La posologie recommandée est de 0,2 à 0,6 mg de parthénolide par jour en une prise à prendre au cours ou après un repas. C'est un traitement qui se prend sur plusieurs mois en veillant à réaliser un arrêt annuel (par exemple d'un mois) avec diminution progressive des prises le mois précédant l'arrêt.

Cette plante ne doit pas être utilisée chez les sujets âgés de moins de 18 ans, ni chez la femme enceinte ou allaitante et est contre-indiquée chez les sujets allergiques ou hypersensibles aux plantes de la famille des astéracées (appelée aussi composées).

Les effets indésirables retrouvés sont rares mais possibles. On peut retrouver une dermatite de contact, des ulcérations buccales, une inflammation ou irritation de la bouche, des douleurs abdominales voire diarrhées.

- **Le saule**, *Salix alba* (28)(60)(72)

Cette plante est réputée pour ses propriétés antalgiques, anti-inflammatoires, antipyrétiques et de régulateur hormonal. La partie du saule utilisée est son écorce qui contient des dérivés salicylés, dont le salicoside.



**FIGURE 20** : La Grande Camomille par Franz Eugen Köhler

Source : <https://fr.wikipedia.org>



Dans le cadre de la migraine elle est utilisée uniquement en traitement de crises et peut être associée à la partenelle.

Le saule est peut-être utilisé sous forme de tisane, de gélule et de solution buvable type EPS. Attention, il existe des solutions locales ou emplâtre à base de feuille de saule qui sont destinés à un usage exclusivement externe en tant que coricide et/ou verrucide.

Le pharmacien doit être vigilant en conseillant cette plante. Elle est déconseillée en cas d'allergie aux dérivés salicylés et ne doit pas être utilisée chez la femme enceinte ou allaitante ni chez les personnes âgées de moins de 18 ans.

- **La reine des près, *Filipendula ulmaria* (28)(72)**

Elle possède des propriétés anti-inflammatoires, antalgiques et diurétiques. Ce sont les sommités fleuries, contenant des dérivés salicylés et flavonoïdes, qui vont être utilisées.

Tout comme la saule, elle peut être utilisée dans le traitement des crises de migraine en association avec la partenelle.

Elle peut être utilisée sous forme de gélule, de tisane et de solution buvable type EPS.

Elle est déconseillée en cas d'allergie aux dérivés salicylés. Si le patient est sous traitement par anticoagulant, une consultation médicale est nécessaire. Enfin, elle ne doit pas être utilisée chez la femme enceinte ou allaitante ni chez les sujets âgés de moins de 18 ans.

- **Le gattilier, *Vitex agnus-castus* (28)(72)**

Surnommé le « poivre du moine » dû à sa baie, dont le goût et l'aspect sont semblables au grain de poivre, cette plante peut être utilisée en tant que régulateur hormonal ayant une action favorable sur les maux de tête. Elle est intéressante à utiliser pour les migraines cataméniales en association avec la partenelle.

Le gattilier peut également être utilisé, par voie orale, sous forme de gélule, de tisane ou de solution buvable type EPS.

Néanmoins, elle est déconseillée chez les femmes avec antécédents personnels ou familiaux de cancer du sein et ne doit pas être utilisée chez la femme enceinte ou allaitante ni chez les sujets âgés de moins de 18 ans.

- **Autres (60)**

Le gingembre et la matricaire sont deux autres plantes anti-inflammatoires qui peuvent aussi être utilisées.

Le traitement peut également faire appel à des plantes sédatives (aubépine, mélisse, passiflore, etc.) voire des plantes de drainage (artichaut, romarin, fumeterre, radis noir, etc.) en cas de migraines à manifestations digestives.

#### V.2.d Oligothérapie (28)(62)

Il s'agit d'une thérapeutique fondée sur l'administration d'oligoéléments à faible dose.

Parmi les différents oligo-éléments qui existent, c'est le cobalt qui va être utilisé comme modificateur de terrain en particulier au cours d'états migraineux.

OLIGOSOL Cobalt® est la seule spécialité commercialisée sur le marché composée uniquement du cobalt. Il s'agit d'une solution buvable en ampoule. Dans une ampoule de 2 millilitres on retrouve 59 microgrammes de cobalt.

Son utilisation est réservée à l'adulte. La posologie recommandée est d'1 à 3 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'avaler.

Enfin, cette spécialité est disponible sans prescription médicale et n'est pas remboursée.

### **V.3 Autres alternatives**

Même si le pharmacien d'officine ne dispose pas de toutes les alternatives existantes, il peut néanmoins informer et orienter ses patients vers d'autres thérapeutiques. Nous nous intéresserons à trois de ces thérapeutiques, ayant toutes prouvées leur efficacité, que sont les techniques de gestion du stress, l'acupuncture et la neurostimulation.

#### V.3.a Techniques de gestion du stress

Comme nous avons pu le voir, le stress est un des facteurs qui peut déclencher des crises de migraine. En plus de donner des conseils hygiéno-diététiques qui permettent de diminuer ce stress, le pharmacien d'officine peut également informer ses patients sur l'existence de techniques de gestion du stress.

##### *i. La relaxation (23)(73)*

On distingue deux principales techniques de relaxation que sont la relaxation musculaire progressive de Jacobson et le training autogène de Schultz. Elles semblent toutes les deux avoir des résultats équivalents qui font que leur choix va dépendre des habitudes du thérapeute.

Les intérêts de la relaxation pour un patient migraineux sont nombreux et vont permettre :

- Le relâchement des tensions musculaires et l'amélioration de la douleur induite par ces tensions ;

- Le contrôle des réactions anxieuses liées à l'apparition des crises ;
- L'acquisition d'un sentiment de maîtrise des symptômes.

ii. Le rétrocontrôle biologique ou biofeedback (22)(23)

Le rétrocontrôle biologique consiste en un contrôle volontaire des fonctions biologiques du corps tel que la température cutanée, le pouls ou encore l'activité musculaire.

Il est souvent associé aux techniques de relaxation et permet aux patients de constater la modification, par des indices visuels ou auditifs, de leurs variables physiologiques sous l'effet de la relaxation. Cette information est exploitée par le patient pour développer la capacité d'autoréguler la fonction physiologique enregistrée.

iii. Les thérapies cognitives et comportementales (23)

L'objectif de ces thérapies est d'améliorer les pensées et les comportements nuisibles à la santé physique et psychique d'une personne. Leur intérêt dans la prise en charge de la migraine est lié au fait que la manière dont les personnes réagissent et se comportent face à leurs crises migraineuse peut aggraver ou maintenir la douleur et par conséquent augmenter le handicap lié aux crises.

Ces thérapies permettent aux patients migraineux d'identifier les facteurs psychologiques ou comportementaux déclenchant leurs crises et d'apprendre à les éviter lorsque que c'est possible. Cela va aussi leur permettre de ne pas limiter leur vie, et celle de leur entourage, à cause de comportements d'évitement irrationnels mais plutôt de se détendre face au stress ou face à la survenue d'une crise tout en évitant de paniquer, de prendre des médicaments par anticipation et d'exagérer les conséquences par des pensées négatives voire fatalistes.

Ces programmes de gestion du stress et de la douleur comportent toujours une session d'information sur la maladie migraineuse ainsi qu'un apprentissage de la relaxation. Ils peuvent être conduits en groupe ou individuellement.

iv. Efficacité de ces traitements (22)(23)(73)

Selon la méta-analyse de l'US Headache Consortium, publiée en 2000, les trois techniques que nous venons de présenter ont une réelle efficacité sur la prévention des crises de migraine comparé au placebo. Si l'on s'intéresse aux chiffres, cela représente une réduction de 32% à 49% contre 5% pour le placebo. Il est néanmoins important de préciser que les conditions de ces études menées en double aveugle n'ont pas été remplies et qu'elles ont été réalisées dans des centres spécialisés (biais de recrutement).

Ce sont des techniques particulièrement bénéfiques pour des patients dont les facteurs psychologiques comme l'anxiété ou le stress aggravent les maux de tête ou interfèrent avec la prise en charge initiale (refus d'un traitement de fond). Elles peuvent également s'avérer être

très utiles chez des patients aux comportements inadaptés comme l'abus d'analgésiques ou le renoncement à toute activité sociale.

Enfin, ces thérapies ont pour limites le manque d'acteurs de santé, en France, formés à ces prises en charge ainsi que le coût, en termes d'argent et/ou de temps, pour les patients.

### V.3.b Acupuncture (22)(23)(74)

L'acupuncture est une branche de la médecine traditionnelle chinoise importée en Occident au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle. Elle est fondée sur une vision énergétique du corps en combinant l'équilibre harmonieux entre le corps physique (le yin) et l'énergie (le yang) qui anime la matière et conditionne l'état de santé. La maladie est ainsi considérée comme un déséquilibre de l'énergie vitale.

Cette médecine consiste à implanter et manipuler de fines aiguilles en différents points du corps à des fins thérapeutiques tout en corrigeant ce déséquilibre d'énergie vitale. L'acupuncteur recherche les différents niveaux de blocage de l'énergie et les traite en modifiant le cours des énergies qui circulent le long de méridiens.

Dans le cadre du soulagement de la migraine, cette médecine agirait sur les vasodilatations cérébrales à l'origine de la douleur. Les aiguilles sont principalement placées au niveau de la tête ou de la nuque.

L'efficacité de l'acupuncture dans la prise en charge de la migraine a longtemps été controversée. Il y a encore quelques années, les données de la littérature ne permettaient pas de conclure sur son efficacité. De récentes données montrent désormais qu'elle est efficace dans la prévention des crises de migraine, seule ou associée à d'autres soins. Elle peut être également utilisée en curatif. De plus, une récente étude chinoise réalisée sur un groupe de patients migraineux sans aura a montré qu'elle pouvait réduire de plus de la moitié le nombre de crises et ainsi diminuer la consommation d'anti-inflammatoire (en l'occurrence d'ibuprofène dans cette étude).

### V.3.c Neurostimulation

Le pharmacien d'officine peut être amené à répondre aux interrogations des patients qui peuvent désormais voir apparaître de plus en plus de publicités sur le web concernant cette nouvelle thérapeutique. Bien que la neurostimulation soit encore peu développée en France, il se pourrait bien que cette alternative vienne bientôt à être conseillée par le pharmacien au vu des multiples résultats très prometteurs de la plupart de ces dispositifs.

Voici quelques exemples de dispositifs déjà commercialisés ou encore en cours d'étude.

- **Cefaly®** (75)(76)

Il s'agit d'un appareil de neurostimulation crânienne externe. Il a été mis au point pour la prévention et le traitement des migraines.

Il se présente sous la forme d'un petit dispositif connecté à une électrode adhésive qui se place sur le front [Figure 21]. Des micro-impulsions sont envoyées par le dispositif pour agir sur les terminaisons nerveuses du nerf trijumeau qui est impliqué dans la migraine.

C'est indolore. Le patient ne ressent que des fourmillements locaux au niveau du front.

Dans le cadre de la migraine, il peut être indiqué pour les migraines avec ou sans aura, épisodiques ou chroniques et les migraines ophtalmiques.

Il a fait l'objet de plusieurs études et s'est révélé être très efficace dans la prévention et le traitement des migraines chroniques, des migraines réfractaires aux traitements médicamenteux mais aussi dans le soulagement des crises.

Ce dispositif n'est pas encore disponible en France mais peut tout de même être acheté en ligne via son site internet. Ceci doit alors attirer l'attention du pharmacien qui doit rappeler au patient la nécessité de consulter un médecin notamment si le diagnostic de migraine n'a pas été fait et de discuter avec lui de ce dispositif.

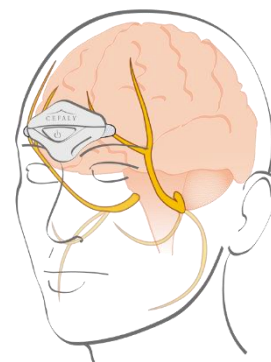
- **Patch de stimulation électrique** (77)

Ce dispositif de stimulation électrique se présente sous la forme d'un patch à installer en haut du bras. A l'aide d'une application mobile spécifique, le patient choisit de délivrer des impulsions électriques. L'objectif est de moduler la douleur liée à la migraine. Il est indiqué chez les patients migraineux adultes atteints de migraine aiguë, avec ou sans aura. Il n'est pas commercialisé en France.

- **Gammacore®** (78)

Il s'agit d'un neurostimulateur externe qui se place sur le cou et délivre une stimulation électrique à travers la peau au niveau des racines nerveuses afférentes du nerf vague ce qui entraîne la réduction des douleurs liées à la migraine.

N'ayant pas fait l'objet d'étude préalable, son indication est assez limitée. Il ne doit pas être utilisé chez les enfants, les femmes enceintes, les personnes atteintes d'athérosclérose des carotides, etc. Il n'est pas commercialisé en France mais l'est aux Etats-Unis à condition que le patient ait une prescription médicale.



**FIGURE 21 :**  
Dispositif Cefaly®  
*Source : cefaly.com*

## **V.4 Vik Migraine, un outil qui conseille et informe le patient**

### V.4.a Technologie Vik

Vik est un « chatbot » c'est-à-dire une interface conversationnelle développée par une start-up française appelée WeFight. Cette application permet au patient ou à son entourage de discuter par écrit avec un robot pour obtenir des informations et conseils.

Aujourd'hui, la start-up a développé 5 Vik différents : Vik sein pour le cancer du sein, Vik Migraine, Vik Dépression, Vik Asthme et Vik Sexo.

Cette application est accessible via Facebook Messenger, sur le site web de Wefight ([www.wefight.co](http://www.wefight.co)) et sur les plateformes iOS et Android.

En ce qui concerne le contenu des réponses données, il a été écrit et validé par des professionnels de santé qui se sont basés sur des recommandations officielles.

### V.4.b Vik Migraine

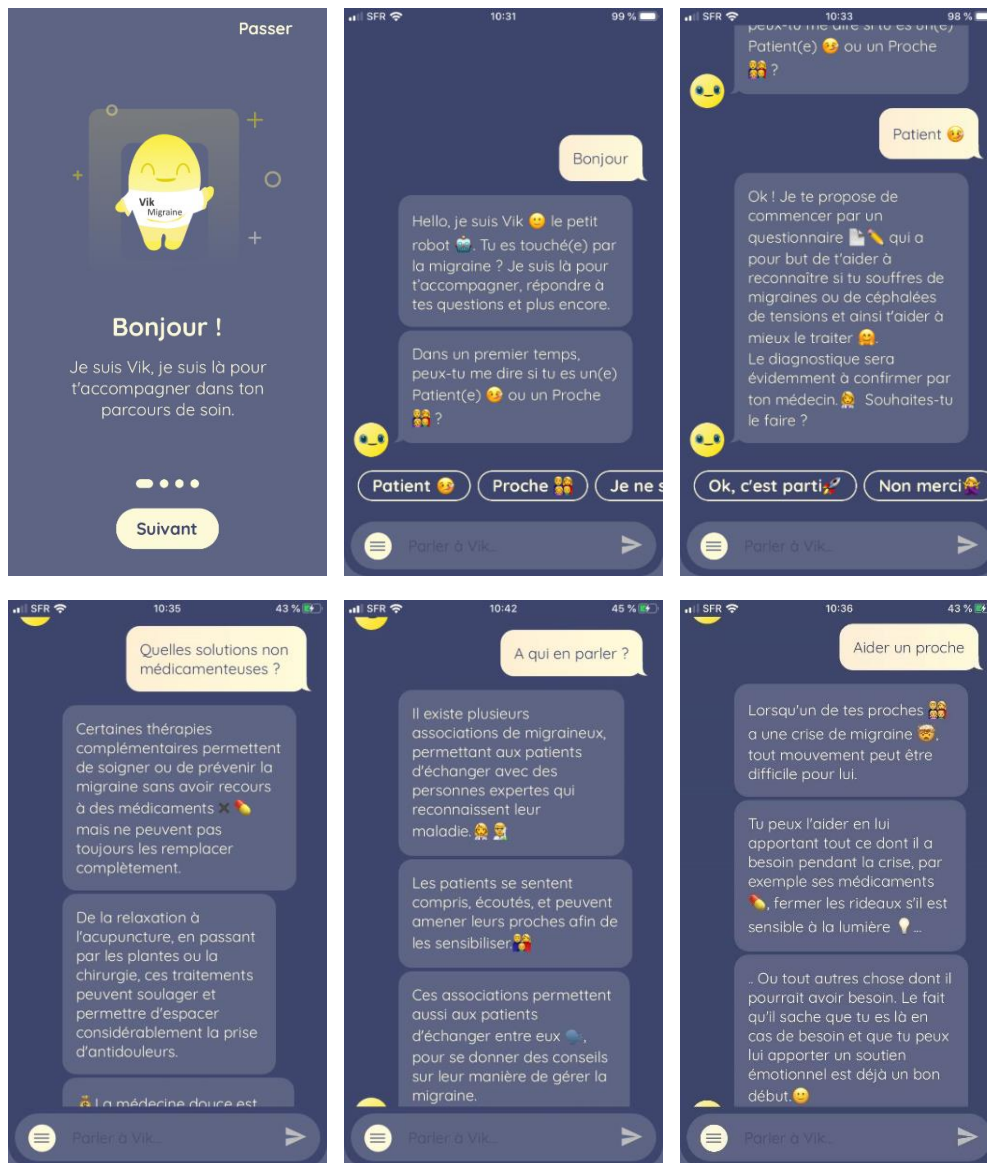
Vik Migraine est une application très riche qui possède de multiples fonctions et aborde de nombreux thèmes.

Tout d'abord elle permet de rappeler au patient la prise de son traitement médicamenteux, utile en cas de traitement de fond, favorisant ainsi une bonne observance. Elle permet également de rappeler au patient ses rendez-vous médicaux et propose aussi un carnet de suivi de migraine.

D'autre part, cette application propose la réalisation de deux questionnaires :

- Un questionnaire qui aide le patient à reconnaître s'il souffre de migraines ou céphalée de tension. Les questions reprennent les critères diagnostics de la migraine sans aura et de la céphalée de tension proposés par l'ICHD-3 ;
- Un questionnaire pour évaluer l'impact de la migraine sur la qualité de vie du patient qui reprend les questions de l'échelle HIT-6.

Enfin, un grand nombre de sujets liés à la migraine peuvent être abordés par le patient qui peut questionner Vik sur la physiopathologie, les symptômes, les traitements et leurs effets indésirables, les différentes alternatives non médicamenteuses existantes, les facteurs déclenchants, les conseils hygiéno-diététiques, les répercussions de la migraine sur la vie, les personnes à contacter, etc. [Figure 22]. Il existe même une « question du jour » à laquelle le patient peut s'amuser à répondre.



**FIGURE 22** : Captures d'écran de l'application Vik Migraine®  
*Source : Application Vik Migraine®*

#### V.4.c Vik et pharmacien d'officine

Une telle application est novatrice, moderne et en lien avec l'évolution de la médecine. On assiste actuellement à l'émergence des téléconsultations et l'apparition d'applications de conseils et d'accompagnement du patient semble être la suite logique.

Le conseil, par le pharmacien, d'une application smartphone comme celle-ci peut paraître étonnant aux premiers abords surtout quand on sait que le pharmacien d'officine est un acteur de santé de référence en ce qui concerne l'information et le conseil des patients.

Pourtant, les avantages peuvent être multiples. Cette application ne doit pas et n'a pas pour objectif de remplacer le pharmacien et ses conseils. Elle vient en complément et permet de

pouvoir rassurer, écouter et répondre aux interrogations d'un patient (ou d'un proche) de façon permanente, quel que soit l'heure ou le jour.

Ce compagnon virtuel peut apporter un réel soutien aux patients migraineux souvent seuls face à cette pathologie, démunis et parfois incompris de leur entourage.

Enfin, Internet est devenu un vrai outil de recherche d'informations médicales pour certains patients, les amenant parfois à consulter des sites ou forum peu fiables qui véhiculent de fausses informations et conseils inadaptés voire dangereux.

En informant le patient sur l'existence d'une telle application, le pharmacien d'officine encadre cette pratique et fournit au patient une source fiable sur laquelle il peut chercher des informations en toute sécurité. Cela permet également au patient de lui rappeler que l'application ne remplace pas un vrai professionnel de santé et ne doit pas repousser ou éviter une consultation médicale.

## **VI. Programme d'éducation thérapeutique**

Le bénéfice apporté par les programmes d'ETP dans la prise en charge des malades, notamment chroniques, a depuis bien longtemps fait ses preuves. Nous allons voir qu'il en est de même dans la prise en charge des patients migraineux mais que l'offre des programmes s'avère être très faible sur le territoire français.

### **VI.1 Généralités**

#### VI.1.a Programme structuré d'éducation thérapeutique (79)

*Selon la HAS, un programme structuré d'ETP est défini comme « un ensemble coordonné d'activités d'éducation animées par des professionnels de santé ou une équipe avec le concours d'autres professionnels et de patients. Ce programme est destiné à des patients et à leur entourage. Il concourt à l'atteinte de finalités (acquisition et maintien de compétences d'autosoins, mobilisation ou acquisition de compétences d'adaptation encore nommées psychosociales). Il est sous-tendu par des approches et des démarches. Il est mis en œuvre dans un contexte donné et pour une période donnée. ».*

Son élaboration peut être initiée par différents groupes de personnes, différents professionnels de santé, des sociétés savantes, des organisations professionnelles médicales et paramédicales ou encore des associations de patients.

En ce qui concerne sa rédaction, celle-ci doit être effectuée par un groupe multidisciplinaire comprenant des usagers. Elle devra être réalisée selon une méthode explicite et transparente, scientifiquement fondée à partir de données disponibles. Son contenu et ses ressources devront être enrichis par les retours d'expériences des patients et de leurs proches à chaque fois que cela est possible. Elle devra faire appel à différentes disciplines pour déterminer les finalités, les



méthodes et l'évaluation de l'ETP et devra respecter les critères de qualité d'une ETP structurée.

Quel que soit le programme, il devra comporter les éléments suivants :

- Les buts du programme d'ETP ;
- La population concernée (stades de la maladie, âge, existence de polyopathologies) ;
- Les compétences d'autosoins, de sécurité et d'adaptation à acquérir par le patient ;
- Le contenu des séances d'ETP ;
- Les adaptations du format selon les besoins spécifiques de la population ;
- Les professionnels de santé concernés et autres intervenants ;
- Les modalités de coordination de tous les professionnels impliqués ;
- La planification et l'organisation des offres et des séances d'ETP ;
- Les modalités d'évaluation individuelle des acquisitions et des changements.

#### VI.1.b Autorisation et évaluation des programmes d'ETP (80)

L'autorisation et l'évaluation des programmes d'ETP est réglementée et nécessite la réalisation de démarches précises.

##### *i. Demande d'autorisation et de renouvellement*

La mise en place des programmes d'ETP nécessite l'obtention d'une autorisation du directeur général de l'ARS conformément à l'article 84 de la loi HPST du 21 juillet 2009 et aux textes réglementaires qui ont précisé les modalités d'application.

Qu'ils soient réalisés dans un établissement de santé, dans une association, dans un réseau de santé ou autre lieu, tous les programmes d'ETP doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation sans quoi des sanctions financières seront appliquées (Art. L1162-1 du CSP).

Une fois délivrée, la durée de cette autorisation est de 4 ans sauf si le programme qui vient d'être autorisé n'a pas été mise en place dans les 12 mois qui suivent son autorisation ou si le programme n'est plus mis en œuvre durant 6 mois consécutifs.

L'ARS dispose d'un délai d'un mois pour statuer sur le caractère complet du dossier. Sans réponse de l'ARS, le dossier sera considéré comme complet et donc recevable. A compter de cette notification, l'ARS dispose d'un délai de 2 mois pour instruire le dossier et accorder ou refuser l'autorisation demandée. Au-delà de ce délai, l'autorisation est considérée comme acquise. C'est à l'établissement de demander à l'ARS la notification de la décision.

Un renouvellement d'autorisation pour une durée identique peut être demandée par le titulaire de l'autorisation à condition d'être adressée au plus tard 4 mois avant sa date d'expiration.

ii. Autoévaluation

Selon les textes, des auto-évaluations annuelles et quadriennales, sont préconisées à la fin de la période d'autorisation de chacun des programmes d'ETP. Les programmes doivent avoir un plan d'évaluation et des indicateurs d'évaluation. Une évaluation quadriennale devra être transmise à l'ARS en cas de demande de renouvellement.

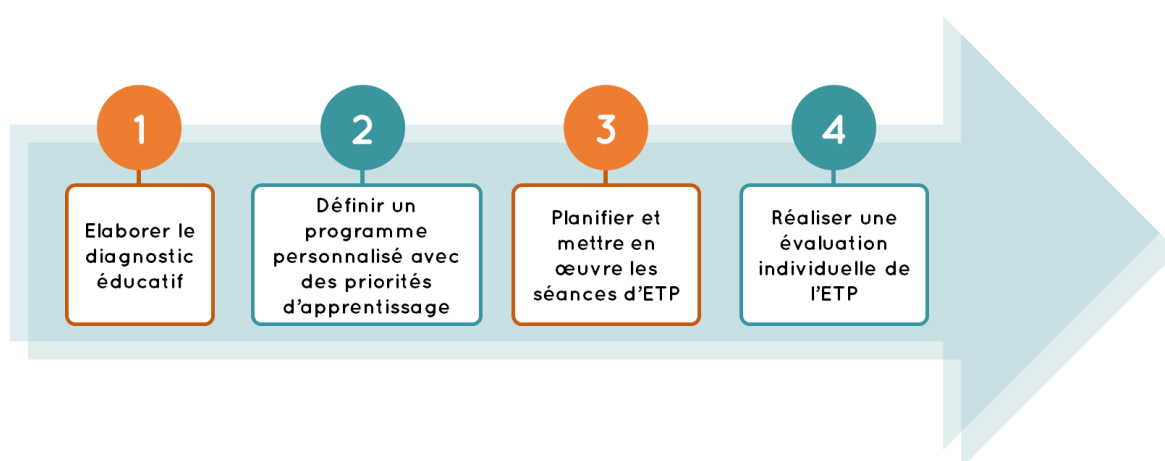
iii. Cahier des charges

Un programme d'ETP doit répondre à un cahier des charges défini selon l'arrêté du 14 janvier 2015 (NOR : AFSP1501146A) précisant que :

- Sa coordination doit être assurée soit par un médecin, soit par un autre professionnel de santé ou par un représentant d'une association de patients agréée ;
- L'équipe impliquée dans la mise en œuvre du programme doit être composée d'au moins deux professionnels de santé de professions différentes, dont un médecin si le coordonnateur n'en est pas un ;
- Les intervenants et le coordonnateur doivent avoir réalisé au minimum 40 heures de formation à l'ETP pour dispenser ou coordonner l'ETP.

VI.1.c Déroulement d'un programme d'ETP (81)

Une fois l'accord du patient obtenu, quatre grandes étapes vont se succéder afin de planifier la démarche d'ETP [Figure 23].



**FIGURE 23** : Chronologie des différentes étapes d'un programme d'ETP

*D'après : Recommandations HAS - Comment la proposer et la réaliser. 2007*

- **Etape 1 : Elaboration du diagnostic éducatif**

L'élaboration d'un diagnostic éducatif est une étape essentielle du programme qui a pour objectifs d'apprendre à connaître le patient, d'identifier ses besoins et ses attentes mais aussi de formuler les compétences à acquérir, à mobiliser, et à maintenir tout en tenant compte des priorités du patient. Ce diagnostic éducatif devra être régulièrement actualisé notamment en cas de survenue de nouveaux éléments.

- **Etape 2 : Définir un programme personnalisé avec des priorités d'apprentissage**

La planification d'un programme individuel s'appuie sur une négociation des compétences à acquérir avec le patient. Les compétences peuvent être :

- **Des compétences d'autosoins** : soulager les symptômes, prendre en compte les résultats d'une autosurveillance, d'une automesure, adapter des doses de médicaments, initier un auto-traitement, mettre en œuvre des modifications de son mode de vie, prévenir des complications évitables, faire face aux problèmes occasionnés par la maladie ou encore impliquer son entourage.
- **Des compétences d'adaptation** : se connaître soi-même, avoir confiance en soi, savoir gérer ses émotions et maîtriser son stress, développer un raisonnement créatif et une réflexion critique, développer des compétences en matière de communication et de relations interpersonnelles, prendre des décisions et résoudre un problème, se fixer des buts à atteindre et faire des choix, s'observer, s'évaluer et se renforcer.

Lors de cette étape de mise en œuvre d'une ETP personnalisée, le professionnel de santé va pouvoir s'aider d'un programme d'ETP structuré, à condition qu'il existe. Il pourra également s'aider d'exemples de compétences à acquérir déjà existants.

- **Etape 3 : Séances d'ETP**

Cette troisième étape concerne la mise en œuvre et réalisation des séances d'ETP. On va s'intéresser au contenu à proposer lors des séances ainsi qu'aux méthodes et techniques participatives d'apprentissage. En fonction de la localisation, des besoins et des préférences du patient, on va pouvoir planifier des séances d'ETP.

Il peut être possible d'alterner des séances individuelles et collectives.

Les séances collectives, avec des patients adultes, sont des séances composées d'un groupe d'au moins 3 personnes et au maximum 8 à 10. La durée de ce type de séance est d'environ 45 minutes. Elles ont l'intérêt de regrouper des patients aux objectifs éducatifs similaires, ce qui favorise le partage et la transmission des savoirs d'expérience. Enfin, ces séances peuvent faire appel à des patients pour compléter l'intervention des professionnels.

Les séances individuelles, quant à elles, ont une durée comprise entre 30 et 45 minutes. L'intérêt est qu'elles facilitent l'accès aux séances pour des patients avec dépendance (physique, sensorielle ou cognitive) ou qui présentent une difficulté à se retrouver en groupe.

Enfin, des ressources éducatives vont pouvoir être utilisées au cours de ces séances notamment pour aider à l'apprentissage des compétences. Il en existe de plusieurs types :

- **Des techniques de communication centrées sur le patient** : écoute active, empathie, attitude encourageante, entretien motivationnel, etc. ;
- **Des techniques pédagogiques** : exposé interactif, table-ronde, remue-méninges, jeu de rôle, témoignage, documentaire, technique du Photolangage<sup>®</sup>, etc. ;
- **Des outils** : affiche, classeur-imagier, bande audio ou vidéo, cédérom, brochure, représentations d'objets de la vie courante, etc.

- **Etape 4 : Evaluation individuelle**

Cette étape d'évaluation individuelle doit être effectuée au minimum à la fin de chaque offre d'éducation thérapeutique. Si le professionnel de santé le juge nécessaire ou si le patient le souhaite, une évaluation supplémentaire peut avoir lieu à tout autre moment du programme.

L'évaluation individuelle permet de faire un point à propos des transformations survenues chez le patient en termes d'acquisition de compétence et de vécu de la maladie au quotidien. Elle permet également de partager des informations avec les différents professionnels impliqués dans la prise en charge et de proposer au patient une nouvelle offre d'éducation thérapeutique en fonction des souhaits du patient et des données du suivi de la maladie chronique.

C'est notamment à ce moment-là que l'on va pouvoir actualiser le diagnostic éducatif.

## **VI.2 Programmes d'ETP et migraine**

### VI.2.a Intérêts d'un programme d'ETP dans la prise en charge de la migraine

Un des principaux objectifs de la mise en place d'un programme d'ETP est de faire du patient un véritable acteur de sa prise en charge. L'acquisition de connaissances et de compétences vont lui permettre de devenir autonome et de savoir mettre en place des comportements adaptés afin d'améliorer sa qualité de vie que l'on sait très souvent affectée en cas de migraine.

Si l'on s'intéresse aux compétences d'autosoins qu'un patient migraineux peut acquérir, nous pouvons nous rendre compte qu'elles sont nombreuses. En voici quelques exemples :

- Comprendre la maladie dont la physiopathologie est complexe ;
- Apprendre à soulager ses symptômes ;
- Apprendre à gérer et utiliser correctement ses médicaments ;
- Apprendre à identifier et éviter la survenue d'une céphalée par abus médicamenteux ;
- Apprendre à modifier son mode de vie notamment par le suivi de conseils hygiéno-diététiques ;
- Savoir faire face aux difficultés occasionnées par cette maladie handicapante ; etc.

D'autre part, l'acquisition de compétences d'adaptation à la maladie migraineuse va permettre au patient d'améliorer sa qualité de vie. Par exemple, il va apprendre à se connaître, à avoir confiance en soi, à apprendre à gérer ses émotions, à maîtriser son stress (souvent très présent dans la vie des patients migraineux) mais aussi apprendre à solliciter son entourage quand cela est nécessaire.

Enfin, un des intérêts d'un programme d'ETP dans la prise en charge de la migraine est qu'il peut impliquer l'entourage du patient. Cet élément est d'autant plus important à prendre en compte puisque, pour rappel, cette pathologie est souvent sous-estimée par les proches du patient qui ne comprennent pas et ne savent pas toujours comment réagir. Grâce à leur participation au programme, ils peuvent apprendre à devenir un véritable soutien pour le patient.

#### VI.2.b Modèle organisationnel d'un programme d'ETP lié à la migraine (82)

Le modèle organisationnel auquel nous allons nous intéresser est celui d'un programme d'ETP destiné aux patients migraineux en situation ou avec risque de chronicisation ou d'abus d'usage de traitements.

L'étude de ce modèle va permettre d'illustrer les différentes étapes d'un programme d'ETP qui ont été présentées précédemment, depuis le diagnostic éducatif jusqu'à l'évaluation finale.

Ce programme a pour objectifs de permettre aux patients migraineux d'acquérir des compétences de vigilance, d'autoévaluation, d'adaptation et d'autosoins, afin de diminuer la fréquence et la sévérité de leurs crises, d'apprendre à mieux les gérer, d'améliorer leur qualité de vie, y compris en période inter-critique, et surtout d'apprendre le bon usage des traitements antalgiques.

En partant du constat que certains facteurs de chronicisation sont connus et modifiables (prise anticipatoire de médicaments, anxiété pathologique, usage de traitement de la crise migraineuse pour une céphalée de tension, etc.) ce programme d'ETP va permettre au patient de limiter ces facteurs et d'avoir une prise en charge en autogestion et en toute sécurité.

- **Etape 1 : Elaboration du diagnostic éducatif**

Au cours de cette étape, un entretien individuel va avoir lieu entre le patient migraineux et le médecin coordinateur. L'objectif va être d'évaluer les besoins du patient et de repérer ses difficultés d'apprentissage.

Cette étape nécessite le recueil de certaines informations telles que la vérification des critères diagnostiques des céphalées, l'ancienneté de la maladie migraineuse, le recueil des données de l'agenda de la migraine rempli au cours du mois précédent, la recherche de traits anxiodépresseurs et la recherche du retentissement fonctionnel des crises.

Les caractéristiques socio-environnementales du patient seront également recueillies.

Tous les patients migraineux ne peuvent pas participer à ce programme d'ETP. Les critères d'inclusions sont les suivants : diagnostic de migraine chronique (probable ou certain),

diagnostic de céphalée chronique par abus médicamenteux (probable ou certain) et diagnostic de migraine épisodique avec au moins un facteur de risque de chronicisation. Le patient à qui est proposé ce programme doit satisfaire à au moins un de ces trois critères.

Il sera remis au patient une lettre d'information, un formulaire de consentement écrit, une charte de confidentialité ainsi qu'une charte de déontologie.

- **Étape 2 : Définir un programme personnalisé**

Les priorités d'apprentissage vont être formulées avec le patient lors de l'élaboration du diagnostic éducatif. Dans ce programme, les priorités sont le risque de mésusage ou d'abus d'usage de traitements antimigraineux de crise, la prise anticipatoire de traitements de crise, la méconnaissance des moyens d'identification d'une crise migraineuse parmi d'autres céphalées non migraineuses, les antécédents de conduites addictives et la difficulté à gérer les événements de vie stressants.

Les compétences d'autosoins à définir comme prioritaires portent avant tout sur les stratégies thérapeutiques de crise et de prévention, sur le plan comportemental, la gestion des facteurs déclenchants potentiels, la gestion des facteurs de chronicisation et l'observance thérapeutique.

Les compétences portant sur la connaissance de la maladie migraineuse et de son histoire naturelle incluant les fluctuations symptomatiques d'une crise à une autre et des autres céphalées concomitantes (céphalée de tension) doivent également être recensées. Enfin, les compétences d'adaptation sont à analyser afin d'envisager, si besoin et en parallèle de l'éducation, une prise en charge psychocorporelle (sophrologie et hypnothérapie entre autres), voire cognitive et comportementale (gestion du retentissement émotionnel, du retentissement fonctionnel et du stress environnemental). La tenue d'un agenda des crises de migraine, mais aussi des autres céphalées et de leurs traitements, est un prérequis pour cette étape. Si le patient ne détient pas encore d'agenda de crises, c'est lors de cette étape qu'il faut lui en fournir un tout en expliquant son intérêt et usage.

Les éléments clés du diagnostic éducatif et les priorités d'apprentissage ciblées avec le patient sont communiqués au médecin traitant. L'entourage du patient peut être convié à participer à certaines séances du programme. Le patient est enfin invité à effectuer, grâce à l'agenda, un recueil prospectif des migraines, des céphalées et de leurs traitements sur l'ensemble de la période d'ETP, avec des évaluations programmées à trois et six mois.

- **Étape 3 : Séances d'ETP**

Elles sont collectives, par groupe de 4 à 8 patients, ce qui favorise le partage d'expériences et la dynamique de groupe.

Ce programme propose la réalisation de 4 séances [Tableau 6], soit une par semaine, au cours desquelles seront dispensées, par un médecin coordinateur, des informations épidémiologiques, physiopathologiques, médicales et pharmacologiques. Un diaporama projeté sert de support au déroulement des séances.

## PROGRAMME DES SEANCES

<b>Séance 1</b>	Présentation de généralités sur la migraine : épidémiologie, critères diagnostiques, distinction migraine/céphalée de tension, aura migraineuse, prodromes, facteurs déclenchants, conseils hygiéno-diététiques, migraine et vie hormonale, migraine et facteurs psychologiques
<b>Séance 2</b>	Physiopathologie de la crise et aura migraineuse, variabilité et profil évolutif de la maladie migraineuse, information sur le traitement de crise, approches non médicamenteuses disponibles
<b>Séance 3</b>	Qualité de vie : évaluation, gestion du handicap et du retentissement émotionnel, consultation, situations d'urgence, migraine, risque vasculaire et facteurs de risque associés, traitement de fond
<b>Séance 4</b>	Migraine chronique et céphalée chronique quotidienne : critères diagnostiques, facteurs de risque de chronicisation, abus médicamenteux, reconnaissance et prise en charge des autres facteurs de chronicisation

**TABLEAU 6** : Programme des 4 séances d'ETP

*Réalisé d'après : De Diego E, Gillet D, Mick G. Modèle organisationnel d'un programme d'éducation thérapeutique destiné aux patients migraineux en situation ou avec risque de chronicisation ou d'abus d'usage de traitements*

Chaque donnée abordée est commentée par les patients qui partagent alors leurs vécus, leurs convictions, leurs inquiétudes et leurs souffrances. C'est aussi l'occasion pour le pharmacien d'en apprendre un peu plus sur le patient afin de pouvoir lui proposer une prise en charge plus adaptée à sa situation. En effet, toutes les informations utiles ne sont pas connues lors des consultations conventionnelles.

Dans ce programme, cette étape peut également être menée par une infirmière formée à l'ETP. La priorité est d'éduquer les patients sur leur pathologie et sa prise en charge, mais aussi de leur donner la possibilité de prendre la parole et de partager avec le groupe, leur vécu et leur expérience. Lors de chaque séance collective, une approche psychologique et psychocorporelle est proposée.

Les méthodes utilisées vont être basées sur celles d'un groupe de parole animé par un psychologue selon la technique du Photolangage<sup>®</sup> assortie de l'apprentissage de la relaxation.

Un support papier est remis aux patients au début de chaque séance afin de leur permettre de garder à leur disposition l'ensemble des données du programme.

Une mise à jour bisannuelle du contenu du programme est réalisée par une revue systématique de la littérature scientifique.

- **Etape 4 : évaluation individuelle**

A 3 mois de la fin du programme, une évaluation en séance individuelle est réalisée par le patient et le médecin coordonnateur. Une seconde évaluation sera proposée à 6 mois dans le but d'évaluer les bénéfices à distance, à l'aide des données de l'agenda.

Ces deux évaluations portent sur l'amélioration de l'état général (évaluée par l'échelle de Lickert), l'évolution de la maladie migraineuse (grâce à l'agenda de migraine), le retentissement émotionnel et fonctionnel (à l'aide des échelles HAD et HIT), l'acquisition des compétences d'autosoins et d'adaptation déterminées lors de l'évaluation initiale et la nécessité de proposer une nouvelle séance d'éducation thérapeutique ou un suivi individualisé.

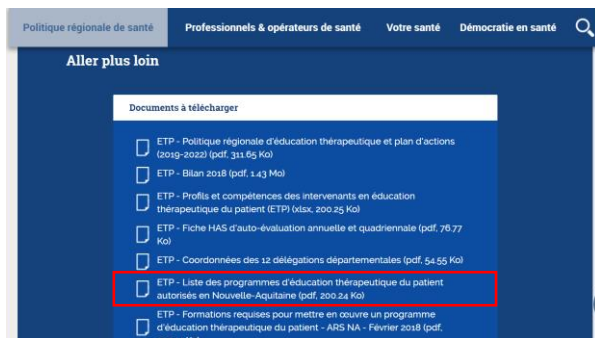
A l'issue de ces évaluations finales, le médecin traitant du patient est informé par écrit.

Pour conclure, l'objectif de l'apprentissage de la gestion de la migraine, à l'aide des programmes d'ETP, est l'amélioration de l'état de santé du patient à long terme. C'est pourquoi il sera nécessaire d'évaluer le bénéfice à long terme, en évaluant l'impact sociétal tout autant que l'impact sur l'état de santé et la consommation médicamenteuse.

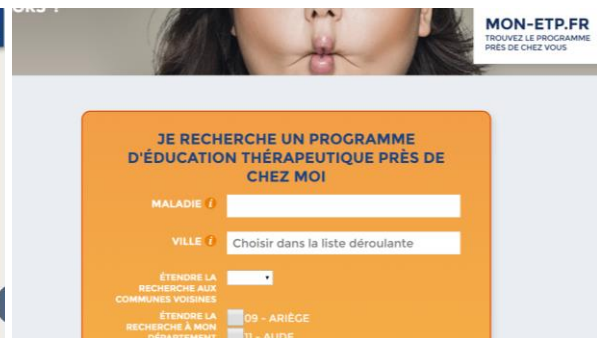
### VI.2.c Exemples de programmes d'ETP disponibles en France

Eduquer son patient c'est aussi l'informer sur les différents dispositifs éducatifs qui existent et dont il peut bénéficier.

Afin de trouver facilement les programmes d'ETP proche de chez soi, le pharmacien ou le patient peut se renseigner en contactant l'ARS de sa région ou en se rendant sur son site web [Figure 24] ou sur celui de l'ETP de sa région si elle en possède un [Figure 25].



**FIGURE 24 : Site ARS Nouvelle Aquitaine**  
*Source : <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/education-therapeutique-du-patient-etp-8>*



**FIGURE 25 : Site d'ETP des régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
*Source : [www.mon-etp.fr](http://www.mon-etp.fr)*

Voici d'autres exemple de sites d'ETP régionaux : <http://educationtherapeutique-idf.org> (Ile-de-France), <http://crrcctp.fr> (Hauts-de-France), <http://ephora.fr> (Auvergne Rhône-Alpes), <https://www.poleetpbretagne.fr> (Bretagne), <http://www.educationtherapeutique-pdl.fr> (Pays-de-la-Loire), <https://ethna.net> (Nouvelle-Aquitaine), <http://www.oscarsante.org> (Bourgogne-Franche-Comté), <https://www.etp-grandest.org> (Grand-Est), <https://www.coordetp95.fr/> (Val-de-Loire), etc.



Après consultation et recherche sur plusieurs sites, voici les différents programmes destinés aux patients migraineux qui ont été trouvés :

- **Programme « La douleur chronique apprivoisée » (83)**

Ce programme est mis en place dans la clinique Fondation Ophtalmologique Adolphe de Rothschild située à Paris sous la responsabilité d'un médecin et d'un psychologue. Ce programme n'est pas réservé aux patients migraineux puisqu'il concerne quatre pathologies différentes en lien avec la douleur : douleurs chroniques, fibromyalgie, lombalgie et migraine. Il est destiné aux patients adultes et seniors (> 65 ans). Aucune information concernant la date d'autorisation n'a été trouvée.

- **Programme « Education thérapeutique des patients migraineux chroniques ou à risque de chronicisation » (84)(85)**

Ce programme est proposé par le centre hospitalier de Vichy, dans l'Allier. Son coordinateur est un médecin et les intervenants sont des médecins, psychologues et infirmier. Il a été mis en œuvre en 2015 et a obtenu une autorisation de renouvellement jusqu'en 2022.

Il est destiné aux adultes. Les compétences apportées sont la connaissance de la maladie migraineuse, le repérage et la gestion des facteurs favorisants, la prévention et gestion des épisodes douloureux, la connaissance et gestion des traitements médicamenteux ou non médicamenteux et enfin la prévention du risque d'abus médicamenteux.

Ce programme est composé de 3 séances collectives (atelier maladie, atelier facteurs déclenchants et atelier moyens thérapeutiques non médicamenteux). Des séances individuelles avec une psychologue peuvent être proposées si besoin.

Enfin, les supports pédagogiques mobilisés dans ce programme sont, entre autres, un kit pédagogique, de la photo-expression et des supports vidéo.

- **Programme « Prise en charge de patients atteints de maladies chroniques : Débuter, renforcer et maintenir une activité physique » (85)**

Ce programme n'a pas été renouvelé et a pris fin en Janvier 2019. Il était également proposé au centre hospitalier de Vichy et concernait plusieurs pathologies différentes : la migraine, les maladies cardiovasculaires, diabète, VIH et obésité. Ce programme rappelle l'importance de la pratique d'une activité physique chez les personnes migraineuses, qui est souvent oubliée.

#### VI.2.d Exemples d'outils pédagogiques disponibles (86)

Les outils pédagogiques utilisés lors des programmes d'ETP correspondent à des supports éducatifs qui facilitent l'animation d'une séance ou d'un atelier. Ils permettent d'harmoniser les contenus éducatifs, les messages et de remettre aux patients des documents (outils d'aide à la décision, aide-mémoire, etc.). Ils ne remplacent en aucun cas une interaction entre le soignant et le patient.

Ce sont de véritables médiateurs qui facilitent la relation d'apprentissage. Ils s'appuient sur le vécu expérientiel et la participation active des patients. Ces outils pédagogiques se distinguent des outils strictement informatifs (brochure, livre, affiche, etc.).

Leur utilisation n'est pas réservée aux séances et peut avoir lieu à tout moment d'un programme d'ETP. Il existe un grand nombre d'outils (photo-expression, jeu de carte, brainstorming, support vidéo, bande dessinée, etc.) dont le choix ne doit pas être négligé. Il doit être adapté au public, aux objectifs pédagogiques de la séance, aux moyens nécessaires à l'utilisation de l'outil par rapport aux ressources disponibles, à la qualité pédagogique de l'outil et aux conditions d'utilisation.

Ils peuvent être conçus par des professionnels de l'éducation et de la promotion de la santé (pour un public en santé et des malades chroniques) mais aussi par et pour des professionnels de l'ETP (en direction des personnes atteintes d'une pathologie spécifique ou adaptables à tout patient).

Enfin, leur utilisation demande des compétences d'animation. L'intervenant doit être à l'aise avec l'outil sélectionné et savoir mobiliser des outils déjà maîtrisés. Il doit notamment prendre le temps de s'approprier de nouveaux outils.

Les outils peuvent être trouvés en ligne sur des sites spécialisés dans l'ETP ou sur des sites de santé. Voici deux exemples d'outils qui ont pu être retrouvés :

- **Bande dessinée « Une douleur si intense »** par Gilles GERAUD (87) :

Cet outil est mis à disposition sur le site [bip-bop.org](http://bip-bop.org) qui est une base de données bibliographiques et d'outils pédagogiques spécialisés en éducation et promotion de la santé. Cette bande dessinée permet aux patients migraineux de mieux comprendre les symptômes de la migraine. Elle est destinée aux patients adultes et aux professionnels de santé.

- **Jeux de carte « 1, 2, 3, Migraine »** [Annexe 8] (88) :

Cet outil a été créé par le réseau Lutter Contre la Douleur (LCD) pour un atelier éducatif appelé « Gestion des médicaments » dans le cadre de son programme d'ETP agréé par la HAS en 2011. Il aide les patients migraineux dans le maniement de leurs antalgiques et est destiné à être utilisé lors de séances de groupe ou lors de consultations individuelles de suivi.

Nous pouvons également constater que très peu d'outils pédagogiques, en lien avec la migraine, sont disponibles.

# Conclusion

---

Sous-diagnostiquée et sous-médicalisée, la migraine est une pathologie fréquente dont la prise en charge en France reste de nos jours largement insuffisante.

Nous avons pu voir au cours de cette thèse que les dernières avancées de la recherche sont très prometteuses. Même si quelques zones d'ombre persistent, elles ont permis de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans cette pathologie si complexe, d'améliorer son traitement en élaborant de nouvelles molécules mais aussi de développer différentes alternatives afin de mieux soulager le patient.

Contrairement aux idées reçues, vivre avec une migraine nécessite un réel apprentissage et ne se résume pas à une simple prise d'antalgique en cas de crise. Vivre avec cette pathologie requiert l'acquisition de compétences diverses et variées qui peuvent aussi bien concerner la connaissance de la pathologie et les modalités de prise des différents traitements que le mode de vie du patient.

Afin d'apporter ces compétences au patient celui-ci doit être éduqué. Pour cela, le pharmacien d'officine, un acteur de santé de proximité régulièrement en contact direct avec les patients et leur entourage, apparaît être le candidat idéal. C'est grâce à son rôle d'éducateur en santé qu'il va pouvoir agir auprès de tous les patients migraineux tout en sachant identifier leurs attentes et leurs besoins.

Cela peut débiter très tôt, avant même l'entrée dans un parcours de soin, en repérant un patient probablement migraineux et non diagnostiqué que le pharmacien va ensuite pouvoir dépister à l'aide d'un test.

Le pharmacien d'officine va également pouvoir agir tout au long du parcours du patient en lui remettant un agenda de la crise de migraine, outil indispensable du migraineux, mais aussi en le conseillant sur les différentes alternatives existantes pour le soulager. La sensibilisation au risque d'abus médicamenteux, trop fréquent, est aussi une étape essentielle dans l'éducation d'un patient migraineux qui pourra être appuyée et accompagnée par la remise de fiches. Enfin, le pharmacien d'officine va pouvoir informer le patient sur les programmes d'ETP disponibles autour de chez lui et dont l'existence est souvent ignorée.

Tout au long de cette thèse, nous avons malheureusement pu constater que le nombre d'outils éducatifs en lien avec la migraine était faible. Ce manquement reflète l'état actuel de l'éducation du patient migraineux en France.

L'éducation des patients migraineux par le pharmacien d'officine se révèle être une solution très encourageante qui doit être exploitée. La création et la communication d'outils éducatifs en lien avec la migraine doivent être encouragées.

La mise en place d'un « kit du migraineux », dans chaque officine, regroupant différents outils tels que ceux présentés au cours de cette thèse, pourrait épauler le pharmacien d'officine afin de renforcer l'éducation du patient migraineux qui reste trop souvent hâtive.

# Sources

---

1. Chapitre 9 - Item 97 - UE4 - Migraine, névralgie du trijumeau et algies de la face. In: Collège des enseignants de neurologie. Neurologie. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2016. p. 119-40.
2. Bousser MG, Massiou H. Chapitre 1 - Céphalées : classification et démarche diagnostique. In: Bousser MG, Ducros A, Massiou H. Migraine et céphalées. Rueil-Malmaison: Doin; 2005. p. 1-16.
3. IHS Classification. (page consultée le 28/01/2019). ICHD-3 The International Classification of Headache Disorders 3rd edition, [en ligne]. <https://www.ichd-3.org>
4. Fabre N. Chapitre 6 - Formes cliniques de la migraine. In: Géraud G, Fabre N, Lantéri-Minet M, Valade D. Les céphalées en 30 leçons. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. p. 85-106.
5. INSERM. (page consultée le 14/09/2018). Migraine, [en ligne]. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/migraine>
6. Lantéri-Minet M. Chapitre 2 - Epidémiologie et impact des céphalées. In: Géraud G, Fabre N, Lantéri-Minet M, Valade D. Les céphalées en 30 leçons. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. p. 17-27.
7. Lantéri-Minet M, Géraud G. Epidemiology of migraine: French key descriptive data. Rev Neurol. 2015 Jul 15;172(1):56-8.
8. Fondation Recherche Médicale. (page consultée le 14/09/2018). Migraine : une maladie qui se soigne, [en ligne]. [https://www.frm.org/upload/pdf/frm\\_migraines.pdf](https://www.frm.org/upload/pdf/frm_migraines.pdf)
9. Lucas C. La vasodilatation a-t-elle un rôle dans la migraine ? Oui. Rev neurol. 2014 Jul 8;170(8-9):487-9.
10. Cutrer FM, Moskowitz MA. Chapitre 6 - Physiopathologie de la migraine. In: Bousser MG, Ducros A, Massiou H. Migraine et céphalées. Rueil-Malmaison: Doin; 2005. p. 65-85.
11. Géraud G. Mécanisme des céphalées. In: Géraud G, Fabre N, Lantéri-Minet M, Valade D. Les céphalées en 30 leçons. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. p. 29-52.
12. Lantéri-minet M. Physiopathologie de la céphalée et de la maladie migraineuse. Rev Prat. 2008 Mar 31;58:627.
13. Roos C. Migraine, névralgie du trijumeau et algies de la face. Rev prat. 2018 Nov;68.
14. Géraud G. D'où vient la crise migraineuse ? Concours med. 2012 Fév 13;(2):107-11.
15. Ducros A, Valade D. Chapitre 4 - Génétique des céphalées. In: Géraud G, Fabre N, Lantéri-Minet M, Valade D. Les céphalées en 30 leçons. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. p. 53-67.
16. Valade D. Migraine. EMC Neurologie. 2015 Oct;12(4):1-12.

17. Science et Avenir. (page consultée le 16/02/2019). Un nouveau mécanisme de la migraine identifié, [en ligne]. [https://www.sciencesetavenir.fr/sante/cerveau-et-psy/un-nouveau-mecanisme-de-la-migraine-identifie\\_130372](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/cerveau-et-psy/un-nouveau-mecanisme-de-la-migraine-identifie_130372)
18. SFEMC. (page consultée le 16/02/2019). Quels sont les facteurs déclenchant de la crise de migraine ?, [en ligne]. <http://sfemc.fr/maux-de-tete/la-migraine/44-quels-sont-les-facteurs-declenchant-de-la-crise-de-migraine.html>
19. Bidot S, Biotti D. «Migraine ophtalmique» ou migraine avec aura visuelle. J Fr Ophtalmol. 2016 juin 17;39(6):554-9.
20. Géraud G. Orientation diagnostique devant une céphalée. Rev Prat. 2008 Mar 31;58:598-606.
21. Demarquay G. Diagnostic positif et différentiel. Concours med. 2012 Févr;134(2):112-3.
22. Grellet J, Dousset V. Chapitre 32 - Traitement de la migraine. In: Limat S, Dupuis A, Fagnoni P, Demoré B, Fernandez C, Aulagner G, Cazin JL. Pharmacie clinique et thérapeutique. 5<sup>e</sup> éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2018. p. 565-87.
23. Géraud G. Chapitre 9 - Thérapeutique de la migraine. In: Géraud G, Fabre N, Lantéri-Minet M, Valade D. Les céphalées en 30 leçons. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015. p. 127-59.
24. Ministère des Affaires sociales et de la santé, ANSM, HAS, UNCAM. (page consultée le 12/05/2019). Base de données publique des médicaments, [en ligne]. <http://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>
25. Collège nationale de pharmacologie médicale. (page consultée le 21/07/2019). Anti-inflammatoires non-stéroïdiens, [en ligne]. <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/anti-inflammatoires-non-steroidiens>
26. Collège nationale de pharmacologie médicale. (page consultée le 21/07/2019). Dérivés de l'ergot de seigle, [en ligne]. <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/derives-de-l-ergot-de-seigle>
27. Collège nationale de pharmacologie médicale. (page consultée le 12/07/2019). Triptans, [en ligne]. <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/triptans>
28. VIDAL. (page consultée le 12/07/2019). eVIDAL version 3, [en ligne]. <https://evidal.vidal.fr/>
29. HAS. (page consultée le 05/07/2019). Avis de la commission de transparence du 24 novembre 2004 - EPITOMAX 25 mg gélule, EPITOMAX 50 mg gélule, EPITOMAX 50 mg comprimé, Boîtes de 28, [en ligne]. <https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/ct031693.pdf>
30. Tringali G, Navarra P. Anti-CGRP and anti-CGRP receptor monoclonal antibodies as antimigraine agents. Potential differences in safety profile postulated on a pathophysiological basis. Peptides. 2019 Juin;116:16-21.
31. Guéniot C. Migraine : un grand vent d'innovations. Egora. 2018 Nov;(193):14-5.

32. Lantéri-minet M. Anti-CGRP : l'avenir de la prophylaxie migraineuse ? Rev prat. 2019 Juin;33(1024):516-7.
33. HAS. (page consultée le 01/08/2019). Avis de la commission de transparence du 27 février 2019 - AIMOVIG 70mg, solution injectable en stylo prérempli, [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CT-17223\\_AIMOVIG\\_PIC\\_INS\\_Avis3\\_CT17223.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/evamed/CT-17223_AIMOVIG_PIC_INS_Avis3_CT17223.pdf)
34. Lantéri-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. Juil 2012;169(1):14-29.
35. Novartis France. (page consultée le 10/08/2019). La migraine : une maladie parfois handicapante et coûteuse, [en ligne]. <https://www.novartis.fr/actualites/communiques-de-presse/la-migraine-une-maladie-parfois-handicapante-et-couteuse>
36. Novartis France. (page consultée le 10/08/2019). Migraine sévère : des répercussions importantes dans la vie professionnelle, [en ligne]. <https://www.novartis.fr/actualites/communiques-de-presse/migraine-severe-des-repercussions-importantes-dans-la-vie>
37. Radat F, Lantéri-Minet M. Evaluation de la migraine. Rev prat. 2008 Mar 31; 58: 616-24
38. Lucas C, Ducros A. Évaluer la sévérité et le retentissement de la maladie migraineuse. Concours med. Oct 2015;(8):621-3.
39. Guegan-Massardier É. Évaluer le retentissement de la migraine et prévenir l'abus médicamenteux. Fév 2012;(2):114-6.
40. Cespharm. (page consultée le 15/08/2019). Rôle du pharmacien, [en ligne]. <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/L-education-pour-la-sante/Role-du-pharmacien>
41. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité Secrétariat d'Etat à la Santé et aux Handicapés. (page consultée le 16/08/2019). Plan national d'éducation pour la santé de Janvier 2001, [en ligne]. <http://reseau-asteria.fr/Documents/pneps2001.pdf>
42. Ordre National des Pharmaciens. (page consultée le 16/08/2019). L'éducation thérapeutique, [en ligne]. <http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Champs-d-activites/L-education-therapeutique>
43. Cespharm. (page consultée le 04/09/2019). Quels concepts ?, [en ligne]. <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/L-education-pour-la-sante/Quels-concepts>
44. Ameli.fr pour les pharmaciens. (page consultée le 15/08/2019). Avenants, [en ligne] <https://www.ameli.fr/pharmacien/textes-referance/textes-conventionnels/avenants>
45. Cespharm. (page consultée le 20/10/2019). Les outils, [en ligne]. <http://www.cespharm.fr/fr/Prevention-sante/Agir-au-quotidien/Les-outils>
46. Ordre National des Pharmaciens. (page consultée le 20/10/2019). Le code de déontologie commenté, [en ligne]. <https://www.calameo.com/read/002449395702a47519683>
47. Le Moniteur des pharmacie. (page consultée le 16/08/2019). Migraine : comment la détecter au comptoir, [en ligne].

<https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-medicaments/150416-migraine-la-detecter-au-comptoir.html>

48. SFEMC. (page consultée le 25/08/2019). Pourquoi remplir un agenda quand on a des maux de tête ?, [en ligne]. <http://www.sfemc.fr/maux-de-tete/preparer/37-pourquoi-remplir-un-agenda-quand-on-a-des-maux-de-tete.html>
49. SFEMC. (page consultée le 12/09/2019). Comment utiliser un agenda de la migraine ?, [en ligne]. <http://sfemc.fr/maux-de-tete/preparer/15-comment-utiliser-un-agenda-de-la-migraine.html>
50. SFEMC. (page consultée le 12/09/2019). Agenda, [en ligne]. <http://sfemc.fr/maux-de-tete/preparer/2-agenda.html>
51. Menarini. (page consultée le 12/09/2019). Agenda de la migraine, [en ligne]. <http://www.menarini.fr/menarini-pharma/agenda-crise-migraine.pdf>
52. Amazon.fr. (page consultée le 12/09/2019). My Migraine Journal My Headache Tracker, [en ligne]. [https://www.amazon.fr/Migraine-Journal-Headache-Tracker-Management/dp/1097334015/ref=sr\\_1\\_2?\\_\\_mk\\_fr\\_FR=%C3%85M%C3%85C5%BD%C3%95%C3%91&keywords=migraine+agenda&qid=1567351875&s=gateway&sr=8-2](https://www.amazon.fr/Migraine-Journal-Headache-Tracker-Management/dp/1097334015/ref=sr_1_2?__mk_fr_FR=%C3%85M%C3%85C5%BD%C3%95%C3%91&keywords=migraine+agenda&qid=1567351875&s=gateway&sr=8-2)
53. Migraine Buddy. (page consultée le 01/09/2019). Migraine Buddy [en ligne]. <https://migrainebuddy.com>
54. Lantéri-Minet M. Chapitre 22 - Céphalées par abus médicamenteux. In: Géraud G, Fabre N, Lantéri-Minet M, Valade D. Les céphalées en 30 leçons. Elsevier Masson; 2015. p. 355-69.
55. Lantéri-Minet M, Demarquay G, Alchaar H, Bonnin J, Cornet P, Douay X, et al. Démarche diagnostique générale devant une céphalée chronique quotidienne (CCQ) – Prise en charge d’une CCQ chez le migraineux : céphalée par abus médicamenteux et migraine chronique/Recommandations de la SFEMC, ANLLF et SFETD. Douleurs : Evaluation - Diagnostic - Traitement. Rev Neurol.2014 Oct 1;15(5):216-31.
56. Lantéri-Minet M, Donnet A. Prise en charge d’un patient ayant une céphalée chronique quotidienne. Concours med. 2015 Oct;(8):629-33.
57. HAS. (page consultée le 12/10/2019). Recommandation pour la pratique clinique CCQ (Céphalées chroniques quotidiennes) : Diagnostic, Rôle de l’abus médicamenteux, Prise en charge, [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/ccq\\_recos.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/ccq_recos.pdf)
58. ANSM. (page consultée le 13/10/2019). Bon usage du paracétamol et des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) : l’ANSM veut renforcer le rôle de conseil du pharmacien - Point d’Information, en ligne [Internet]. <https://www.ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Bon-usage-du-paracetamol-et-des-anti-inflammatoires-non-steroidiens-AINS-l-ANSM-veut-renforcer-le-role-de-conseil-du-pharmacien-Point-d-Information>
59. Clere N. Prise en charge de la migraine à l’officine. Pharm actuel. 2012 Nov;(520):44-6.

60. Ollier C. Le conseil en phytothérapie. 2<sup>ème</sup> éd. Courbevoie: Les Editions Le Moniteur des pharmacies. 2011.
61. Migraine.fr. (page consultée le 14/10/2019). Alimentation : quel impact sur la survenue des migraines ?, [en ligne]. <https://www.migraine.fr/alimentation-impact-survenue-migraines/>
62. Acadpharm. (page consultée le 14/10/2019). Dictionnaire de l'Académie nationale de Pharmacie, [en ligne]. <http://dictionnaire.acadpharm.org>
63. Quemoun AC. Homéopathie Guide visuel. Paris: Leduc.s. éditions. 2016
64. Chapitre 14 - Céphalée et migraines. In: Jouanny J, Crapanne JB. Thérapeutique homéopathique. Tome 2, Possibilités en pathologie chronique. Paris: CEDH. 2011. p. 428-41.
65. EurekaSanté par VIDAL. (page consultée le 14/10/2019). PHAPAX, [en ligne]. <https://eurekasante.vidal.fr/medicaments/vidal-famille/medicament-ophapa01-PHAPAX.html>
66. Pesoni D. Huiles essentielles, le mag<sup>9</sup>. 1<sup>ère</sup> éd. Les Aviron: Editions Terres d'essences. 2018.
67. Curtis S, Thomas P, Johnson F. Mon guide des huiles essentielles. Gennevilliers: Prisma Editions. 2017.
68. Phytosun arômes. (page consultée le 16/10/2019). Roll'on maux de tête, [en ligne]. <https://www.phytosunaroms.com/rollon-maux-de-tete>
69. PuresSENTIEL. (page consultée le 16/10/2019). Roll-on maux de tête aux Huiles Essentielles, [en ligne]. <https://fr.puresSENTIEL.com/maux-de-tete-roller>
70. Pranarôm. (page consultée le 16/10/2019). Roller pour apaiser les tensions de la tête, [en ligne]. <https://www.pranarom.com/fr/nos-produits/produits-finis/roller-tete-lourde-bio-eco-cepharom/ref-13197>
71. Arkopharma. (page consultée le 16/10/2019). Migrastick, une solution naturelle contre la douleur, [en ligne]. <http://www.migrastick.com/fr/migrastick.php>
72. Roux D, Scimeca D. Précis de phyto-aromathérapie. Monaco: Alpen Editions. 2018.
73. Radat F. Traitement non pharmacologique de la migraine. Rev prat. 2008 Mar 31;58:632.
74. Migraine.fr. (page consultée le 02/10/2019). Migraine : l'acupuncture fait ses preuves [en ligne]. <https://www.migraine.fr/migraine-acupuncture-efficace>
75. Migraine.fr. (page consultée le 17/10/2019). Cefaly : une alternative efficace aux médicaments contre la migraine, [en ligne]. <https://www.migraine.fr/cefaly-alternative-efficace-medicaments>
76. Cefaly. (page consultée le 17/10/2019). Cefaly, traitement et prévention de la migraine [en ligne]. <http://www.cefaly.com/fr>
77. Migraine.fr. (page consultée le 17/10/2019). Des patchs pour soulager la migraine !, [en ligne]. <https://www.migraine.fr/patchs-soulager-migraine/>



78. Migraine.fr. (page consultée le 17/10/2019). Migraine : un nouveau neurostimulateur sur le marché américain, [en ligne]. <https://www.migraine.fr/nouveau-neurostimulateur-americaain/>
79. HAS. (page consultée le 16/10/2019). Recommandations. Éducation thérapeutique du patient. Comment élaborer un programme spécifique d'une maladie chronique, [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_comment\\_elaborer\\_un\\_programme\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_elaborer_un_programme_-_recommandations_juin_2007.pdf)
80. ARS Nouvelle aquitaine. (page consultée le 16/10/2019). Education thérapeutique du patient (ETP), [en ligne]. <http://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/education-therapeutique-du-patient-etp-8>
81. HAS. (page consultée le 16/10/2019). Recommandations. Éducation thérapeutique du patient. Comment la proposer et la réaliser, [en ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp\\_-\\_comment\\_la\\_proposer\\_et\\_la\\_realiser\\_-\\_recommandations\\_juin\\_2007.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/etp_-_comment_la_proposer_et_la_realiser_-_recommandations_juin_2007.pdf)
82. De Diego E, Gillet D, Mick G. Modèle organisationnel d'un programme d'éducation thérapeutique destiné aux patients migraineux en situation ou avec risque de chronicisation ou d'abus d'usage de traitements. Douleur analg. 2011 Déc 1;24(4):214-21.
83. LEPS. (page consultée le 16/10/2019). Carte'EP Ile de France, [en ligne]. [http://www.educationtherapeutique-idf.org/\\_front/Programmes/prog.php?fiche=924](http://www.educationtherapeutique-idf.org/_front/Programmes/prog.php?fiche=924)
84. Ephora. (page consultée le 02/11/2019). Éducation des patients migraineux chroniques ou à risque de chronicisation, [en ligne]. <http://www.ephora.fr/ephora/action.asp?action=12&id=943>
85. ARS Auvergne-Rhône-Alpes. (page consultée le 02/11/2019). Allier, [en ligne]. <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/system/files/2019-01/ALLIER.pdf>
86. Ephora. (page consultée le 03/11/2019). Outils pédagogiques, [en ligne]. <http://www.ephora.fr/ind/m.asp?id=597>
87. Bip-bop. (page consultée le 03/11/2019). Une douleur si intense..., [en ligne]. [http://www.bib-bop.org/base\\_bop/bop\\_detail.php?ref=4244&titre=une-douleur-si-intense&debut=](http://www.bib-bop.org/base_bop/bop_detail.php?ref=4244&titre=une-douleur-si-intense&debut=)
88. Réseau LCD. (page consultée le 03/11/2019). Outil éducatif pour aider les patients au maniement de leurs antalgiques, [en ligne]. <http://reseau-lcd.com/html/pdf/poster-sfetd-etp.pdf>

# Serment de Galien

---

*Je jure, en présence des maîtres de la Faculté,  
des conseillers de l'ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :*

*D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de  
leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;*

*D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec  
conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais  
aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;*

*De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et  
sa dignité humaine.*

*En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état  
pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y  
manque.*

# Annexes

## **ANNEXE 1** : Auto-questionnaire permettant de caractériser une céphalée

Source : Orientation diagnostique devant une céphalée ; La revue du praticien ; GERAUD G. 2008

### Autoquestionnaire: comment caractériser cette céphalée?

<b>1</b> Depuis quand avez-vous mal à la tête ? <input type="checkbox"/> Heures <input type="checkbox"/> Jours <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> Années Préciser ..... .....
<b>2</b> En combien de temps s'est installée (ou s'installe) votre douleur ? <input type="checkbox"/> Secondes <input type="checkbox"/> Minutes <input type="checkbox"/> Heures <input type="checkbox"/> Jours Brutalement      Rapidement      Lentement      Très lentement
<b>3</b> Votre mal de tête évolue-t-il par crises ou en continu ? <input type="checkbox"/> Crises avec des intervalles libres <input type="checkbox"/> Douleur permanente sans intervalle libre <input type="checkbox"/> Les 2 à la fois
<b>4</b> Où siège votre douleur ? <input type="checkbox"/> Très localisée <input type="checkbox"/> Un côté <input type="checkbox"/> Toute la tête <input type="checkbox"/> Siège fixe <input type="checkbox"/> Siège changeant
<b>5</b> Quelle est la durée de vos crises ? <input type="checkbox"/> Secondes <input type="checkbox"/> Minutes <input type="checkbox"/> Heures <input type="checkbox"/> Jours Préciser ..... .....
<b>6</b> Quelle est la fréquence de vos crises ? <input type="checkbox"/> Quotidienne <input type="checkbox"/> Hebdomadaire <input type="checkbox"/> Mensuelle <input type="checkbox"/> Irrégulière Préciser ..... .....
<b>7</b> À quoi ressemble votre douleur ? (Plusieurs réponses sont possibles) <input type="checkbox"/> Ça tape <input type="checkbox"/> Ça serre <input type="checkbox"/> Ça pèse <input type="checkbox"/> Ça brûle <input type="checkbox"/> Ça broie <input type="checkbox"/> Comme un coup de poignard <input type="checkbox"/> Comme une décharge électrique
<b>8</b> Quelle peut être au pire l'intensité de votre douleur ? <input type="checkbox"/> Légère <input type="checkbox"/> Modérée <input type="checkbox"/> Sévère <input type="checkbox"/> Très sévère Absence de douleur 0      50      100 Douleur maximum Indiquez avec un trait à combien monte votre douleur habituellement
<b>9</b> Quels facteurs peuvent déclencher votre douleur ? (plusieurs réponses sont possibles) <input type="checkbox"/> Stress <input type="checkbox"/> Forte émotion <input type="checkbox"/> Contrariété <input type="checkbox"/> Règles <input type="checkbox"/> Excès de sommeil <input type="checkbox"/> Manque de sommeil <input type="checkbox"/> Alcool <input type="checkbox"/> Jeûne ou sauter un repas <input type="checkbox"/> Autres .....
<b>10</b> Quels facteurs peuvent calmer votre douleur ? <input type="checkbox"/> Repos <input type="checkbox"/> Calme <input type="checkbox"/> Pénombre <input type="checkbox"/> Fraîcheur <input type="checkbox"/> Sommeil <input type="checkbox"/> Position couchée <input type="checkbox"/> Activité physique <input type="checkbox"/> Activité sportive      Autres .....

## ANNEXE 2 : Echelle HIT-6

Source : Évaluer la sévérité et le retentissement de la maladie migraineuse ; Le concours médical ; LUCAS C. et DUCROS A. ; Octobre 2015

### HIT-6

- Lorsque vous avez des maux de tête, la douleur est-elle intense ?

jamais  rarement  de temps en temps  très souvent  tout le temps

- Votre capacité à effectuer vos activités quotidiennes habituelles, y compris les tâches ménagères, le travail, les études ou les activités avec les autres, est-elle limitée à cause de vos maux de tête ?

jamais  rarement  de temps en temps  très souvent  tout le temps

- Lorsque vous avez des maux de tête, souhaiteriez-vous avoir la possibilité de vous allonger ?

jamais  rarement  de temps en temps  très souvent  tout le temps

- Au cours de ces 4 dernières semaines, vous êtes-vous senti(e) trop fatigué(e) pour travailler ou effectuer vos activités quotidiennes à cause de vos maux de tête ?

jamais  rarement  de temps en temps  très souvent  tout le temps

- Au cours de ces 4 dernières semaines, avez-vous éprouvé un sentiment de « ras-le-bol » ou d'agacement à cause de vos maux de tête ?

jamais  rarement  de temps en temps  très souvent  tout le temps

- Au cours de ces 4 dernières semaines, votre capacité à vous concentrer sur votre travail ou vos activités quotidiennes a-t-elle été limitée à cause de vos maux de tête ?

jamais  rarement  de temps en temps  très souvent  tout le temps

Chaque réponse est cotée avec le même score : 6 pour « jamais », 8 pour « rarement », 10 pour « de temps en temps », 11 pour « très souvent » et 13 pour « tout le temps ». Le score global est obtenu par la somme des réponses à chaque question.

L'échelle HIT-6 est utilisée au travers de ce score global (variant de 36 à 78).

Le traitement de fond de la migraine peut se discuter à partir d'un score de 60.

## ANNEXE 3 : Echelle MIDAS

Source : Évaluer la sévérité et le retentissement de la maladie migraineuse ; LE CONCOURS MÉDICAL ; LUCAS C. et DUCROS A. ; Octobre 2015

### MIDAS

Durant les trois derniers mois, en raison de vos céphalées/migraines, combien de jours avez-vous manqué le travail ?  
nombre de jours :

Pendant combien d'autres jours avez-vous eu une productivité de travail réduite de plus de 50 % ?  
nombre de jours :

Pendant combien de jours n'avez-vous pas pu faire vos activités ménagères habituelles ?  
nombre de jours :

Pendant combien de jours votre productivité en tâches ménagères a été réduite de plus de 50 % ?  
nombre de jours :

Pendant combien de jours avez-vous manqué à vos activités familiales, sociales ou de loisirs ?  
nombre de jours :

Le score global est obtenu par la somme des réponses à chaque question.

L'échelle MIDAS est le plus souvent utilisée au travers de quatre grades :

I : entre 0 et 5 j / II : entre 6 et 10 j / III : entre 11 et 20 j / IV : supérieur à 20 j

Le traitement de fond de la migraine peut se discuter à partir d'un score de 11, c'est-à-dire à partir du grade III

**ANNEXE 4** : Echelle HAD

Source : Évaluer la sévérité et le retentissement de la maladie migraineuse ; Le concours médical ; LUCAS C. et DUCROS A. ; Octobre 2015

<b>Échelle HAD</b>		Date :	
<b>(1-A) Je me sens tendu(e) ou énervé(e) :</b> 3 La plupart du temps      2 Souvent 1 De temps en temps      0 Jamais		<b>(8-D) J'ai l'impression de fonctionner au ralenti :</b> 3 Presque toujours      2 Très souvent 1 Parfois      0 Jamais	
<b>(2-D) Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois :</b> 0 Oui, tout autant qu'avant      1 Pas autant 2 Un peu seulement      3 Presque plus		<b>(9-A) J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué :</b> 0 Jamais      1 Parfois 2 Assez souvent      3 Très souvent	
<b>(3-A) J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver :</b> 3 Oui, très nettement      2 Oui, mais ce n'est pas trop grave 1 Un peu, mais cela ne m'inquiète pas      0 Pas du tout		<b>(10-D) Je ne m'intéresse plus à mon apparence :</b> 3 Plus du tout      2 Je n'y accorde pas autant d'attention que je ne devrais 1 Il se peut que je n'y fasse plus autant attention      0 J'y prête autant attention que par le passé	
<b>(4-D) Je ris et vois le bon côté des choses :</b> 0 Autant que par le passé      1 Plus autant qu'avant 2 Vraiment moins qu'avant      3 Plus du tout		<b>(11-A) J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place :</b> 3 Oui, c'est tout à fait le cas      2 Un peu 1 Pas tellement      0 Pas du tout	
<b>(5-A) Je me fais du souci :</b> 3 Très souvent      2 Assez souvent 1 Occasionnellement      0 Très occasionnellement		<b>(12-D) Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses :</b> 0 Autant qu'avant      1 Un peu moins qu'avant 2 Bien moins qu'avant      3 Presque jamais	
<b>(6-D) Je suis de bonne humeur :</b> 3 Jamais      2 Rarement 1 Assez souvent      0 La plupart du temps		<b>(13-A) J'éprouve des sensations soudaines de panique :</b> 3 Vraiment très souvent      2 Assez souvent 1 Pas très souvent      0 Jamais	
<b>(7-A) Je peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e) :</b> 0 Oui, quoi qu'il arrive      1 Oui, en général 2 Rarement      3 Jamais		<b>(14-D) Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission de télévision :</b> 0 Souvent      1 Parfois 2 Rarement      3 Très rarement	
<b>Score A :</b>	<b>Score D :</b>	<b>Score total :</b>	<b>(à remplir par le médecin)</b>

**ANNEXE 5** : Test d'aide au dépistage des patients migraineux en officine

Source : Emeline CHAPOULLIE

# INSTRUCTIONS À SUIVRE POUR LE MONTAGE DU TEST

Pour information, ce document se compose de 5 pages :

- Page 1 = Page instructions (celle-ci)
- Page 2 = Page contenu du test (sera le RECTO du test)
- Page 3 = Page consigne du test (sera le VERSO du test)
- Page 4 = Page collage
- Page 5 = Page des barres réponses

1) Imprimez ce document PDF en RECTO-VERSO. Si vous ne savez pas comment faire ⇒ voir encadré situé au bas de la page.

2) Découpez l'intérieur des bulles situées sur la page contenu du test (= page située au verso de celle-ci) tout en suivant les pointillés.

3) Découpez une par une les 5 barres réponses. Elles seront à glisser dans les espaces dédiés après le collage (= étape 5).

4) Mettez de la colle sur les espaces quadrillés de la page collage (= page située au verso de la feuille des consignes du test).

5) Collez la page de collage sur la page des instructions (celle-ci). N'oubliez pas de glisser les barres réponses pour terminer.











Pour imprimer en recto-verso =

⇒ cliquez sur « fichier » ⇒ cliquez sur « imprimer » ⇒ cochez « imprimer en recto verso » ⇒ cochez « retourner sur les bords longs »



## TEST D'AIDE AU DÉPISTAGE DES PATIENTS MIGRAINEUX EN OFFICINE

« Au cours de ces 3 derniers mois, vos maux de tête ont-ils le plus souvent ... »

-  *Oui* ← **1** ÉTÉ LOCALISÉS QUE D'UN SEUL CÔTÉ DE VOTRE TÊTE ? *Non* → 
-  *Oui* ← **2** ÉTÉ CARACTÉRISÉS PAR UNE DOULEUR BATTANTE ? *Non* → 
-  *Oui* ← **3** ÉTÉ ACCOMPAGNÉS D'UNE SENSIBILITÉ À LA LUMIÈRE ET AU BRUIT ? *Non* → 
-  *Oui* ← **4** ÉTÉ ACCOMPAGNÉS DE NAUSÉES ET/OU VOMISSEMENTS ? *Non* → 
-  *Oui* ← **5** ÉTÉ PLUS DOULOUREUX LORS D'ACTIVITÉS PHYSIQUES, MÊMES SIMPLES ? *Non* → 

Outil de dépistage réalisé par Emeline CHAPOULLIE dans le cadre de sa thèse de pharmacie  
« Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien ». Copyright 2019.



# TEST D'AIDE AU DÉPISTAGE DES PATIENTS MIGRAINEUX EN OFFICINE

Cet outil a pour objectif d'aider le pharmacien d'officine à dépister rapidement un patient migraineux au comptoir

## Il ne permet en aucun cas de poser un diagnostic

Avant la réalisation de ce test assurez-vous que le patient ne présente aucun des signes suivants : **céphalée récente et/ou inhabituelle et/ou d'apparition brutale**. Si tel est le cas, merci de l'orienter directement vers son médecin sans faire le test.

### Comment procéder ?

- 1) Présentez le test au patient de la façon suivante : « *Ce test va me permettre de savoir si vos maux de tête sont probablement des crises de migraine. Il ne permet pas de poser un diagnostic. Je vais vous lire 5 questions. Il faudra me répondre le plus spontanément possible à chacune d'entre elles soit par oui soit par non* ».
- 2) Précisez au patient que vous allez vous intéresser à ses maux de tête des trois derniers mois et aux situations les plus fréquentes
- 3) Posez une par une les 5 questions du test au patient
- 4) A chaque question, enregistrez la réponse du patient de la façon suivante :
  - a. Si la réponse est Oui : tirez la languette à **gauche** : un pouce levé apparaît
  - b. Si la réponse est Non : tirez la languette à **droite** : un pouce baissé apparaît
- 5) A la fin, comptabilisez le nombre de Oui :

**Plus de 3 Oui** Le patient est **probablement migraineux** : orientez-le vers son médecin afin de trouver un traitement adapté ainsi que pour mettre en place un suivi médical.

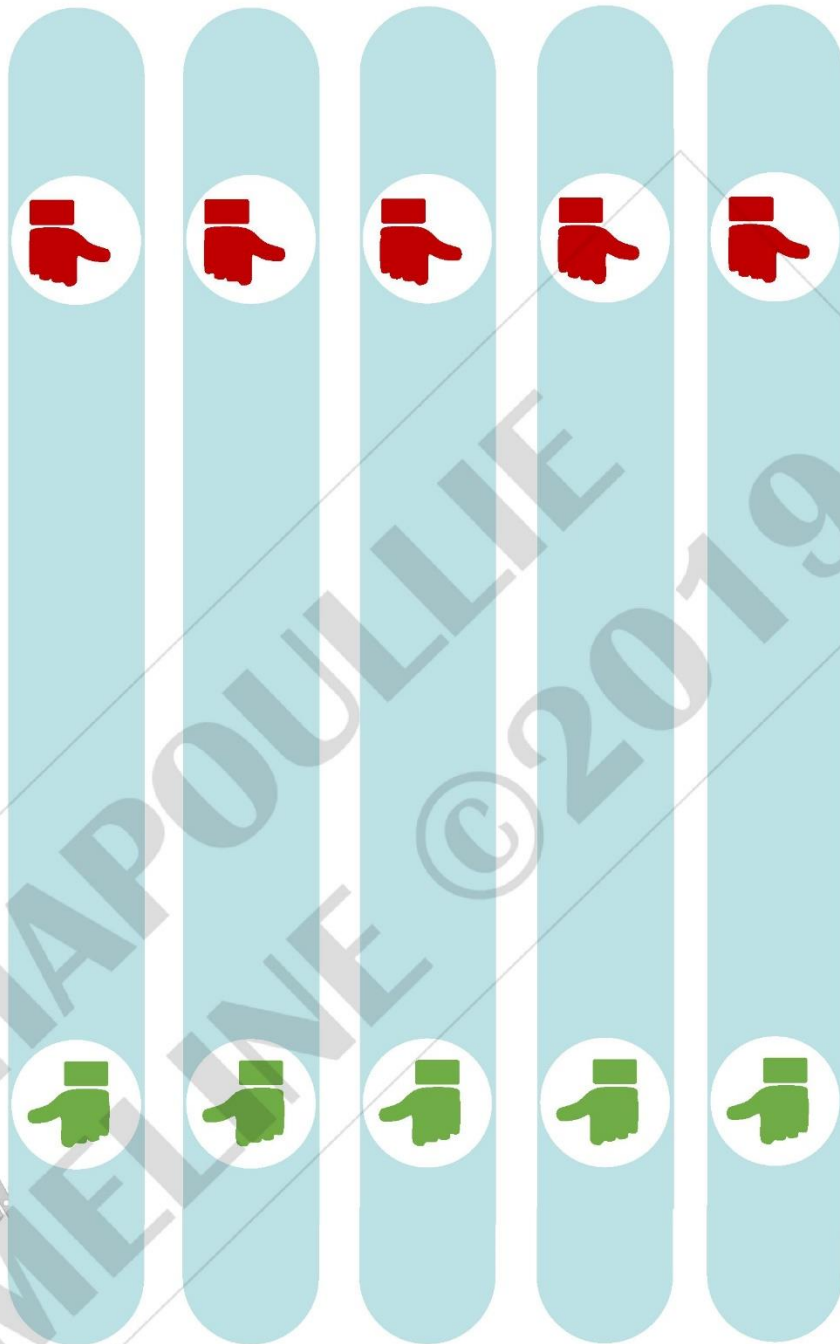
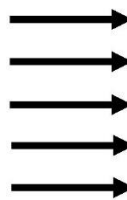
**Moins de 3 Oui** Le patient n'est **peut-être pas migraineux** : conseillez au patient de suivre de près ses céphalées avec un agenda et de consulter son médecin en cas de céphalées fréquentes et/ou changeantes.

Outil de dépistage réalisé par Emeline CHAPOULLIE dans le cadre de sa thèse de pharmacie « Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien ». Copyright 2019.



Mettez de la colle  
sur toutes les zones  
quadrillées

Barres-réponses qui seront à glisser dans les espaces non collés après l'étape du collage



EMPIREVE © 2019

## ANNEXE 6 : Mon carnet de migraine

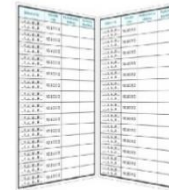
Source : Emeline CHAPOULLIE

# COMMENT IMPRIMER CE DOCUMENT EN RECTO VERSO ?

- 1 Cliquez sur « **fichier** »
- 2 Cliquez sur « **imprimer** »
- 3 Sélectionnez les **pages à imprimer** selon votre choix :
  - Carnet + 2 tableaux : tapez « 2 – 3 »
  - Recharge de 4 tableaux : tapez « 4 – 5 »
  - Carnet + recharge de 4 tableaux : tapez « 2 – 5 »
- 4 Cochez « **imprimer en recto-verso** »
- 5 Sélectionnez « **retournez sur les bords courts** »
- 6 Une fois le document imprimé, il ne vous reste plus qu'à le plier en deux (voir ci-contre)



Vue extérieure



Vue intérieure

Votre pharmacien vient de vous remettre un carnet de suivi de crises de migraine.

### A QUOI SERT IL ?

- Il permet de **mesurer l'impact** des crises dans votre **quotidien**
- Il permet à votre **médecin** d'évaluer l'**efficacité** des médicaments utilisés et de trouver un traitement **adapté**
- Il vous aide à identifier les **facteurs** qui **déclenchent** vos crises
- Il permet un **suivi** de votre **consommation** de médicaments

### COMMENT L'UTILISER ?

- Chaque crise doit y être répertoriée : **1 ligne = 1 crise**
- Il vous suffit de compléter le tableau de la façon suivante :

**Début et fin** : indiquez les dates et heures de **début** et de **fin** de la crise

**Intensité** : cochez une des cases :

1 = douleur faible ; 2 = modérée ; 3 = intense

**Médicament(s) utilisé(s) +/-** : indiquez dans l'ordre de prise le(s) médicament(s) pris sans oublier de noter la quantité, puis rajoutez un « + » s'il a été efficace ou un « - » s'il ne l'a pas été

**Facteur(s) identifié(s)** : indiquez le(s) facteur(s) qui vous semble(nt) être à l'origine du déclenchement de la crise

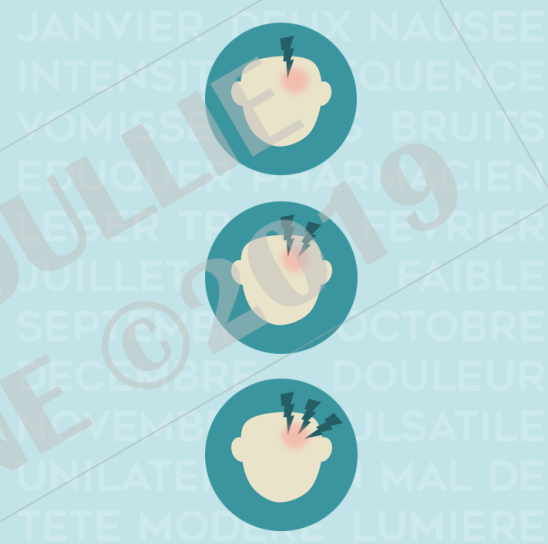
Exemple

Début et fin	Intensité crise	Médicament(s) utilisé(s) +/-	Facteur(s) identifié(s)
3/10/19 à 10 H 00	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	1 paracétamol 1g (-)	Grasse matinée
3/10/19 à 16 H 30	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>	1 ibuprofène 400 mg (-)	Week-end

Carnet réalisé par Emeline CHAPOULLIE dans le cadre de sa thèse de pharmacie « Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien ». Copyright 2019.

Nom : ..... Prénom : .....

Téléphone ☎ : ... / ... / ... / ... / ...



# MON CARNET DE MIGRAINE











**MON A.I.N.S.,  
JE LE PRENDS AVEC JUSTESSE !**

Source photo : Freepik.com

Votre pharmacien vous a délivré du ..... qui est un médicament anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS).  
Voici quelques conseils de bon usage.

-  Ceci est un médicament doit être pris **uniquement** en cas de crise de migraine. Ce n'est pas un traitement de fond
-  Il ne doit pas être pris en prévention : n'anticipez pas sa prise !
-  Prenez-le **dès les premiers signes** de crise de migraine
-  **Respectez la posologie** prescrite par votre médecin ou conseillée par votre pharmacien. En cas de doute consultez la notice
-  Si possible, prenez-le au cours d'un **repas** ou d'une collation
-  N'associez pas deux AINS
-  Ce médicament présente des **contre-indications** ne le conseillez pas à votre entourage sans avis médical
-  Indiquez votre traitement aux différents **professionnels de santé** que vous rencontrez
-  **Suivez** votre consommation avec un **carnet de migraine**
-  En cas de consommation **régulière** > 2 jours par semaine depuis > 3 mois, parlez-en à votre médecin
-  Une consommation > à 15 jours par mois depuis > 3 mois est signe d'**abus médicamenteux** ce qui peut entraîner des **maux de tête supplémentaires**. Si c'est le cas, parlez-en à votre médecin



Source photo :  
Freepik.com

Fiche réalisée par Emeline CHAPOULLIE dans le cadre de sa thèse de pharmacie « Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien » ©2019













# MON PARACETAMOL, JE LE CONTRÔLE !

Source photo : Freepik.com



Votre pharmacien vous a délivré du  
..... qui est un médicament  
contenant du paracétamol.  
Voici quelques conseils de bon usage.

-  Ceci est un médicament doit être pris **uniquement** en cas de crise de migraine. Ce n'est pas un traitement de fond.
-  Il ne doit pas être pris en prévention : n'anticipez pas sa prise !
-  Prenez-le **dès les premiers signes** de crise de migraine.
-  Respectez la **posologie** prescrite par votre médecin ou conseillée par votre pharmacien. En cas de doute consultez la notice. Ne jamais dépasser **4 grammes par 24h**.
-  N'associez pas deux médicaments contenant du paracétamol afin d'éviter tout risque de **surdosage**.
-  Ce médicament présente des **contre-indications** ne le conseillez pas à votre entourage sans avis médical.
-  Indiquez votre traitement aux différents professionnels de santé que vous rencontrez.
-  Suivez votre consommation avec un **carnet de migraine**.
-  En cas de consommation **régulière** > 2 jours par semaine depuis > 3 mois, parlez-en à votre médecin.
-  Une consommation > à 15 jours par mois depuis > 3 mois est signe d'**abus médicamenteux** ce qui peut entraîner des maux de tête supplémentaires. Si c'est le cas, parlez-en à votre médecin.

Source photo :  
Freepik.com








Fiche réalisée par Emeline CHAPOULLE dans le cadre de sa thèse de pharmacie « Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien » ©2019



# MON TRIPTAN, QUAND ET COMMENT ?

Source photo : Freepik.com

Votre pharmacien vous a délivré du  
..... qui est un médicament  
antimigraineux de la famille des TRIPTANS.  
Voici quelques conseils de bon usage.

-  Ceci est un médicament doit être pris **uniquement** en cas de crise de migraine. Ce n'est pas un traitement de fond
-  Il ne doit pas être pris en prévention : n'anticipez pas sa prise !
-  Prenez-le **dès les premiers signes** de crise de migraine.  
Attention si souffrez de migraine avec **aura**, attendez la fin de l'aura avant de prendre votre médicament.
-  Respectez la posologie prescrite par votre médecin et/ou conseillée par votre pharmacien. En cas de doute : consultez la notice. **Maximum 2 prises par 24H.**
-  Ce médicament est spécifique des crises de migraine, ne l'utilisez pas pour d'autres maux de tête !
-  Ce médicament présente des **contre-indications** ne le conseillez pas à votre entourage **sans avis médical.**
-  Indiquez votre traitement aux différents professionnels de santé que vous rencontrez.
-  Suivez votre consommation avec un **carnet de migraine.**
-  En cas de consommation **régulière** > 2 jours par semaine depuis > 3 mois, parlez-en à votre médecin
-  Une consommation > à 10 jours par mois depuis > 3 mois est signe d'**abus médicamenteux** ce qui peut entraîner des maux de tête supplémentaires. Si c'est le cas, parlez-en à votre médecin.

Source photo :  
Freepik.com

Fiche réalisée par Emeline CHAPOULLE dans le cadre de sa thèse de pharmacie « Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien » ©2019

## ANNEXE 8 : Outil éducatif pour aider les patients au maniement de leur antalgiques

Source : <http://reseau-lcd.com/html/pdf/poster-sfeted-etp.pdf>

### Outil éducatif pour aider les patients au maniement de leurs antalgiques

Esther SOYEUX<sup>1</sup>, Gaëlle SAVIGNEAU<sup>1</sup>, Marlène PAYET<sup>1</sup>, Béatrice CORBESSAS<sup>1</sup>, Marie-José PRUNIÈRES-THÉVENOT<sup>2</sup>, Sylvie ROSENZWEIG<sup>3</sup>, Véronique BLANCHET<sup>4</sup>

(1) Equipe de coordination du réseau de santé Ville-Hôpital Lutter Contre la Douleur - Paris, (2) Médecin Généraliste - Paris, (3) Pharmacien d'officine - Paris, (4) Médecin Douleur et Soins Palliatifs - Paris

#### CONTEXTE

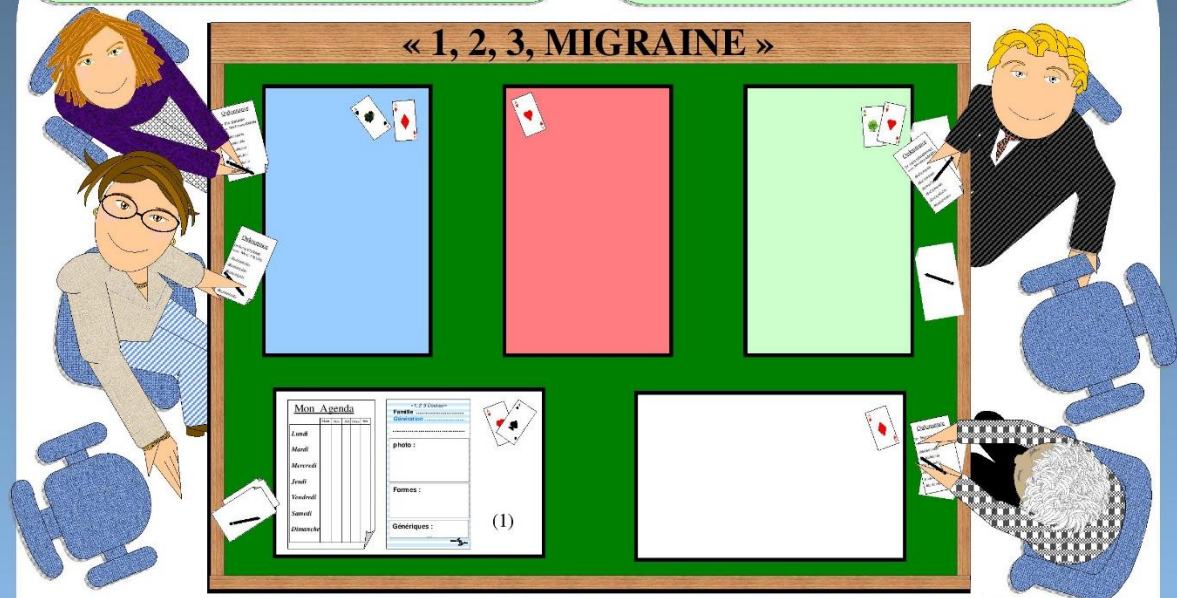
Dans le cadre de son **programme d'Éducation Thérapeutique du Patient (ETP)** agréé par l'HAS en mars 2011, le réseau Lutter Contre la Douleur (LCD) a développé un **atelier éducatif Gestion des médicaments contre la douleur**.

Cet atelier, proposé à des groupes de patients ayant une pathologie identique, est animé par deux professionnels de santé formés à l'ETP : médecin, infirmier(e) ou pharmacien. Il peut aussi être organisé au cours d'une consultation individuelle de suivi.

L'**outil éducatif 1, 2, 3, Migraine**, sous la forme d'une boîte de jeux de cartes, est un support d'apprentissage utilisé lors de cet atelier. (Une version 1, 2, 3, Douleur est également disponible)

#### OBJECTIFS

- Donner aux patients des informations utiles sur leurs antalgiques et leur apprendre à organiser les prises.
- Participer à la **prévention des risques d'abus médicamenteux**.
- Favoriser la compréhension par tous grâce aux stratégies d'animation.
- Mieux identifier les traitements de crise et de fond.
- Les patients répondent ensemble aux questions qu'ils se posent et dissipent par la même occasion les idées reçues.



#### L'outil éducatif 1,2,3,Migraine contient :

- Trois «familles» d'antimigraineux : non spécifiques, spécifiques et de fond. (Le jeu 1, 2, 3, Douleur est décliné sur le même mode avec les « familles » non opioïdes, opioïdes et neuropathiques de fond.). Chaque famille dispose de son code couleur et est composée d'une dizaine de cartes classées par «génération».
- Des pastilles formes (gélule, comprimé, spray, gouttes, etc.).
- Une notice destinée aux animateurs.
- Des documents de suivi pour les patients : comptes-rendus & agenda (1).
- Des cartes Jokers vierges assurent la pérennité du jeu à moyen terme.

**Pré requis:**  
Chaque patient vient avec son ordonnance et ses boîtes de médicaments.

#### MÉTHODE

Des ateliers tests avec des patients en consultation de suivi nous ont permis d'améliorer l'outil et de rédiger le déroulé de l'atelier de groupe. Seule la DCI est mentionnée sur les cartes, en accord avec la nouvelle réglementation sur la délivrance des génériques parue en juillet 2012. Le déroulé de l'atelier a été validé par un groupe d'experts en ETP.

#### RÉSULTATS

Les connaissances acquises lors des ateliers sont renforcées par la dynamique de groupe et l'aspect ludique de l'outil. En fin de session, l'autoévaluation explore les connaissances acquises, la satisfaction et les changements qui seront apportés par le patient dans son quotidien.

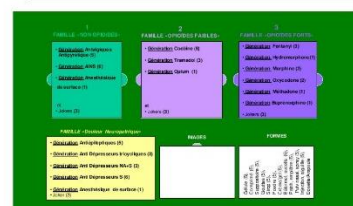
#### LIMITES DE L'OUTIL

- Allongement du temps de consultation
- Nécessité d'être formé /sensibilisé à l'ETP
- Edition de l'outil\*

#### PERSPECTIVES

Diffusion de l'outil auprès des équipes de prise en charge de la douleur formées à l'ETP.

#### Autre version de l'outil : « 1,2,3 Douleur »



Informations complémentaires :  
[www.reseau-lcd.org](http://www.reseau-lcd.org)

---

## **Migraine à l'officine : apports éducatifs du pharmacien**

---

### **RESUME :**

---

L'année 2019 marque un nouveau tournant dans la prévention et le traitement de la migraine. Les recherches connaissent de grandes avancées dans plusieurs domaines avec la découverte de nouveaux mécanismes, de nouvelles molécules ou encore de nouvelles alternatives : voilà de quoi redonner de l'espoir à tous les migraineux. Néanmoins, un domaine dans lequel cette pathologie évolue peu concerne celui de la prise en charge des patients qui reste largement insuffisante avec une majorité de patients non diagnostiqués ou non suivis et qui s'automédiquent. Face à cela, l'éducation pour la santé dont fait partie l'éducation thérapeutique apparaît être la solution. Cette discipline en pleine évolution, plus connue pour être pratiquée dans des pathologies telles que l'asthme ou le diabète, trouve indubitablement sa place dans la prévention et le traitement de la migraine qui est aussi une pathologie chronique. Pour cela, le pharmacien d'officine se trouve être le candidat idéal. Son rôle d'éducateur en santé et sa disponibilité font de lui un intervenant privilégié et stratégique dans l'éducation des patients migraineux, pour qui, la pharmacie d'officine est un passage obligatoire. Quelle que soit leur situation, tous les patients ont un intérêt à être éduqués. Les apports éducatifs du pharmacien d'officine ont lieu à différentes étapes de la prise en charge du patient migraineux et nécessitent d'être adaptés au patient concerné. Ils vont débiter très précocement, dès le repérage d'un patient probablement migraineux, et seront poursuivis dans le dépistage, le conseil, l'information, la sensibilisation du patient et la promotion du bon usage du médicament. Certaines de ces étapes seront menées avec l'utilisation d'outils éducatifs dont certains sont déjà existants et d'autres entièrement imaginés au cours de cette thèse pour une utilisation officinale. La consolidation de l'éducation du patient migraineux par le pharmacien d'officine semble être la pièce manquante du puzzle.

### **DISCIPLINE :**

---

Sciences pharmaceutiques

### **MOTS-CLES :**

---

Migraine – Education pour la santé – Education thérapeutique – Pharmacien – Officine – Outils éducatifs – Patient – Santé

### **INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R. :**

---

U.F.R des Sciences Pharmaceutiques,  
Université de Bordeaux,  
146 rue Léo Saignat,  
33076 BORDEAUX CEDEX