



**HAL**  
open science

# Efficacité des patchs de capsaïcine dans le traitement des douleurs chroniques du patient âgé de plus de 70 ans

Pierre-Louis Cocuelle

► **To cite this version:**

Pierre-Louis Cocuelle. Efficacité des patchs de capsaïcine dans le traitement des douleurs chroniques du patient âgé de plus de 70 ans. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03500999

**HAL Id: dumas-03500999**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03500999v1>**

Submitted on 22 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 MEDICALES**

Année 2021

Thèse n°158

THESE POUR L'OBTENTION DU  
**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par COCUELLE Pierre-Louis

Né le 25/03/1991 à Paris (20<sup>ème</sup>)

Le 16 décembre 2021

**Efficacité des patchs de capsaïcine dans le traitement des  
douleurs chroniques du patient âgé de plus de 70 ans**

Sous la direction du Docteur Marie FLOCCIA

Membres du jury :

Professeur Isabelle BOURDEL-MARCHASSON  
Professeur François SZTARK  
Docteur Myriam CADENNE  
Docteur François PETREGNE  
Docteur Marie FLOCCIA

Présidente  
Rapporteur  
Examineur  
Examineur  
Directrice de thèse

# Table des matières

REMERCIEMENTS .....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
TABLE DES MATIERES.....	2
ABRÉVIATIONS .....	4
INTRODUCTION .....	5
CONTEXTE .....	7
1 DOULEUR ET PERSONNE AGÉE .....	7
1.1 <i>Les personnes âgées</i> .....	7
1.2 <i>Particularités du patient âgé</i> .....	7
1.3 <i>Douleur chronique et personne âgée</i> .....	8
1.3.1 Définitions et types de douleurs .....	8
1.3.2 Épidémiologie .....	9
1.3.3 Particularités du patient âgé.....	10
1.4 <i>Traitements de la douleur et iatrogénie</i> .....	10
1.4.1 Physiopathologie de la vieillesse et iatrogénie .....	10
1.4.2 Traitement médicamenteux .....	11
1.4.3 Traitements non médicamenteux.....	15
2 DOULEUR ET CAPSAÏCINE .....	16
2.1 <i>La capsaïcine</i> .....	16
2.2 <i>Capsaïcine et antalgie</i> .....	16
2.3 <i>Le patch de capsaïcine Qutenza®</i> .....	17
3 L'HOPITAL DE JOUR.....	18
3.1 <i>Généralités</i> .....	18
3.2 <i>Modalités de pose du Qutenza® en hôpital de jour</i> .....	18
MATERIELS ET METHODES .....	20
1 SCHEMA D'ETUDE .....	20
2 POPULATION ETUDIEE .....	20
3 SOURCE DES DONNEES.....	20
4 ASPECT ETHIQUE.....	20
5 RECUEIL DE DONNEES .....	21
5.1 <i>Caractéristiques pré-hospitalières</i> .....	21
5.1.1 Données démographiques et autonomie .....	21
5.1.2 Caractéristiques de la douleur et traitements .....	21
5.2 <i>Traitement par Qutenza®</i> .....	22
6 ANALYSE STATISTIQUE .....	22
6.1 <i>Objectifs</i> .....	22
6.2 <i>Critère de jugement</i> .....	22
6.3 <i>Tests statistiques</i> .....	22
RESULTATS .....	24
1 DESCRIPTION DE LA POPULATION .....	24
1.1 <i>Données démographiques et comorbidités</i> .....	24
1.2 <i>Caractéristiques de la douleur traitée</i> .....	25
1.3 <i>Traitements antalgiques utilisés et parcours antalgique des patients traités</i> .....	28
2 EFFICACITE ANTALGIQUE .....	29
2.1 <i>Critère de jugement principal : évaluation de l'échelle numérique</i> .....	29
2.2 <i>Critères de jugement secondaires</i> .....	30
3 EFFETS INDESIRABLES .....	32
4 PROFIL TYPE DU PATIENT .....	33
DISCUSSION.....	34

1	SYNTHESE DES RESULTATS.....	34
2	FORCES DE L'ETUDE.....	35
3	BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE.....	36
4	INTERPRETATION DES RESULTATS ET ETUDE DE LITTERATURE.....	37
5	PERSPECTIVES.....	41
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>42</b>
	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>43</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>48</b>
	<b>SERMENT D'HIPPOCRATE.....</b>	<b>52</b>

# Abréviations

ADL : Activities of Daily Living

ALD : affection de longue durée

AINS : anti-inflammatoire non stéroïdien

AMM : autorisation de mise sur le marché

ATU : autorisation temporaire d'utilisation

CETD : Centre d'Étude et de Traitement de la Douleur)

CLE : canal lombaire étroit

DREES : Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des statistiques

EHPA : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées

EHPAD : Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

HAS : Haute Autorité de Santé

HDJ : hôpital de jour

IADL : Instrumental Activities of Daily Living

IASP : International Association for the Study of Pain

IIQ : intervalle interquartile

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

IRSNa : inhibiteur de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline

MMS : Mini Mental Status

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SFETD : Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur

SFGG : Société Française de Gériatrie et Gérontologie

TENS : transcutaneous electrical nerve stimulation (« neurostimulation électrique transcutanée »)

TRPV1 (*transient receptor potential vanilloïde 1*) : récepteur vanilloïde de type 1 à potentiel de récepteur transitoire

VIH : virus de l'immunodéficience humaine

# Introduction

La population française continue de vieillir. À ce jour, les sujets de plus de 70 ans constituent 15% de la population générale (1) et occupent une place prépondérante en médecine générale : dès le début des années 2000, ils représentaient déjà près d'un tiers des consultations de médecine générale (2).

La douleur est très fréquente chez la personne âgée et certaines études estiment que 40 à 75% des personnes vivant à leur domicile et près de 90% vivant en institution souffrent de douleur chronique (3).

Nous savons aujourd'hui que le retentissement de la douleur chez la personne âgée n'est pas seulement physique. La douleur contribue également à une détérioration fonctionnelle, augmente le risque de chutes et de troubles du comportement et ainsi accélère ou précipite un état de dépendance fonctionnelle (4).

La polymédication et les effets indésirables des médicaments augmentent avec l'âge et sont allés croissant chez la personne vieillissante au cours des dernières années, et ce malgré les améliorations de prise en charge en gériatrie (5) :

- la pharmacocinétique médicamenteuse est modifiée par l'avancée en âge : le volume de distribution des médicaments est modifié et les débits cardiaque, hépatique et rénal diminuent
- la malnutrition peut également amener à un risque de surdosage par modification du volume de distribution total. L'introduction d'un médicament fortement lié à l'albumine en présence d'autres médicaments peut alors conduire, surtout en début de traitement, à une concentration élevée de la fraction libre active du médicament si la posologie habituelle est prescrite

Ainsi, les patients âgés sont sujets à des grandes variations interindividuelles de distribution et de métabolisme des médicaments. Ils sont à risque d'accumuler les médicaments et d'avoir plus d'interactions médicamenteuses.

Afin de limiter les effets secondaires systémiques et interactions des traitements oraux usuellement prescrits chez le patient âgé, une alternative locale peut être proposée.

Dans le cadre du traitement de la douleur par topiques locaux existe un patch à base de capsaïcine 8%.

Depuis 2009, les patchs de capsaïcine ont l'AMM dans le traitement des douleurs neuropathiques périphériques chez les adultes non diabétiques.

La capsaïcine est un composant du piment et est un agoniste hautement sélectif du récepteur vanilloïde 1 à potentiel de récepteur transitoire (TRPV1 : Transient Receptor Potential Vanilloid 1).

L'effet initial de la capsaïcine est l'activation de nocicepteurs cutanés exprimant le TRPV1, récepteur essentiellement impliqué dans la transmission et modulation des signaux douloureux (6). Le mécanisme d'inhibition de la douleur se déroule en deux phases : la capsaïcine stimule au premier contact les récepteurs TRPV1 provoquant la douleur à l'origine de la brûlure puis, suite au contact prolongé, elle inhibe et désensibilise les récepteurs.

Une récente revue de littérature confirme l'efficacité de la capsaïcine dans les douleurs neuropathiques chez les sujets de plus de 60 ans (7). Néanmoins, à ce jour aucune étude ne s'est focalisée en particulier sur le patient très âgé.

De plus, cet agent est également utilisé sous forme de crème ou pommade dans le traitement de douleurs rhumatologiques. Or, les douleurs rhumatologiques représentent la cause la plus fréquente de douleurs chez le sujet âgé, soit plus de 50 % des causes répertoriées (8).

Le plus généralement les douleurs sont mixtes, nociceptives et neuropathiques, souvent intriquées.

Ainsi, la prescription de la capsaïcine chez la personne âgée est souvent réalisée hors AMM.

Dans ce contexte, nous avons décidé d'étudier l'effet des patchs de capsaïcine 8% dans le traitement des douleurs chroniques du patient de plus de 70 ans quelle que soit l'étiologie de la douleur.

# Contexte

## 1 Douleur et personne âgée

### 1.1 Les personnes âgées

Si l'âge du début de la vieillesse a fait l'objet de considérations diverses au cours des siècles, l'OMS retient aujourd'hui le critère de 65 ans et plus, tandis que la Société Française de Gériatrie et Gérontologie (SFGG) opte pour un âge civil de 75 ans et plus.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, les personnes âgées d'au moins 65 ans représentent 20,5% de la population française (9). L'INSEE estime ainsi que cette même catégorie représenterait plus d'un habitant sur quatre en 2040 si les tendances démographiques actuelles se maintenaient.

De même, la proportion de personnes âgées d'au moins 75 ans a augmenté de 2,4 points en 20 ans et représente aujourd'hui un habitant sur dix (9).

Cette tendance au vieillissement devrait encore augmenter en raison de l'arrivée aux grands âges des générations issues du « baby-boom ».

Le patient âgé constitue un enjeu de santé publique. En 2013, les patients d'au moins 65 ans représentaient un patient sur cinq aux urgences (10) tandis qu'en 2015 la dépense moyenne de santé d'un homme de 70 à 74 ans était près de 8 fois supérieure à celle d'un homme de 20 à 24 ans (11).

L'augmentation des maladies chroniques avec l'âge a un coût. Selon l'INSEE, la fréquence des affections de longue durée (ALD) prises en charge par la Sécurité Sociale est passée de 36% en 2008 à 43% en 2015 chez les plus de 65 ans. De même, 75% des personnes âgées vivant en institution bénéficient de l'ALD en 2015 (12).

### 1.2 Particularités du patient âgé

Le terme de personne âgée définit une catégorie de patients très hétérogènes par leur âge et leur état de santé : un patient autonome de 75 ans ne peut être comparé à un patient de 20 ans son aîné, ni à un patient du même âge mais dont la maladie de Parkinson évolue depuis 10 ans.

Cela introduit la notion de vieillissement différent chez des patients qui pourront être considérés comme « robustes », c'est-à-dire caractérisés par un vieillissement réussi, à l'inverse de patients « dépendants » nécessitant une aide pour tout acte de la vie quotidienne.

Entre ces deux catégories sont retrouvées les personnes dites « préfragiles » puis les personnes « fragiles », à la merci d'une dépendance croissante.

Cependant, les personnes âgées justifient toutes d'une prise en charge plus complexe.

Cette complexité est justifiée par la fréquence augmentée de la fragilité, de la dépendance et de la polyopathie qui découlent du vieillissement.

Chaque patient âgé est ainsi exposé au risque de perte d'indépendance fonctionnelle au décours d'un événement médical aigu ou chronique.

La vieillesse, la polyopathie et la fréquence augmentée des maladies chroniques rendent le patient gériatrique plus vulnérable.

Compte tenu de cette vulnérabilité, il est commun d'observer une décompensation fonctionnelle après exposition à un événement stressant. Cet événement stressant peut concerner une maladie (infection, trouble métabolique, trouble hydro-électrolytique...), tout comme un facteur environnemental ou iatrogène.

A ce titre, la douleur est considérée comme un événement stressant.

Toutes ces particularités nous montrent l'importance de la globalité de prise en charge gériatrique qui prend en compte non seulement le diagnostic et le traitement des pathologies auxquelles le patient est exposé, mais également la prévention des complications fonctionnelles et de perte d'autonomie qui en découlent, sa situation sociale avec l'analyse de son entourage, son mode de vie, ses aidants etc...

### 1.3 Douleur chronique et personne âgée

#### 1.3.1 Définitions et types de douleurs

La douleur a été définie en 1979 par l'International Association for the Study of Pain (IASP) comme une « *expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion* ».

En juillet 2020, afin d'inclure la douleur auprès des personnes non communicantes ou dans l'incapacité de la décrire, l'IASP met à jour sa définition comme « *une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à, ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle* ».

En reprenant cette définition, la Haute Autorité de Santé (HAS) définit la douleur chronique comme « un syndrome multidimensionnel exprimé par la personne qui en est atteinte », dont la « *durée (est) au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale présumée, notamment si la douleur évolue depuis plus de 3 mois* » susceptible d'apporter une « *détérioration significative et progressive, du fait de la douleur, des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière...* ».

La douleur est plurielle par ses différents mécanismes qui amèneront à des ressentis et des prises en charge différentes.

On distingue ainsi trois types de douleur :

- douleur nociceptive : c'est la douleur la plus fréquente. Elle correspond à un message douloureux par stimulation des récepteurs nociceptifs périphériques avec système

nerveux intact. Cette stimulation peut découler d'une lésion tissulaire, d'une inflammation ou d'une stimulation qu'elle soit mécanique, chimique ou thermique. Elle est le plus souvent localisée au territoire stimulé ou à l'organe dont l'innervation se projette sur le territoire concerné

- douleur neuropathique : l'IASP la définit comme « *une douleur qui est la conséquence directe d'une lésion ou d'une maladie touchant le système somato-sensoriel* ». Elle est souvent décrite de manière précise et imagée par les patients qui évoquent des douleurs à type de brûlures, des paresthésies (fourmillements, engourdissements) allant parfois jusqu'à la sensation de décharge électrique
- douleur nociplastique (anciennement « idiopathique dysfonctionnelle ») : elle correspond à une douleur liée à une altération de la nociception malgré l'absence d'évidence claire d'une lésion activant les nocicepteurs ou d'une pathologie/lésion altérant le système somato-sensoriel. On peut citer comme exemples la fibromyalgie ou le syndrome de l'intestin irritable

Ces douleurs peuvent être mixtes lorsqu'elles s'associent entre elles.

S'il est facile pour un patient de décrire la composante sensorielle de sa douleur, la pluralité de la douleur est façonnée par d'autres composantes propres à chacun. On y retrouve une composante cognitive liée à l'imaginaire, aux représentations et convictions personnelles; une composante comportementale avec des expressions corporelles et verbales différentes, ou encore une composante affectivo-émotionnelle liée au retentissement que la douleur peut avoir sur chacun.

Enfin, il faut garder à l'esprit que la douleur chronique peut évoluer de manière concomitante à une douleur plus aiguë. Cette temporalité différente sera à prendre en compte par le praticien dont la prise en charge douloureuse aboutira à une gestion différente.

### 1.3.2 Épidémiologie

La douleur est le premier symptôme rencontré en gériatrie. Aux États-Unis, chez les patients de plus de 65 ans, plus d'un patient sur deux déclare avoir ressenti une douleur au cours du dernier mois, dont 75% relatent des douleurs multiples (13). De même, 22,3% des patients douloureux de plus de 80 ans considèrent que la douleur interfère avec leur qualité de vie (14).

De nombreuses études se sont intéressées à la prévalence de la douleur chronique. Si l'on observe des écarts parfois importants, on peut estimer que la prévalence de la douleur chronique chez la personne âgée varie de 40% à 80% selon le type d'étude, les méthodes d'échantillonnages, les pays concernés et le mode de vie (15–18).

La Société Française d'Étude et de Traitement de la Douleur (SFETD) indique en 2017 que la douleur chronique concerne 50% des personnes âgées à domicile et jusqu'à 83% de celles vivant en institution (19).

### 1.3.3 Particularités du patient âgé

Plusieurs études ont été consacrées à l'étude de l'effet du vieillissement sur la perception de la douleur (20–22). Elles réfutent la survenue d'une presbyalgie avec l'âge, que l'on pourrait résumer comme la diminution de perception de la douleur induite par la baisse ou le dysfonctionnement des récepteurs et voies impliquées dans son apparition.

En 2017, une méta-analyse résume les nombreuses études menées sur l'effet de l'âge dans la perception de la douleur (23).

Elle établit que lorsque le vieillissement s'installe, il y aurait une augmentation des seuils de perception de la douleur (un stimulus plus important est nécessaire pour ressentir la douleur), tandis que le seuil de tolérance à la douleur ne serait pas modifié (l'intensité du stimulus tolérable n'est pas affecté).

Néanmoins, elle rapporte une diminution de sensibilité pour les douleurs de faible intensité, en particulier celles causées par la chaleur et les douleurs appliquées à la tête.

Ces informations sont à corréliser aux résultats d'études qui, dès les années 2000, rapportent une diminution de l'efficacité analgésique avec l'âge du système inhibiteur endogène de la douleur (24–26).

Comme mentionné plus avant, la douleur est responsable chez la personne âgée de limitations fonctionnelles et situations de handicap, ce d'autant plus que s'y associent polypathologie et polymédication.

Elle est à l'origine d'une perte d'autonomie par restriction de mobilité mais également par l'anxiété, la fatigue, les troubles du sommeil voire la dépression qu'elle engendre.

Enfin, la douleur chronique est associée à un déficit cognitif affectant les capacités de choix. Elle aboutit dans le même temps à un déficit attentionnel, un ralentissement de la vitesse psychomotrice et des troubles de la mémoire (27).

## 1.4 Traitements de la douleur et iatrogénie

### 1.4.1 Physiopathologie de la vieillesse et iatrogénie

Au cours du vieillissement, des modifications physiologiques se mettent en place et mènent à un risque accru d'effets indésirables si le prescripteur n'en tient pas compte.

Sur le plan physiopathologique, on constate plusieurs modifications (28) :

- diminution de la masse maigre et de l'eau totale : entraîne une diminution de la diffusion tissulaire des médicaments hydrosolubles (morphine, paracétamol) et donc une augmentation de leur augmentation plasmatique
- augmentation de la masse grasse : les médicaments lipophiles (benzodiazépines, fentanyl) s'accumulent dans le tissu adipeux et voient leurs effets prolongés
- diminution de l'albumine plasmatique : aboutit à une augmentation de la fraction libre des médicaments fortement liés aux protéines (AINS)

- diminution du métabolisme hépatique
- altération de la fonction rénale : entraîne un risque d'accumulation des traitements à élimination rénale conduisant à un surdosage. La déshydratation, les diurétiques et l'hypovolémie accentuent ce mécanisme

La iatrogénie est un motif courant de consultation et est favorisée par la polymédication.

On estime ainsi qu'environ 10% des hospitalisations du sujet âgé sont dues à un effet indésirable (29). Parmi ces événements indésirables liés au médicament, plus d'un quart ont été considérés comme évitables (30). Les antalgiques y représentent près de 17% tous médicaments confondus (30).

#### 1.4.2 Traitement médicamenteux

Les traitements médicamenteux de la douleur chez le patient âgé en bonne santé sont, à quelques exceptions près, les mêmes que ceux utilisés chez le patient jeune. Au demeurant, ils ne sont pas souvent utilisés de façon adéquate en prenant compte des modifications pharmacologiques et physiologiques liées à l'âge.

Les posologies peuvent être diminuées ou espacées en fonction de la clairance et elles peuvent être adaptées avec une galénique normalement inhabituelle chez l'adulte jeune (ex : tramadol en gouttes). Dans cette dernière situation, on peut néanmoins se poser la question de la complexité d'administration chez des personnes dépendantes (nécessité d'un aidant).

De la même manière, les formes à libération immédiate seront utilisées afin de limiter leur maintien dans l'organisme et le risque de surdosage et d'interaction médicamenteuse.

Pour les patients gériatriques la prudence est de mise et certains traitements sont inappropriés (ex : antidépresseurs tricycliques).

##### A- Traitements médicamenteux des douleurs nociceptives

Ils ont été classés par l'OMS en trois paliers selon leur puissance, et on y distingue généralement les thérapeutiques opioïdes des non-opioïdes.

##### **Les antalgiques de palier 1, ou non-opioïdes**

Ils comprennent le paracétamol, les AINS (dont l'aspirine) et le néfopam. Ils sont prescrits pour les douleurs faibles à modérées.

Le paracétamol est le traitement de première intention à utiliser en cas de douleur nociceptive. Si son efficacité peut être discutée dans certaines situations cliniques, il conserve néanmoins un excellent profil de tolérance utilisé à doses adéquates.

Les AINS ont une efficacité supérieure pour les douleurs inflammatoires. Cependant, leurs effets indésirables sont fréquents et peuvent mener à des complications graves voire mortelles. Il est à noter que si les effets indésirables des AINS locaux sont moindres, ils ne restent pas moins présents.

Quant au néfopam, il n'est pas recommandé chez la personne âgée.

## **Les antalgiques de palier 2, ou opioïdes faibles**

Ils regroupent la codéine, le tramadol et la poudre d'opium. Ils sont utilisés pour des douleurs modérées à sévères d'emblée, ou lors de douleurs ne répondant pas aux antalgiques de palier 1. Ils ont une efficacité équivalente sur la douleur nociceptive mais leur profil de tolérance mitigé chez le sujet âgé amène fréquemment à discuter de leur intérêt comparé à l'utilisation d'opioïdes forts.

Le tramadol a l'avantage de bénéficier d'une utilisation double, nociceptive et neuropathique. Toutefois, il abaisse le seuil épileptogène et est pourvoyeur de confusion et de chutes. Une titration est nécessaire lors de son utilisation.

La codéine est transformée en faible dose de morphine. Compte tenu des associations multiples paracétamol/codéine à des posologies variables, le prescripteur devra porter un œil attentif au traitement prescrit.

La poudre d'opium contient une grande quantité d'alcaloïdes, principalement la morphine. À l'inverse des deux traitements précédents, sa voie de métabolisation n'est pas modifiée par des facteurs génétiques.

## **Les antalgiques de palier 3, ou opioïdes forts**

Ils sont principalement représentés par la morphine et l'oxycodone, et sont indiqués d'emblée dans les douleurs sévères et dans les douleurs modérées à sévères ne répondant pas aux antalgiques de palier 2.

On retrouve également selon les cas le fentanyl, l'hydromorphone et la méthadone (hors AMM).

Leur utilisation nécessite systématiquement une titration, et chaque événement intercurrent doit amener à une réévaluation du traitement.

Leurs effets indésirables sont nombreux et fréquents. Ils sont augmentés par la fréquence des interactions médicamenteuses chez le patient âgé dont la polymédication est courante.

La stratégie d'utilisation des antalgiques chez la personne âgée peut-être résumée par cette phrase : « start low go slow » (figure 1). Cette figure résume l'utilisation des antalgiques actuels existants et utilisés à visée nociceptive.

Les traitements doivent être initiés à une posologie minimale efficace et leur augmentation doit suivre une évolution prudente en adaptant les intervalles de prise.

Les associations synergiques d'antalgiques restent possibles, tout en évitant d'associer deux opioïdes.

Concernant les antalgiques de palier 2, une titration est à respecter.

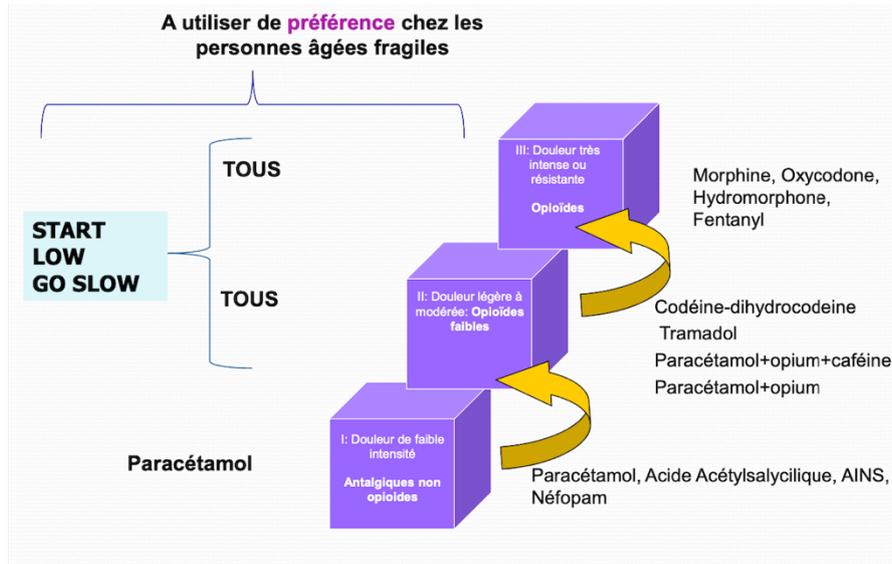


Figure 1: stratégie d'utilisation des antalgiques

Le cas des douleurs neuropathiques est un cas à part. Les antalgiques habituels ont une efficacité souvent médiocre et imprévisible (31).

#### B- Traitements médicamenteux des douleurs neuropathiques

Les antalgiques de palier 1 ont une efficacité nulle ou faible, et la plupart des études scientifiques d'efficacité concernent les douleurs de neuropathie diabétique ou post-zostériennes.

Les antalgiques de palier 2, excepté le tramadol, n'ont pas d'effet démontré dans la douleur neuropathique.

Le tramadol, efficace dans les polyneuropathies sensitives, a l'avantage de pouvoir être utilisé dans les douleurs mixtes, mêlant caractéristiques neuropathiques et nociceptives. Il est néanmoins pourvoyeur de nombreux effets indésirables limitant ainsi son utilisation. Il est à utiliser préférentiellement en deuxième ligne (32).

Les opioïdes forts ont une efficacité démontrée dans la douleur neuropathique. Ils nécessitent toutefois dans la majorité des cas une posologie plus élevée. La fréquence de leurs effets indésirables les classe cependant en troisième ligne d'utilisation.

Ainsi, afin de pallier à ces particularités, le prescripteur bénéficie d'un panel de coantalgiques dont les modalités d'application seront dépendantes de la pathologie à traiter et des souhaits du patient.

Le traitement des douleurs neuropathiques ne suit pas la précédente répartition par paliers, chaque traitement est initié en fonction du profil du patient.

La SFETD a ainsi élaboré des recommandations d'utilisation classées en grades (grades A/B/C) selon l'efficacité démontrée pour une situation clinique donnée (33). Cette expertise a

néanmoins été réalisée chez l'adulte sain, ne prenant pas en compte le cas particulier de la personne âgée.

Les coantalgiques utilisés regroupent des antidépresseurs tricycliques (amitriptyline, imipramine, clomipramine), des antidépresseurs IRSNa (venlafaxine, duloxétine), des antiépileptiques (prégabaline, gabapentine) mais également des topiques locaux (lidocaïne) dont les patchs de capsaïcine.

### **Les antidépresseurs**

Si les antidépresseurs tricycliques ont une efficacité reconnue dans les douleurs neuropathiques, leurs effets indésirables compte tenu de leur activité anticholinergique incite à une grande prudence voire une contre-indication (cardiopathie ischémique, glaucome à angle étroit, adénome prostatique) en gériatrie.

De ce fait, le prescripteur utilisera préférentiellement les antidépresseurs IRSNa, d'efficacité moindre mais qui présentent une plus faible innocuité. Ils ont l'avantage de pouvoir être utilisés dans la dépression et l'anxiété généralisée.

Ils ont également de nombreux effets indésirables, et leur association au tramadol doit être évitée compte tenu du risque de syndrome sérotoninergique.

### **Les antiépileptiques**

Représentés essentiellement par la prégabaline et la gabapentine, la carbamazépine n'étant plus à recommander (efficacité reposant sur d'anciennes études, profil de tolérance faible et nombreuses interactions médicamenteuses).

Leurs profils d'efficacité et d'innocuité en font un traitement de première intention dans la douleur neuropathique. Ils ont pour inconvénient d'avoir une action dose-dépendante et entraînent des effets indésirables centraux (sommolence, asthénie, vertiges) en plus de leurs propres effets indésirables.

### **Les topiques locaux**

Ils sont à privilégier en cas d'atteinte localisée et sont contre-indiqués en cas de peau lésée.

Leur avantage réside dans leur excellent profil de tolérance comparé aux traitements per os.

Les emplâtres de lidocaïne sont actuellement recommandés dans le traitement des douleurs neuropathiques post-zostériennes, en particulier en cas d'allodynie.

Un algorithme de prise en charge de douleur neuropathique chez la personne âgée a ainsi été élaboré en s'appuyant sur les caractéristiques et modes d'action de chaque traitement (32) (figure 2).

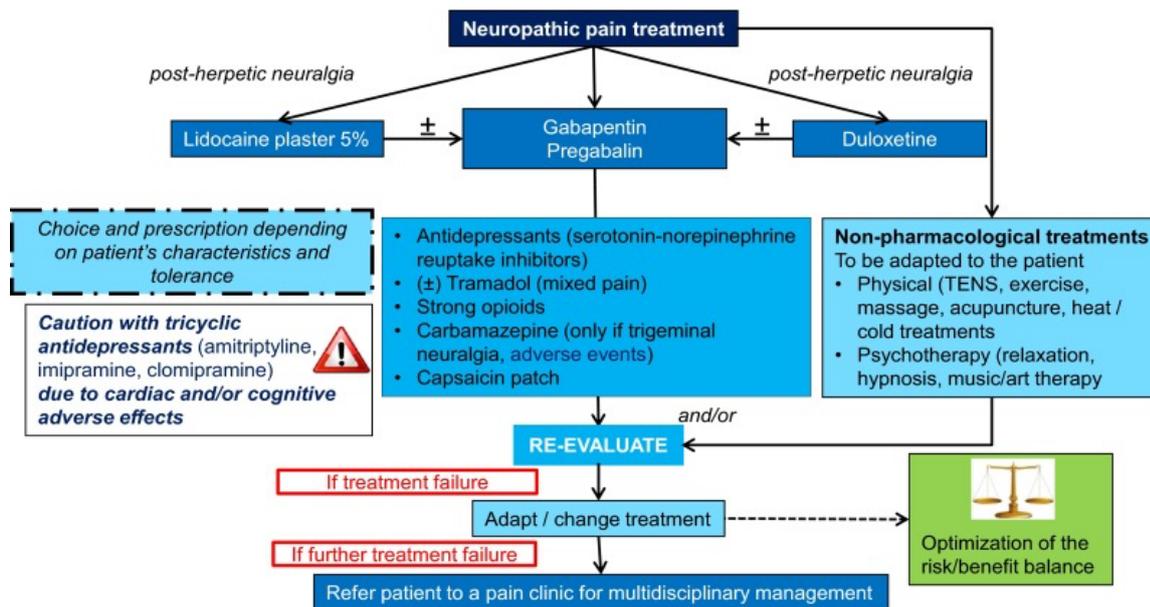


Figure 2 : d'après Pickering G et al. An algorithm for neuropathic pain management in older people

### 1.4.3 Traitements non médicamenteux

De plus en plus développés et étudiés, ils s'utilisent en complément des traitements médicamenteux dans le cadre de la prise en charge multimodale de la douleur.

Au-delà de l'efficacité prouvée de certains, ils présentent en gériatrie l'avantage de ne pas exposer les patients âgés à la iatrogénie.

Sans être exhaustifs, citons plusieurs traitements physiques :

- l'installation : qu'elle soit au fauteuil ou au lit, elle permet une répartition des charges contribuant à un confort et prévient des risques liés aux complications en cas de décubitus
- la théromothérapie et cryothérapie : elles participent au soulagement des douleurs mécaniques (théromothérapie) ou inflammatoires (cryothérapies)
- la neurostimulation électrique transcutanée (TENS) : autorisée par la HAS depuis 2009 pour les douleurs chroniques ne répondant pas ou ne pouvant être traitées par des traitements médicamenteux. Elle est limitée par la capacité d'observance du patient (compréhension, tolérance de l'appareil) et nécessite un nombre suffisant de fibres myélinisées à stimuler chez un patient préalablement répondeur
- les massages antalgiques
- la mésothérapie
- l'acupuncture
- l'aromathérapie
- la méditation de pleine conscience

Enfin, citons la psychothérapie (dont la thérapie cognitivo-comportementale) et l'hypnose clinique et thérapeutique qui ont le bénéfice de pouvoir être adaptées à tout niveau cognitif.

Certains traitements à visée neuropathiques sont plus recommandés que d'autres (figure 2).

Toutes ces informations nous montrent l'importance de la prise en charge multimodale de la douleur et la nécessité d'accéder par complémentarité à des traitements locaux ou non médicamenteux en raison de l'absence ou du faible nombre d'effets indésirables, grande problématique gériatrique. Cette façon de procéder va permettre de limiter le recours aux médicaments per os tout en ayant la possibilité de les prescrire de nouveau si besoin.

## 2 Douleur et capsaïcine

### 2.1 La capsaïcine

La capsaïcine est un composé chimique alcaloïde issu du piment (genre *Capsicum*). De formule chimique 8-méthyl-N-vanillyl-6-nonénamide ( $C_{18}H_{27}NO_3$ ), elle est apparentée à la famille des vanilloïdes (34,35).

C'est un agoniste hautement sélectif du TRPV1 (*transient receptor potential vanilloïde 1*), récepteur ionotropique impliqué dans la nociception.

Les TRPV1 sont localisés au niveau de l'extrémité périphérique des fibres A $\delta$  et des fibres C, neurones sensitifs de petit diamètre exprimés au niveau cutané, muqueux et dans certaines régions du système nerveux central.

À la suite d'une lésion tissulaire, quelle qu'en soit la nature, la production et l'accumulation de composants inflammatoires activent et sensibilisent les TRPV1. Le message douloureux est ensuite transmis via les fibres A $\delta$  et les fibres C jusqu'au cortex somato-sensoriel via la voie spinothalamique.

La capsaïcine, en se liant au TRPV1, entraîne une action en deux temps : elle induit initialement une irritation ou brûlure (dus à la libération de neuropeptides vasoactifs) consécutive à la stimulation de TRPV1, puis aboutit secondairement à une désensibilisation par saturation.

En effet, la régulation des TRPV1 s'effectue via un cycle de renouvellement. Lorsqu'ils arrivent à saturation par excès de stimulation (par forte dose ou utilisation répétée), le recyclage diminue et ils sont alors moins exprimés à la surface des fibres nociceptives. Ce mécanisme aboutit à une analgésie, réversible selon la dose utilisée.

### 2.2 Capsaïcine et antalgie

Si la capsaïcine est utilisée depuis plusieurs milliers d'années pour divers motifs, son usage le plus courant est lié à la prise en charge de la douleur.

Depuis le début des années 1980, plusieurs topiques ont été commercialisés. La variabilité des galéniques est en partie liée à une différence de concentration de produit.

La capsaïcine faiblement dosée (0,025% et 0,075%) est disponible sous forme de crème pour application cutanée. L'application est à effectuer sur la zone à traiter au rythme de 3 à 4 fois par jour pendant une durée de 2 à 6 semaines.

Ce traitement bénéficie actuellement d'une ATU pour les douleurs neuropathiques d'origine diabétique, les douleurs post-zostériennes, les névralgies notamment post-chirurgicales et les douleurs arthrosiques.

### 2.3 Le patch de capsaïcine Qutenza®

Une autre forme de topique disponible est le patch cutané de capsaïcine à forte concentration (8%), le Qutenza®, objet de notre étude.

Qutenza® est un patch cutané libérant une forte dose de capsaïcine (179mg, correspondant à 640mg/cm<sup>3</sup> de substance active).

Il est classé dans la famille des anesthésiques et fait partie des médicaments de la Liste 1 : il est donc soumis à une prescription médicale et doit être utilisé après avis d'un médecin spécialisé dans la prise en charge de la douleur.

Il bénéficie d'une AMM depuis 2009 pour le traitement des douleurs neuropathiques périphériques, seul ou en association avec d'autres médicaments antalgiques (36).

Il a vu sa demande d'extension d'indication pour le traitement des douleurs neuropathiques diabétiques rejetée par la HAS en 2018, compte tenu d'un service médical rendu jugé insuffisant.

La capsaïcine contenue dans le Qutenza® est libérée au niveau cutané de manière linéaire au cours de l'application.

L'absorption systémique de la capsaïcine est faible et transitoire. La revue de littérature effectuée par Burness et McCormack en 2016 (37) rapporte qu'aucun métabolite n'a été retrouvé dans le plasma des patients au cours des différentes études cliniques explorées.

Ce résultat implique qu'un ajustement de posologie n'est pas nécessaire chez les patients insuffisants rénaux et/ou hépatiques.

Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés sont une sensation de brûlure, une douleur, un érythème et un prurit. Ils sont limités au site d'application et sont transitoires. Leur apparition est considérée comme fréquente voire très fréquente.

Les autres effets secondaires fréquents comprennent une augmentation passagère de la pression artérielle (pendant et juste après l'application du patch) ainsi qu'une diminution temporaire et mineure des fonctions sensorielles.

Compte tenu des formalités particulières d'application, son utilisation nécessite à ce jour une hospitalisation brève en hôpital de jour.

## 3 L'hôpital de jour

### 3.1 Généralités

L'hospitalisation à temps partiel a vu le jour au début des années 1990.

Les structures d'hospitalisation de jour permettent la mise en œuvre d'investigations à visée diagnostique, d'actes thérapeutiques, de traitements ou d'une surveillance post-thérapeutique dont la durée est inférieure à 12h.

Son organisation et ses conditions de fonctionnement sont régis par le code de la santé publique (articles D.6124-301 à D.6124-310 du décret n° 92-1102 du 2 octobre 1992).

L'hospitalisation de jour implique un plateau technique et une équipe de soins en étroite collaboration avec le médecin traitant, les médecins référents à l'affection traitée, le patient et sa famille.

Les prestations proposées par l'HDJ nécessitent une prescription médicale. Le patient peut planifier un rendez-vous via son médecin traitant, un médecin spécialiste ou bénéficiaire directement d'un créneau via le médecin spécialiste de la douleur en accord avec l'HDJ concerné.

### 3.2 Modalités de pose du Qutenza® en hôpital de jour

Lorsque l'indication de pose de Qutenza® est effectuée après une consultation spécialisée de la douleur, ou sur avis du médecin référent algologue pour un patient dont l'indication a été posée en hospitalisation, le patient est convoqué en HDJ tel que mentionné précédemment. Le temps de prise en charge correspond généralement à une demi-journée.

Le patient bénéficie habituellement d'un traitement antalgique précédant la pose du patch. Cet antalgique peut se présenter sous forme d'anesthésique topique (patch de lidocaïne), d'antalgique oral (paracétamol) ou les deux. De plus, un refroidissement local pourra être réalisé au cours de la pose du patch.

Avant la pose du patch, le prescripteur devra s'enquérir de l'intégrité du revêtement cutané sur lequel ce dernier devra être posé, en particulier chez le patient diabétique.

Il portera également un œil attentif aux patients souffrant d'hypertension artérielle ou ayant un antécédent de maladie cardiovasculaire. Du fait de la probabilité de cet effet secondaire, le patient bénéficie d'une surveillance tensionnelle durant la procédure de traitement.

Enfin, le patch devra être retiré chez tout patient présentant une douleur intense associée au traitement afin de s'assurer de l'absence de brûlure chimique.

Le patch de Qutenza® se présente sous la forme d'un kit d'un ou deux patchs associé à un gel nettoyant.

Schématiquement, l'administration du traitement suivra trois étapes :

- délimitation de la zone cutanée douloureuse : la zone à traiter doit être déterminée par l'identification des zones d'allodynie au frottement et des zones douloureuses s'étendant au-delà. Une fois la zone douloureuse identifiée, on la délimite sur la peau à l'aide d'un marqueur qui ne s'effacera pas pendant la procédure. Cette zone sera ensuite reportée sur le patch Qutenza® par papier calque millimétré ou directement
- application du patch : elle se fera à l'aide de gants en nitrile. Le port d'un masque et de lunettes de protection est recommandé pour éviter l'irritation des yeux et des voies respiratoires. L'application se fera pendant 30 minutes pour les pieds et 60 minutes pour le reste du corps. Un maximum de quatre patches pourra être posé par cure
- retrait et nettoyage : toujours à l'aide de gants en nitrile. Le nettoyage s'effectuera à l'aide du gel nettoyant prévu dans le kit

L'intégralité des conditions d'utilisation, de réalisation et de précaution d'usage sont résumées dans le manuel de prescription du Qutenza® (38).

Afin de pallier les éventuels effets indésirables suivant la pose du patch, le patient reste en observation durant environ une heure, une fois l'application terminée.

Ce traitement pourra être répété tous les 90 jours. Actuellement, le temps entre deux poses peut-être plus court selon l'efficacité obtenue.

Il faudra porter une attention particulière aux patients avec troubles cognitifs et avoir une surveillance durant le temps de pose afin d'éviter le retrait du patch et/ou les risques de brûlures.

Concernant l'évaluation du traitement par Qutenza® dans notre étude, les patients se sont vu remettre une fiche d'évaluation à l'issue de chaque cure effectuée (annexe 4). Cette fiche était à retourner au bout d'un mois suivant la cure et devait mentionner l'évaluation de la douleur traitée à l'aide de l'échelle numérique (valeurs de 0 à 10). Cette échelle d'évaluation avait été préalablement expliquée au patient.

Une fois la cure achevée, chaque fiche d'évaluation était examinée par le médecin responsable. Le praticien, en accord avec le patient, décidait alors de la poursuite ou non du traitement.

# Matériels et méthodes

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'efficacité antalgique des patchs de capsaïcine lors de la première pose chez des patients douloureux chroniques de plus de 70 ans.

## 1 Schéma d'étude

- il s'agit d'une étude rétrospective descriptive monocentrique réalisée au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux
- menée entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2020

## 2 Population étudiée

Les patients inclus étaient les patients :

- âgés de plus de 70 ans
- suivis en consultation douleur chronique
- pouvant faire une auto-évaluation de leur douleur
- ayant bénéficié d'une première cure de Qutenza®

Les critères d'exclusion étaient représentés par :

- les patients nécessitant une hétéro-évaluation de la douleur
- les patients n'ayant pas renvoyé la fiche d'évaluation dans la suite de la pose de Qutenza®
- les données manquantes ne permettant pas l'étude statistique

## 3 Source des données

Les patients sélectionnés avaient été préalablement répertoriés par les secrétariats des centres de cure de Qutenza®, à savoir l'HDJ de gériatrie pour les patients suivis en gériatrie et l'HDJ de neurologie pour les patients suivis au CETD (Centre d'Étude et de Traitement de la Douleur). Les données d'hospitalisation ont été extraites de l'analyse rétrospective du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information en Médecine, Chirurgie, Obstétrique (PMSI-MCO) qui code la prise en charge des patients hospitalisés.

## 4 Aspect éthique

Il s'agit d'une étude descriptive, rétrospective et non interventionnelle, par analyse des données recueillies dans le cadre de soins courants du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux. L'ensemble des informations récoltées l'ont été dans un but d'optimisation de la prise en charge du patient. Ces données ne rentrent donc pas dans le cadre de la loi Jardé.

Aucune information spécifique n'a été fournie aux patients inclus. Néanmoins, les données ont été anonymisées conformément à l'éthique médicale. Le projet a été déposé auprès de la Commission Nationale Informatique et Liberté (CNIL).

## 5 Recueil de données

### 5.1 Caractéristiques pré-hospitalières

#### 5.1.1 Données démographiques et autonomie

- âge
- sexe
- mode de vie
- ADL (annexe 2) et IADL (annexe 3)
- lieu de vie

Comorbidités :

- IMC
- MMSE (annexe 1)
- comorbidités générales
- pathologies à l'origine de la douleur à traiter
- nombre total de médicaments de l'ordonnance

#### 5.1.2 Caractéristiques de la douleur et traitements

- antériorité
- type de douleur (nociceptive, neuropathique, mixte)
- intensité évaluée à l'aide de l'échelle numérique
- la DN4 si la douleur était neuropathique ou mixte
- zones douloureuses à traiter réparties en régions anatomiques

Nous nous sommes également intéressés au parcours antalgique de chaque patient en relevant les traitements antalgiques déjà essayés (médicamenteux et non médicamenteux) et en précisant ceux qui étaient inclus dans leur traitement habituel au cours de la première cure de Qutenza®.

Enfin, les antécédents de iatrogénie secondaire à l'utilisation d'un traitement antalgique ont été recherchés et comptabilisés.

## 5.2 Traitement par Qutenza®

Les informations collectées relatives à l'évaluation du traitement par Qutenza® étaient les suivantes:

- données relatives à l'efficacité de la cure
- durée d'efficacité
- effets indésirables éventuels
- nombre de diminution de point à l'EN

Un complément d'évaluation était disponible lors des consultations spécialisées ultérieures par un médecin de la douleur et nous a permis de préciser pour certains patients la durée éventuelle d'efficacité.

# 6 Analyse statistique

## 6.1 Objectifs

L'objectif principal est d'évaluer l'efficacité antalgique des patchs de capsaïcine chez les patients douloureux chroniques âgés d'au moins 70 ans, toutes causes douloureuses confondues.

Les objectifs secondaires sont représentés par la description des effets secondaires observés et la mise en évidence éventuelle de facteurs (comorbidités, parcours du patient) favorisant la réponse au traitement.

## 6.2 Critère de jugement

Le critère de jugement principal est défini par l'efficacité antalgique des patchs de Qutenza®. Dans notre étude, il correspond à une diminution d'au moins 2 points selon l'échelle numérique en comparant l'évaluation douloureuse précédant la pose à celle effectuée en post-cure.

Les critères de jugement secondaires sont représentés par les facteurs pouvant être associés à une efficacité plus importante des patchs de capsaïcine. Leur association était dite significative pour tout  $p < 0,05$  (IC à 95%).

## 6.3 Tests statistiques

Les variables quantitatives ont été analysées à l'aide d'un test de t de Student lorsque les données analysées suivaient une loi normale.

Les variables qualitatives ont été analysées par un test du Chi<sup>2</sup> ou un test de Fisher pour les faibles effectifs.

Les tests statistiques ont été réalisés grâce au tableur Excel Office 2019 de Microsoft et du logiciel de calcul statistique « BiostaTGV » mis à disposition gratuitement sur internet : <http://biostatgv.sentiweb.fr/> .

# Résultats

## 1 Description de la population

### 1.1 Données démographiques et comorbidités

L'analyse des dossiers médicaux a permis de recenser 66 patients traités par Qutenza® entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2020: 32 patients avaient bénéficié d'une cure à l'HDJ de gériatrie, 34 à l'HDJ de neurologie.

Sur les 66 patients retenus, 8 patients ont été exclus suite à l'absence de retour de questionnaire d'évaluation. Le nombre de patients dans l'étude est donc de 58.

Aucun patient ne présentait des critères d'exclusion relatifs à un défaut d'auto-évaluation douloureuse (ex : défaut de compréhension, aphasie, troubles cognitifs très avancés).

Aucun patient n'est décédé dans la période comprise entre la date de la cure et le retour du questionnaire d'évaluation.

Les caractéristiques des patients sont regroupées dans les tableaux 1 et 2.

**Tableau 1: Description de la population d'étude (variables qualitatives)**

Caractéristiques de la population (N=58)	Population étudiée Nombre/(%)
Sexe :	
- Hommes	- 19 (32.8 %)
- Femmes	- 39 (67.2 %)
Lieu de vie :	
- Domicile	- 46 (79.3 %)
- EHPA	- 3 (5.2 %)
- EHPAD	- 3 (5.2 %)
- NR	- 6 (10.3 %)
Autonomie :	
- ADL (6/6)	- 29 (50 %)
- IADL (8/8)	- 14 (24.2 %)
- NR	- 8 (13.8 %)

*NR : non renseigné*

Notre population d'étude majoritairement féminine vit principalement à domicile (près de 80%), tandis que seulement la moitié des patients inclus ne nécessite aucune aide pour parvenir à accomplir correctement les actes de la vie quotidienne.

Il est à noter que seul le critère « indépendant » est renseigné dans la section autonomie compte-tenu de l'absence fréquente de caractérisation précise des échelles ADL/IADL, ne permettant pas la répartition en strates de niveaux de dépendance.

**Tableau 2: Description de la population (variables quantitatives)**

Caractéristiques de la population (N=58)	Population étudiée (moyenne)	Population étudiée (médiane)
Âge	82.4 ± 11.7	82.5
MMSE	26.5 ± 3	28
IMC	26.7 ± 5.4	25.3

L'âge moyen des patients est de 82,4 ans et la médiane de 82,5 ans. Le patient le plus jeune avait 71 ans et le plus âgé 94 ans.

Concernant le MMS, 2 patients seulement présentaient un MMS < 20 (résultats de 16 et 17), dont un patient qui n'avait pas fait d'étude et devrait théoriquement être évalué sur 21.

Il est à préciser que l'information était manquante pour 17 patients (soit 29,3 %).

## 1.2 Caractéristiques de la douleur traitée

Les informations concernant la douleur de chaque patient inclus sont renseignées dans le tableau 3.

**Tableau 3: Caractéristiques de la douleur traitée par Qutenza®**

Caractéristiques de la population (N=58)	Population étudiée (moyenne)
Antériorité de la douleur traitée (années)	- 12.7
Évaluation de l'intensité de la douleur traitée :	
- EN /10	- 7.2 ± 1.4
- DN 4 /10	- 5.1 ± 2.4
Nombre de douleurs :	
- Unique	- 11
- Multiple	- 47

La douleur à traiter chez nos patients était d'une intensité plutôt élevée, présente depuis plus de 12 ans, avec dans la majorité des cas des traits neuropathiques. Elle s'inscrivait enfin dans un contexte de douleurs multiples.

Pour compléter notre description, les données relatives aux types de douleurs et à leur localisation sont exposées dans le tableau 4.

Concernant les localisations des douleurs à traiter, nous avons relevé 74 zones douloureuses pour la totalité des 58 patients inclus.

**Tableau 4: typologie et localisation des douleurs à traiter**

<b>Caractéristiques de la population (N=58)</b>	<b>Population étudiée (nombre/(%))</b>
Typologies de la douleur à traiter :	
- Douleurs mixtes	- 30 (51.7 %)
- Douleur neuropathiques seules	- 22 (37.9 %)
- Douleurs nociceptives seules	- 6 (10.3 %)
Localisation de la douleur à traiter :	
- Face	- 4 (6.9 %)
- Cervicale	- 3 (5.2 %)
- Membre(s) supérieur(s)	- 3 (5.2 %)
- Tronc	- 14 (24.1 %)
- Membre(s) inférieur(s)	- 34 (58.6 %)
Localisation de la douleur traitée :	
- unique	- 33 (56.9 %)
- multiple	- 25 (43.1%)

La population d'étude présente en majorité des composantes de douleurs mixtes, qui datent de plus de 12 ans en moyenne et qui se situent principalement au niveau des membres inférieurs.

Nous n'avons pas pu recueillir la surface précise de la localisation douloureuse traitée ni le nombre de patches utilisés compte tenu de l'absence d'informations.

Les étiologies à l'origine de la douleur traitée sont répertoriées dans le tableau suivant.

**Tableau 5: étiologies à l'origine de la douleur traitée**

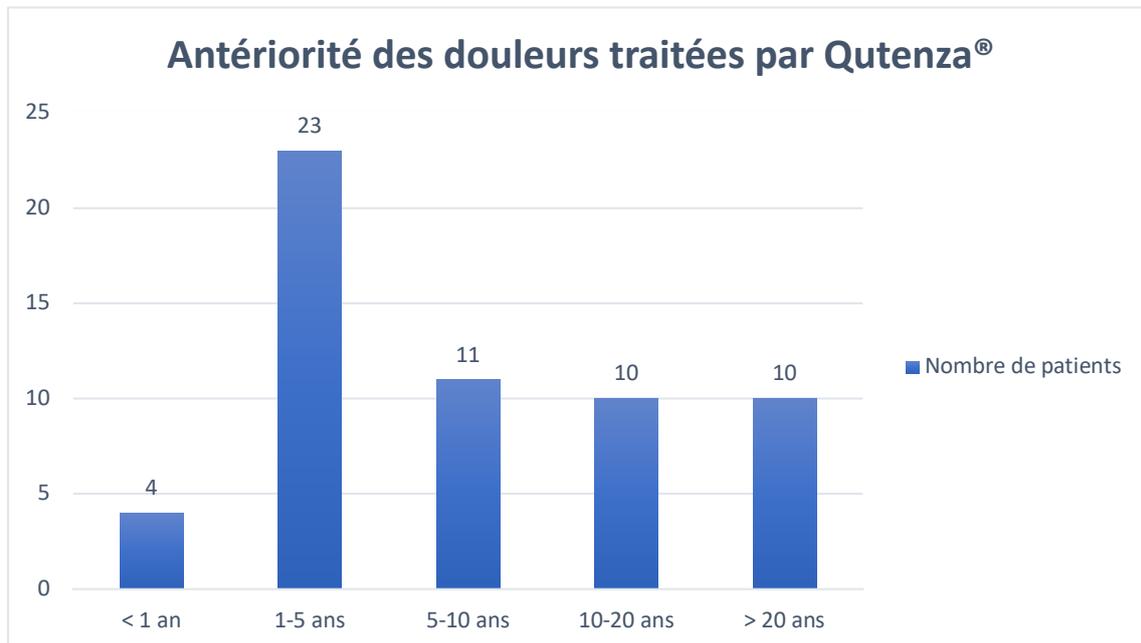
<b>Caractéristiques de la population (N=58)</b>	<b>Population étudiée (nombre/(%))</b>
Étiologies à l'origine de la douleur traitée	
- uniques	- 39 (67.2%)
- mixtes	- 19 (32.8 %)
Détail des étiologies :	
- Canal lombaire étroit	- 15 (25.6%)
- Zona	- 13 (22.4%)
- Arthrose	- 13 (22.4%)
- Post-chirurgical	- 10 (17.2%)
- Neuropathie idiopathique	- 7 (12.1%)
- Sciatalgies	- 4 (6.9%)
- Neuropathie diabétique	- 3 (5.2%)
- Spondylolisthésis	- 2 (3.4%)
- Neurofibromatose	- 1 (1.7%)
- Maladie de Waldenstrom	- 1 (1.7%)
- Syndrome de la queue de cheval	- 1 (1.7%)
- Kyste arthrosynovial thoracique	- 1 (1.7%)
- Fibromyalgie	- 1 (1.7%)
- Neuropathie VIH	- 1 (1.7%)
- Algodystrophie	- 1 (1.7%)
- AVC	- 1 (1.7%)

On remarque que dans les étiologies à l'origine des douleurs traitées, près d'un quart des patients présentent une problématique rhumatologique et plus d'un tiers sont traités pour un conflit nerveux (CLE, sciatalgies, syndrome de la queue de cheval).

Le zona et la neuropathie diabétique concernent à eux deux un patient sur quatre.

Il est à noter que pour les patients décrivant une douleur post-chirurgicale, huit d'entre eux avaient bénéficié d'une chirurgie orthopédique et deux patients avaient eu recours à une plastie chirurgicale.

Nous avons étudié l'antériorité de la douleur de nos patients, représentée par l'histogramme suivant :



Plus de la moitié de nos patients présentent une douleur depuis plus de 5 ans tandis que pour près d'un patient sur six la/les douleurs à traiter existe(nt) depuis plus de 20 ans.

Enfin, l'ordonnance au long cours des patients comprenait en moyenne 8,3 médicaments.

### 1.3 Traitements antalgiques utilisés et parcours antalgique des patients traités

Parmi les traitements antalgiques médicamenteux utilisés, on retrouvait pour près de 40% des patients une prescription d'antiépileptiques et d'antidépresseurs.

Un patient sur trois prenait au long cours un antalgique de palier 2 et plus d'un patient sur cinq un antalgique de palier 3. Enfin, un patient sur sept prenait des AINS de manière journalière.

Ces résultats sont exposés dans le tableau 6, dans lequel figurent également les données relatives aux traitement antalgiques médicamenteux ou non déjà essayés.

**Tableau 6: traitements antalgiques utilisés et parcours antalgique des patients traités**

Traitements antalgiques	En cours (%)	Essayés (%)
TENS	1.7 %	37.9 %
Antalgiques palier 1	62.1 %	72.4 %
Antalgiques palier 2	32.8 %	69 %
Antalgiques palier 3	20.7 %	36.2 %
AINS	13.8 %	39.6 %
Antiépileptiques	41.4 %	63.8 %
Antidépresseurs	37.9 %	55.2 %
Versatis	10.3 %	32.6 %
Infiltrations	0 %	37.9 %
Alcoolisation	0 %	1.7 %

Concernant les traitements antalgiques non médicamenteux, quatre patients avaient déjà essayés l'hypnose (6,9%), deux patients l'homéopathie (3,4%) et six patients l'acupuncture (10,3%).

Au total, 23 dossiers de patients sur 58 décrivaient au moins un événement indésirable lors d'une prise d'antalgiques, soit 39,7%. Parmi eux, près d'un effet indésirable sur deux était dû à un traitement antiépileptique (43,5%) et plus d'un sur quatre dû à un antalgique de palier 3 (26,1%). Les antalgiques de palier 2 arrivent en troisième position (21,7%) suivis des antidépresseurs (17,4%) et des AINS (8,7%).

## 2 Efficacité antalgique

### 2.1 Critère de jugement principal : évaluation de l'échelle numérique

Parmi les 58 patients inclus, 29 relatent une efficacité du traitement par Qutenza®, soit 50% de notre effectif.

Chez ces derniers, la douleur a été diminuée de 3,3 points sur l'échelle numérique tandis que la durée d'efficacité recueillie était de 38,6 jours.

Parmi les 29 patients pour lesquels le traitement a été jugé comme inefficace selon nos critères, 4 patients estiment avoir eu une diminution d'1 point à l'EN, soit 13,8%. Les 25 patients restants relatent une absence totale d'efficacité.

Dans notre étude, l'efficacité des patchs de capsaïcine stratifiée selon l'échelle numérique nous amène à penser que le spectre d'efficacité concernerait plus des douleurs d'intensité moyenne. Ces résultats sont représentés dans le tableau 7 ci-dessous.

**Tableau 7: Efficacité des patchs de capsaïcine selon l'EN**

Échelle numérique	Patients (Nombre/%) N= 58
< 5	1/1 (100%)
5-6	13/19 (68.4%)
7-8	9/26 (34.6%)
9-10	6/11 (54.5%)
Non renseignée	1

## 2.2 Critères de jugement secondaires

L'efficacité du Qutenza® dans les pathologies à l'origine de la douleur chronique de nos patients et fréquemment rencontrées dans notre étude est renseignée dans le tableau 8.

Le Qutenza® a une efficacité de 69,2% (9 patients sur 13) pour le traitement du zona (tableau 8).

Cette efficacité est de 50% pour les douleurs suivant une chirurgie orthopédique (4 patients sur 8), de 40% pour les douleurs attribuées à un canal lombaire étroit (6 patients sur 15), de 50% pour les sciatalgies (2 patients sur 4) et de 46,2% pour les douleurs arthrosiques (6 patients sur 13).

Elle est de 33,3% (1 patient sur 3) pour les douleurs de neuropathies diabétiques et de 57,2% (4 patients sur 7) pour les douleurs de neuropathie idiopathique.

**Tableau 8: Efficacité du Qutenza® pour les pathologies à l'origine de la douleur traitée**

Pathologies traitées	Efficacité Qutenza®
Zona	69.2%
Chirurgie orthopédique	50%
Sciatalgies	50%
Canal lombaire étroit	40%
Douleurs arthrosiques	46.2%
Neuropathie diabétique	33.3%
Neuropathie idiopathique	57.2%

On a pu remarquer que sur 20 patients souffrant également de dépression et traités par Qutenza®, la cure a été efficace chez 35% d'entre eux (7 patients sur 20).

Parmi les critères de jugement secondaires, nous avons cherché à trouver l'existence d'un facteur pouvant modifier l'efficacité de traitement chez nos patients douloureux chroniques inclus.

L'ensemble de ces résultats est regroupé dans le tableau 9.

**Tableau 9: Évaluation des critères de jugement secondaires**

	Total (n=58) N(%) ou médiane (IIQ)	Répondeurs (n=29) N(%) ou médiane (IIQ)	Non répondeurs (n=29) N(%) ou médiane (IIQ)	P
Age	82.5 (79-86)	83 (79-85.5)	82 (79-86)	0.61
Femme	39 (67.2%)	19 (65.5%)	20 (69%)	0.78
IMC	25.3 (23.3-29.3)	25 (22.8-29.4)	25.3 (23.6-30)	0.75
<b>Obèse</b>	13 (22.4%)	11 (37.9%)	2 (6.9%)	<b>0.007</b>
MMS	28 (23-30)	27.5 (23.3-30)	28 (23-30)	0.96
Antériorité de la douleur (années)	7.5 (3-17.8)	5 (2-15)	8 (5-30)	0.5
Nombre de traitements	8 (6-9)	8 (6-9.5)	8 (6-9)	0.84
ADL 6/6	29 (50%)	16 (55.2%)	13 (44.8%)	0.39
IADL 6/6	14 (24.1%)	10 (34.5%)	4 (6.9%)	0.07
<b>Type de douleur</b>				
Nociceptive	6 (10.3%)	4 (13.8%)	2 (6.9%)	0.1
<b>Mixte</b>	30 (51.7%)	11 (37.9%)	19 (65.5%)	<b>0.036</b>
Neuropathique	22 (37.9%)	14 (48.3%)	8 (27.6%)	0.1
<b>Localisation de la douleur</b>				
Face	4 (6.9%)	3 (10.3%)	1 (3.4%)	0.3
Cervicale	3 (5.2%)	2 (6.9%)	1 (3.4%)	0.55
Membres supérieurs	3 (5.2%)	1 (3.4%)	2 (6.9%)	0.55
Tronc	14 (24.1%)	4 (13.8%)	10 (34.5%)	0.07
Membres inférieurs	34 (58.6%)	18 (62.1%)	16 (55.2%)	0.79

S'agissant des variables quantitatives des patients, il n'y avait pas d'association significative entre l'âge et l'efficacité du Qutenza® ( $p= 0.61$ ), tout comme pour le MMS ( $p= 0.96$ ).

Aucune association d'efficacité modifiée du Qutenza® n'a été démontrée avec l'antériorité de la douleur ( $p= 0.5$ ) ou le nombre de traitements pris au long court ( $p= 0.84$ ).

Dans le tableau précédent (tableau 9), aucune association significative n'était retrouvée avec l'IMC ( $p= 0.75$ ).

Cependant, lorsque nous nous intéressons au sous-groupe des personnes obèses ( $IMC \geq 30$ ), nous observons une efficacité chez 11 patient sur 13.

Après analyse statistique, nous mettons en évidence une association probable entre efficacité du Qutenza® et obésité ( $p= 0.007$ ).

En ce qui concerne l'autonomie des patients, aucun lien statistique d'efficacité modifiée du Qutenza® n'a pu être établi avec l'indépendance fonctionnelle ou instrumentale des patients ( $p= 0.39$  pour l'ADL 6/6 et  $p= 0.07$  pour IADL 8/8).

Il en est de même pour le type de douleurs, qu'elles soient neuropathiques seules ( $p= 0.1$ ) ou nociceptives seules ( $p= 0.1$ ).

Dans le sous-groupe des douleurs mixtes pour lequel les patchs de capsaïcine sont efficaces uniquement pour 11 patients sur 30, l'analyse statistique tend à montrer une absence d'efficacité ( $p= 0.036$ ).

Aucune association statistique n'est retrouvée lorsque l'on apparie l'efficacité du traitement et la localisation douloureuse traitée ( $p= 0,3$  pour les douleurs de la face,  $p= 0.55$  pour les douleurs cervicales et du membre supérieur,  $p= 0.07$  pour les douleurs du tronc et  $p= 0.79$  pour les douleurs de membre inférieur).

Enfin, aucune association n'a été retrouvée concernant l'utilisation concomitante d'un coantalgique comme les antidépresseurs ( $p= 1$ ) ou les antiépileptiques ( $p= 0.11$ ).

S'agissant des traitements non médicamenteux, il faut souligner que la totalité des patients qui avaient bénéficié de soins d'hypnose ont relaté une efficacité du traitement. Mais cela n'était pas significatif.

Nous n'avons pas pu étudier l'association de l'efficacité du Qutenza® avec l'utilisation du TENS compte tenu de valeurs manquantes.

### 3 Effets indésirables

S'agissant des effets indésirables ayant suivi la cure de Qutenza®, onze patients ont ressenti des brûlures (19%) tandis que deux patients seulement ont réalisé une poussée tensionnelle (3,4%). Aucun autre effet indésirable n'a été relevé.

## 4 Profil type du patient

Enfin, à travers tous les renseignements répertoriés, on peut tenter de dresser le profil type du patient qui reflèterait notre étude (annexe 5).

Ce patient serait majoritairement une femme, d'environ 83 ans, en surpoids, vivant à domicile, indépendante sur le plan fonctionnel mais dépendante au niveau instrumental et dont la douleur à traiter apparue il y a plus de dix ans est principalement située aux membres inférieurs.

### Annexe 5: Profil type du patient



- Femme
- 83 ans
- Vit à domicile
- 🏠 🚶 🗉 🗑️: indépendante
- 📞 🚌 📺 🗂️: dépendante
- Surpoids
- Douleur d'un/des membre(s) inférieur(s) > 12 ans

# DISCUSSION

## 1 Synthèse des résultats

L'objectif principal de notre étude était d'étudier l'efficacité antalgique des patchs de capsaïcine chez les patients douloureux chroniques de plus de 70 ans.

Pour ce faire, 66 patients ont pu être recrutés et notre analyse a porté sur 58 d'entre eux après exclusion des patients ne remplissant pas les critères mentionnés précédemment.

Notre étude descriptive rétrospective par analyse de données a été rendue possible via la collecte d'un questionnaire remis à chaque patient avant et après la cure, nous permettant ainsi d'évaluer l'efficacité ou non de ce traitement.

Nous retrouvons une efficacité antalgique des patchs de capsaïcine pour 50% des patients inclus dans notre étude, soit 29 patients sur 58.

La douleur avait diminué en moyenne de 3,3 points sur l'échelle numérique pendant une durée de 38,6 jours.

Ce résultat est encourageant compte tenu de la multiplicité des étiologies impliquées dans la douleur chronique de nos patients.

Dans les objectifs secondaires, nous souhaitons étudier la tolérance de ce traitement chez nos patients très âgés.

Sur les 58 patients, onze patients ont décrit une brûlure temporaire (19%) et deux patients (3,4%) ont présenté une poussée tensionnelle. Ces effets secondaires étaient décrits comme résolutifs lors de la réception du questionnaire d'évaluation à un mois, à l'exception d'un patient pour lequel une sensation de brûlure persistait.

Nous souhaitons également étudier de manière approfondie le profil de chaque patient afin d'éventuellement mettre en évidence un facteur prédictif d'efficacité chez nos patients traités.

L'âge comme le statut cognitif et l'indépendance fonctionnelle ne présentaient pas d'association significative avec l'efficacité des patchs de capsaïcine.

Il en est de même lorsque l'on apparie l'efficacité du traitement avec l'antériorité de la douleur (toutes durées confondues puis stratifiées en différentes périodes - cf histogramme), avec le nombre de zones douloureuses et avec le nombre de traitements.

De même, aucune association n'a été retrouvée en appariant l'efficacité antalgique des patchs de capsaïcine avec la localisation de la douleur chronique.

La seule association statistique d'efficacité augmentée du traitement a été retrouvée chez les personnes obèses avec IMC > 30 ( $p= 0.007$ ).

Les objectifs de notre étude ont donc été remplis puisque nous retrouvons un résultat satisfaisant concernant l'efficacité des patchs de capsaïcine avec peu d'effets indésirables chez des patients

très âgés, avec une polymédication majeure (8,3 traitements différents en moyenne) et dont la douleur chronique s'exprime depuis de nombreuses années.

De même, l'étude précise des comorbidités de nos patients, leurs données démographiques et d'autonomie, leur histoire liée à leur douleur chronique nous apportent des renseignements intéressants pouvant potentiellement déboucher sur une amélioration de prise en charge future.

## 2 Forces de l'étude

La conceptualisation de notre travail à travers un recueil de données s'étendant sur plus de dix ans nous a permis de collecter de nombreuses informations et de recruter un nombre de patients suffisant pour une analyse statistique robuste.

L'analyse des questionnaires d'évaluation des patchs de capsaïcine suivait un protocole reproductible et chaque questionnaire était identique malgré la période étendue d'étude, réduisant ainsi les biais d'information ou de mesure.

L'indication de début de traitement avait été à chaque fois décidé en accord avec un médecin spécialiste du CHU de Bordeaux. Les dossiers médicaux et l'histoire de la douleur chronique avaient pu être détaillés et collectés pour une majorité de patients.

Ainsi, nous avons pu avoir accès à une multitude d'informations, notamment liées à l'historique antalgique de chaque patient et donc aux différents traitements antalgiques (médicamenteux ou non) utilisés.

La plupart des patients ayant été revus en consultation à la suite de leur première pose de patch, cela nous a permis d'étoffer leur évaluation douloureuse post-cure et de détailler la durée d'action et la persistance éventuelle d'effet(s) indésirable(s) du(s) au traitement.

Si une majorité de patients traités provenait du domicile, nous avons également étudié l'effet du traitement chez des personnes à mobilité ou indépendance fonctionnelle plus réduite.

Notre population d'étude est une population très âgée (âge moyen de 82,4 ans).

À ce jour, peu de travaux ont étudié l'effet des patchs de capsaïcine chez le patient gériatrique très âgé.

L'une des forces de notre étude est d'avoir également évalué l'efficacité des patchs de capsaïcine toutes causes confondues.

En effet, la majorité des recherches actuelles sont limitées à une étude de l'effet antalgique des patchs de capsaïcine sur les douleurs dues aux neuropathies périphériques post-herpétiques ou diabétiques (39,40).

Enfin, nous avons élargi le champ de compétence des patchs de capsaïcine en relevant non seulement les étiologies douloureuses traitées hors AMM et en caractérisant également les différents types de douleurs ressenties.

### 3 Biais et limites de l'étude

Si l'on peut se féliciter d'avoir construit un recueil de données sur plus de dix ans, il est évident que l'on s'expose à plusieurs biais.

En premier lieu, il existe un biais d'information. En effet, même si la totalité de nos patients ont bénéficié d'un suivi dans un centre unique (CHU de Bordeaux), ils n'ont pas tous bénéficié d'une consultation avec le même médecin spécialiste.

Chaque praticien fait preuve d'habitudes de pratiques, et les informations recueillies lors de l'interrogatoire pouvaient différer, être ciblées d'une différente manière ou être plus ou moins complètes. Ce biais a participé aux lacunes d'informations qui ont pu être rencontrées.

De la même manière, des erreurs de saisie ont pu s'incorporer et se pérenniser avec le temps lors de la reprise des dossiers. Par exemple, l'ordonnance de certains patients ne comportait pas de paracétamol lors de l'analyse des traitements antalgiques utilisés dans le passé ou inscrits sur l'ordonnance lors de l'entretien. Est-ce véritablement le cas ? S'agit-il d'une omission du médecin ? Ou est-ce dû à l'accumulation de ce médicament chez certains de nos patients incitant alors le praticien à ne pas le renouveler ?

Nous avons été également confrontés à un biais de mesure.

Premièrement, les patients ont pu faire preuve d'un biais de mémorisation lors du retour du questionnaire un mois après la cure. L'intensité de la douleur chronique étant variable et sensible à de multiples facteurs externes, cette dernière a pu être modifiée que ce soit avant ou après la cure.

Ce biais est également impliqué lors de l'évaluation de l'efficacité des patchs de Qutenza® : si notre questionnaire mentionnait une éventuelle modification de traitement antalgique durant l'intervalle de réception suivant la cure, le patient peut avoir omis de mentionner une automédication tout comme une modification de son ordonnance par son médecin traitant. L'efficacité évaluée et retranscrite à un instant précis a pu être modifiée par cette éventualité.

De plus, si l'échelle numérique à l'avantage d'être un outil de mesure pratique d'utilisation, elle n'en reste pas moins incomplète et subjective.

Cette échelle de mesure pourra varier en fonction de l'explication effectuée à chaque patient et ne sera pas reproductible en fonction des différents intervenants l'ayant expliqué. Il peut en découler un biais d'évaluation.

L'auto-évaluation nécessaire à son appréciation limite également l'utilisation à certains patients.

Notre étude est exposée à un biais de confusion par l'interprétation d'une éventuelle association de certains critères secondaires avec une efficacité augmentée des patchs de capsaïcine.

Le nombre restreint de covariables statistiquement significatives dans notre travail ne nous permettait pas de réaliser une analyse multivariée validée, étape néanmoins indispensable à la mise en évidence de facteurs de confusion.

Enfin, on pourrait évoquer un biais dans la sélection chez des patients qui ont pu être recrutés suite à une hospitalisation au Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux.

Les limites de notre étude.

Si nos résultats relatifs à l'utilisation des patchs de capsaïcine sont encourageants, nous rappelons néanmoins que nos travaux portent uniquement sur la première cure de chaque patient. L'efficacité à long terme tout comme l'amélioration des conditions de vie, du sommeil ou de l'autonomie des patients ne peuvent pas être prédits.

L'une des faiblesses de notre travail réside dans l'absence de groupe contrôle d'évaluation antalgique. Cette considération est à relier au manque de puissance de notre étude ne permettant pas sa réalisation.

On peut également se poser la question de la fiabilité d'appréciation des données chez nos patients en provenance d'Ehpad qui restent peu représentés.

L'utilisation d'un questionnaire chez des patients nécessitant une hétéroévaluation est problématique. Elle concerne hélas une part non négligeable des patients de ces établissements.

## 4 Interprétation des résultats et étude de littérature

L'efficacité des patchs de capsaïcine est avérée depuis de nombreuses années.

Depuis leur autorisation de mise sur le marché en 2009, beaucoup d'études se sont intéressées à leur efficacité.

Plusieurs méta-analyses récentes et semi-récentes regroupent les résultats d'études d'efficacité de ce traitement dans les douleurs neuropathiques périphériques pour lesquelles il est autorisé (7,41–44) . Ces travaux incluaient des études randomisées avec groupe contrôle et étaient réalisés en double aveugle.

Chaque revue de littérature conclue à l'efficacité des patchs de capsaïcine dans le cadre de leur utilisation.

Cependant, le champ de travail de ces études se limite à l'application de ce traitement à l'occasion de douleurs neuropathiques post-herpétiques, de douleurs de neuropathie diabétique et de douleurs neuropathiques liées au VIH.

Concernant ces pathologies, notre travail est en accord avec les travaux effectués jusqu'alors sur les patchs de capsaïcine.

En effet, nous retrouvons une efficacité de 69,2% pour les douleurs chroniques de neuropathie post-herpétiques et de 33,3% pour les douleurs de neuropathie diabétique. L'efficacité est de

100% pour la douleur de neuropathie VIH mais ce résultat manque de puissance puisqu'elle ne concernait qu'un seul patient.

De même, il existe une cohérence avec sa possibilité d'emploi pour toute neuropathie périphérique puisque 57,2% de nos patients exprimant une douleur chronique causée par neuropathie idiopathique sont soulagés.

Par comparaison avec la littérature :

- dans le cadre des douleurs neuropathiques, les opioïdes forts nécessitent de traiter 4 patients pour avoir un patient soulagé à plus de 30% et 6 patients pour avoir un patient soulagé à plus de 50% (45,46). Ce nombre est abaissé à 2,5 patients pour leur utilisation dans les douleurs neuropathiques post-herpétiques (47)
- la performance du tramadol est plus débattue dans cette situation puisque les études qui évaluent son efficacité souffrent de nombreux biais (48) . Ainsi, on estime son efficacité autour de 15% dans les douleurs neuropathiques post-herpétiques (49)
- les antiépileptiques ont, quant à eux, une efficacité avoisinant les 50% dans les douleurs neuropathiques post-herpétiques (47,50,51) comme dans les douleurs de neuropathie diabétique (52,53)
- les IRSNa ont majoritairement été étudiés dans le cadre des douleurs de neuropathie diabétique et dans la fibromyalgie. Une revue de la littérature récente (54) présage d'une efficacité à 47% pour la douleur de neuropathie diabétique et à 37% dans la fibromyalgie

Notre étude d'efficacité est d'autant plus intéressante qu'elle concerne une population gériatrique très âgée pour laquelle les travaux sont quasi absents.

Une récente revue de la littérature sur l'efficacité des patchs de capsaïcine dans les douleurs neuropathiques de la personne âgée réalisée en 2020 par Pickering G et Lucchini C (7) mentionnait des travaux dont les moyennes d'âge sont différentes de plus 10 ans comparées à notre étude (moyennes de 63,9 ans à 74,4 ans).

Dans leur conclusion, les auteurs évoquaient d'ailleurs la nécessité d'approfondir les recherches sur l'effet de ce traitement chez le très âgé en scindant la population gériatrique en différents groupes d'âges.

Dans notre étude, l'efficacité antalgique des patchs de capsaïcine toutes causes douloureuses confondues est de 50% chez nos patients inclus.

Nous nous sommes attaché à étudier l'effet de ce traitement peu importe la cause compte tenu de l'utilisation hors AMM déjà reconnue pour certaines maladies.

L'arthrose affecte selon certaines études jusqu'à 50% de la population âgée (55). Elle est également la troisième condition non aigüe en terme de frais médicaux aux États-Unis (55). Plusieurs études, après avoir montré l'implication de mécanismes neuropathiques dans la douleur arthrosique, suggèrent une efficacité des crèmes de capsaïcine dans cette pathologie (56,57). Cette prévalence de neuropathie dans l'arthrose peut atteindre plus de 20% (58).

Si l'antalgie des crèmes de capsaïcine dans la douleur arthrosique est estimée comme modérée, en 2019 la Société Américaine de Rhumatologie a néanmoins recommandé son utilisation sous conditions pour les douleurs arthrosiques du genou et de la main (59).

Dans le cadre de notre travail, le traitement par patch de capsaïcine était destiné à traiter une douleur chronique d'origine arthrosique pour près d'1 patient sur 4. Son efficacité est de 46,2% et va dans le sens des études mentionnant son intérêt pour un tel motif.

Ces résultats pourraient en partie être intriqués dans la possible efficacité des patchs de capsaïcine chez les patients obèses de notre étude compte tenu de l'atteinte articulaire qui en découle.

Également, Pickering G et Lucchini C rapportent dans leur méta-analyse de 2020 (7) que si la majorité des études se consacrent à l'effet des patchs de capsaïcine sur les douleurs neuropathiques post-herpétiques ou de neuropathie diabétique, aucune d'entre elles n'étudie l'effet de ce traitement sur la principale cause des neuropathies périphériques : les douleurs post-chirurgicales.

La douleur neuropathique suivant la chirurgie est un processus connu, dont la physiopathologie après lésion d'un nerf peut s'expliquer par les activités ectopiques propres à la fibre nerveuse, par une augmentation des canaux sodiques et calciques qui en découle et par des couplages entre fibres nerveuses de gros et petits calibres (60). La part des douleurs chroniques post-chirurgicales varie de 6% à 68% selon les actes chirurgicaux réalisés (60).

Dans notre étude, près d'un patient sur six a été traité pour des douleurs suivant une opération, dont 80% relevait de la chirurgie orthopédique. L'efficacité des patchs de capsaïcine y était de 50%.

Notre travail met en évidence une efficacité des patchs de capsaïcine dans les pathologies entraînant un conflit nerveux: 40% de nos patients sont soulagés après application du traitement pour les douleurs attribuées à un canal lombaire étroit (six patients sur quinze) et 50% pour les sciatalgies (deux patients sur quatre).

Si à ce jour aucune étude ne traite spécifiquement du sujet, les radiculalgies ou autres compressions nerveuses sont reconnues comme une cause habituelle de douleur neuropathique localisée (61).

Nos résultats concordent de nouveau avec les connaissances scientifiques référentes à ce sujet.

La majorité des études d'efficacité analysent la réponse antalgique jusqu'à 6, 8 ou 12 semaines compte tenu d'un renouvellement de traitement estimé à 3 mois. Cependant, aucune d'entre elles n'a réalisé d'évaluation au-delà.

Dans notre étude, la plupart des patients étaient revus en consultation douleur de manière régulière. Lorsque l'information était présente, cela nous a permis d'apporter une précision supplémentaire à la durée d'efficacité des patchs de capsaïcine sur nos patients.

Pour les patients répondeurs, la durée d'efficacité antalgique dans notre étude est de 38,6 jours. Peut donc se poser la question de réduire l'intervalle entre deux cures en cas d'efficacité et d'améliorer ainsi l'antalgie apportée par ce traitement.

L'un des objectifs de ce travail était de montrer la quasi-innocuité d'utilisation des patchs de capsaïcine comparé aux traitements oraux.

Les différentes revues de littérature (7,41–44) relatent un faible nombre d'effets indésirables obtenus lors de l'application du traitement.

Cette observation est également valable dans notre travail puisque 22,4% de nos patients ont décrit un effet indésirable à la suite de la pose des patchs de capsaïcine contre 39,7% à la suite de la prise d'un traitement per os.

Excepté pour un patient, ces effets secondaires non graves avaient disparu lors de la réception du questionnaire d'évaluation un mois après la cure.

Ils sont majoritairement représentés par une sensation de chaleur ou de brûlure cessant peu après l'application du patch.

À l'inverse, les effets indésirables relatifs à la prise de traitements oraux comportaient chez nos patients des effets secondaires centraux (sommolence, confusion, troubles de l'équilibre et vertiges) et périphériques (ulcère gastroduodéal, occlusion) dont l'impact sur la personne âgée est bien plus important.

Ces effets indésirables bien connus ont été décrits dans la littérature :

- les effets indésirables liés aux opioïdes forts sont de l'ordre de 34 à 89%, majoritairement représentés par la constipation (12 à 52%), des nausées et vomissements (12 à 61%), la somnolence (10 à 38%) et les vertiges (10 à 37%) (45,46)
- une étude de la pharmacovigilance sur le tramadol réalisée en France entre 2011 et 2015 (63) fait état de 29,4% de complications neurologiques dont 13,2% correspondent à des altérations de la conscience, 22,8% d'effets indésirables psychiatriques dont 14,6% de confusions et 7,3% d'hallucinations.  
Les autres effets secondaires correspondent à des effets gastro-intestinaux (17%), des hyponatrémies et syndromes sérotoninergiques
- les effets indésirables secondaires à la prise d'antiépileptiques concernent 60% des patients (52,53). La somnolence, l'ataxie et les étourdissements sont de l'ordre de 10 à 30%
- enfin, les IRSNa sont pourvoyeurs d'effets indésirables dans 72,7% des cas dont 30% de nausées et de somnolence pour plus de 20% des cas (54)

Ces traitements sont susceptibles d'aboutir à un autre effet indésirable grave qu'est la déficience cognitive (62).

C'est en particulier le cas pour les antidépresseurs et antiépileptiques utilisés dans le traitement des neuropathies périphériques.

Avec les voies locales, l'effet thérapeutique ne s'étend qu'à la zone concernée. Un autre avantage est la possibilité de combinaison avec d'autres traitements agissant de manière systémique de façon à obtenir un effet synergique sans interaction médicamenteuse (62).

## 5 Perspectives

Le but de notre travail était d'évaluer l'efficacité des patchs de capsaïcine lors de la première pose chez les patients douloureux chroniques de plus de 70 ans.

Si l'efficacité a été retrouvée pour les motifs de prescription habituels que sont la douleur neuropathique post-herpétique et la douleur neuropathique diabétique, nous ne nous sommes pas cantonnés à ces seuls motifs comme la plupart des études.

Nos résultats renforcent l'hypothèse connue d'une action antalgique dans les douleurs arthrosiques, probablement sur la part neuropathique de la douleur.

Ils suggèrent également un effet pour les douleurs post-chirurgicales et les douleurs localisées induites par conflit nerveux.

Cette observation pourrait ouvrir la porte à une autorisation d'extension d'utilisation confortée par le peu d'effet secondaire que cela induit.

Il serait intéressant d'approfondir l'efficacité des patchs de capsaïcine chez les patients obèses dans des études de plus grande puissance.

Certaines études mettent également en avant l'avantage de ce traitement pour lequel, même si le bénéfice apporté à certains patients n'est pas aussi important qu'espéré, l'amélioration supplémentaire du sommeil, de la fatigue, d'une éventuelle dépression et donc d'une amélioration de la qualité de vie est une aubaine en gériatrie (43).

Notre travail concernait uniquement la première pose de patch de capsaïcine. Même si un suivi à moyen terme a été réalisé pour une majorité de nos patients, il serait intéressant de suivre l'étude de l'efficacité et de la tolérance du traitement sur le long terme.

Pour terminer, notre travail laisse la porte ouverte à une meilleure articulation entre la médecine générale et la médecine spécialisée de la douleur. En effet, seulement 2% des patients souffrant de douleurs chroniques sont actuellement adressés et suivis par un médecin spécialiste de la douleur (62).

Nous avons souligné l'impact que pouvait avoir une douleur chronique chez nos patients âgés de par leur vulnérabilité et la frontière souvent mince qui les relie à la perte d'autonomie.

La complexité de prise en charge de tels patients peut dépasser le praticien. Les structures comme les Centres d'Étude et de Traitement de la Douleur associés à un hôpital de jour de neurologie et de gériatrie ont l'avantage de regrouper un plateau technique et une intervention pluridisciplinaire qui permettent d'aborder la problématique douloureuse mais également la problématique gériatrique dans son ensemble en HDJ gériatrique.

Ce cas de figure illustre un bon exemple de lien entre médecine de ville et hôpital qui gagnerait à être plus développé.

# Conclusion

En conclusion, cette étude confirme l'intérêt des patchs de capsaïcine dans le traitement des douleurs chroniques du sujet âgé de plus de 70 ans.

Les avantages multiples apportés par leur tolérance et leur absence d'effet indésirable systémique en font un traitement de choix pour nos patients âgés.

Le traitement pourra être utilisé seul ou en association avec d'autres antalgiques, limitant ainsi les effets secondaires systémiques encore trop souvent obtenus avec les antalgiques oraux.

Nos résultats encourageants permettent de considérer que l'utilisation de ce médicament est encore trop limitée et que le lien entre médecine de ville et médecine spécialisée de la douleur est à renforcer.

Enfin, son utilisation pourra éventuellement être élargie compte tenu de son action antalgique, en particulier dans les douleurs chroniques liées à l'arthrose et les conflits nerveux.

# Bibliographie

1. Statista. Population française par âge 2020 [Internet]. Statista. [cité 12 nov 2020]. Disponible sur: <https://fr.statista.com/statistiques/472349/repartition-population-groupe-dage-france/>
2. Drees. Les consultations et visites des médecins généralistes - Un essai de typologie [Internet]. 2004 [cité 10 mars 2021] Disponible sur: <https://bdsp-ehesp.inist.fr/vibad/controllers/getNoticePDF.php?path=Ministere/Drees/EtudesResultats/2004/315/er315.pdf>
3. Capriz F, Chapiro S, David L, Floccia M, Guillaumé C, Morel V, et al. Consensus multidisciplinaire d'experts en douleur et gériatrie : utilisation des antalgiques dans la prise en charge de la douleur de la personne âgée (hors anesthésie). *Douleurs Éval - Diagn - Trait.* 1 oct 2017;18.
4. Stompór M, Grodzicki T, Stompór T, Wordliczek J, Dubiel M, Kurowska I. Prevalence of Chronic Pain, Particularly with Neuropathic Component, and Its Effect on Overall Functioning of Elderly Patients. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* 12 avr 2019;25:2695-701.
5. Guthrie B, McCowan C, Davey P, Simpson CR, Dreischulte T, Barnett K. High risk prescribing in primary care patients particularly vulnerable to adverse drug events: cross sectional population database analysis in Scottish general practice. *BMJ [Internet].* 21 juin 2011 [cité 10 nov 2020];342. Disponible sur: <https://www-bmj-com.docelec.u-bordeaux.fr/content/342/bmj.d3514>
6. Caterina MJ, Julius D. THE VANILLOID RECEPTOR: A Molecular Gateway to the Pain Pathway. *Annu Rev Neurosci.* juill 2001;24(1):487.
7. Pickering G, Lucchini C. Topical Treatment of Localized Neuropathic Pain in the Elderly. *Drugs Aging.* févr 2020;37(2):83-9.
8. Dimitroulas T, Duarte RV, Behura A, Kitas GD, Raphael JH. Neuropathic pain in osteoarthritis: A review of pathophysiological mechanisms and implications for treatment. *Semin Arthritis Rheum.* 1 oct 2014;44(2):145-54.
9. Insee. Population par âge – Tableaux de l'économie française [Internet]. [cité 10 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>
10. Drees. La patientèle selon la tranche d'âge du patient et la zone géographique du recours aux urgences [Internet]. [cité 26 mars 2021]. Disponible sur: [https://odin.sante.gouv.fr/dataviz\\_drees/?defaultPage=Enqu%C3%AAtes\\_urgences\\_Tableau\\_2\\_La\\_patient%C3%A8le\\_selon\\_la\\_tranche\\_d\\_%C3%A2ge\\_du\\_patient\\_et\\_la\\_zone\\_g%C3%A9ographique&user=dataviz\\_sante&pass=dataviz\\_sante](https://odin.sante.gouv.fr/dataviz_drees/?defaultPage=Enqu%C3%AAtes_urgences_Tableau_2_La_patient%C3%A8le_selon_la_tranche_d_%C3%A2ge_du_patient_et_la_zone_g%C3%A9ographique&user=dataviz_sante&pass=dataviz_sante)
11. Drees. Les facteurs démographiques contribuent à la moitié de la hausse des dépenses de santé de 2011 à 2015 [Internet]. [cité 26 mars 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1025.pdf>
12. Insee. État de santé et dépendance des seniors – France, portrait social [Internet]. [cité 15 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3646032?sommaire=3646226>

13. Patel KV, Guralnik JM, Dansie EJ, Turk DC. Prevalence and Impact of Pain among Older Adults in the United States: Findings from the 2011 National Health and Aging Trends Study. *Pain* [Internet]. déc 2013 [cité 15 avr 2021];154(12). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3843850/>
14. Shi Y, Hooten MW, Roberts RO, Warner DO. Modifiable risk factors for incidence of pain in older adults. *PAIN*. nov 2010;151(2):366-71.
15. Larsson C, Hansson E, Sundquist K, Jakobsson U. Chronic pain in older adults: prevalence, incidence, and risk factors. *Scand J Rheumatol*. 25 nov 2016;46:1-9.
16. Mills SEE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *BJA Br J Anaesth*. août 2019;123(2):e273-83.
17. Fayaz A, Croft P, Langford RM, Donaldson LJ, Jones GT. Prevalence of chronic pain in the UK: a systematic review and meta-analysis of population studies. *BMJ Open* [Internet]. 25 mai 2016 [cité 10 mars 2021];6(6). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4932255/>
18. Queneau P, Serrie A, Trèves R, Bontoux D. Les douleurs chroniques en France Recommandations pour une meilleure prise en charge: Recommandations de l'Académie nationale de médecine. *Douleur Analgésie*. sept 2019;32(3):147-54.
19. SFETD. Livre blanc de la douleur 2017 [Internet]. [cité 16 avr 2021]. Disponible sur: [https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/09/livre\\_blanc-2017-10-24.pdf](https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/09/livre_blanc-2017-10-24.pdf)
20. Cole LJ, Farrell MJ, Gibson SJ, Egan GF. Age-related differences in pain sensitivity and regional brain activity evoked by noxious pressure. *Neurobiol Aging*. 1 mars 2010;31(3):494-503.
21. González-Roldán AM, Terrasa JL, Sitges C, van der Meulen M, Anton F, Montoya P. Age-Related Changes in Pain Perception Are Associated With Altered Functional Connectivity During Resting State [Internet]. 7 mai 2020 [cité 9 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7221150/>
22. Daguet I, Bergeron-Vezina K, Harvey M-P, Martel M, Coulombe-Leveque A, Leonard G. Decreased Initial Peak Pain Sensation with Aging: A Psychophysical Study. *J Pain Res*. 22 sept 2020;13:2333-41.
23. Lautenbacher S, Peters JH, Heesen M, Scheel J, Kunz M. Age changes in pain perception: A systematic-review and meta-analysis of age effects on pain and tolerance thresholds. *Neurosci Biobehav Rev*. 1 avr 2017;75:104-13.
24. Edwards RR, Fillingim RB, Ness TJ. Age-related differences in endogenous pain modulation: a comparison of diffuse noxious inhibitory controls in healthy older and younger adults. *Pain*. janv 2003;101(1-2):155-65.
25. Washington LL, Gibson SJ, Helme RD. Age-related differences in the endogenous analgesic response to repeated cold water immersion in human volunteers. *Pain*. 15 déc 2000;89(1):89-96.
26. Naugle KM, Cruz-Almeida Y, Fillingim RB, Riley JL. Loss of temporal inhibition of nociceptive information is associated with aging and bodily pain. *J Pain Off J Am Pain Soc*. déc 2017;18(12):1496-504.
27. Moroni C, Laurent B. Influence de la douleur sur la cognition. *Pain and cognition. Psychol Neuropsychiatr Vieil*. mars 2006;4(1):21-30.
28. Turnheim K. When drug therapy gets old: pharmacokinetics and pharmacodynamics in

the elderly. *Exp Gerontol.* 1 août 2003;38(8):843-53.

29. Oscanoa TJ, Lizaraso F, Carvajal A. Hospital admissions due to adverse drug reactions in the elderly. A meta-analysis. *Eur J Clin Pharmacol.* juin 2017;73(6):759-70.

30. Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, Rothschild J, Debellis K, Seger AC, et al. Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA.* 5 mars 2003;289(9):1107-16.

31. Attal N, Cruccu G, Baron R, Haanpää M, Hansson P, Jensen TS, et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision. *Eur J Neurol.* 2010;17(9):1113-e88.

32. Pickering G, Marcoux M, Chapiro S, David L, Rat P, Michel M, et al. An Algorithm for Neuropathic Pain Management in Older People. *Drugs Aging.* 2016;33(8):575-83.

33. Martinez et al. Les douleurs neuropathiques chroniques: diagnostic, évaluation et traitement en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique de la Société française d'étude et de traitement de la douleur [Internet]. [cité 26 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/06/main.pdf>

34. Caterina MJ, Julius D. The vanilloid receptor: a molecular gateway to the pain pathway. *Annu Rev Neurosci.* 2001;24:487-517.

35. Frias B, Merighi A. Capsaicin, Nociception and Pain. *Molecules.* 18 juin 2016;21(6):797.

36. Grünenthal. Qutenza - Résumé des caractéristiques du produit [Internet]. [cité 21 sept 2021]. Disponible sur: [https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210709152316/anx\\_152316\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210709152316/anx_152316_fr.pdf)

37. Burness CB, McCormack PL. Capsaicin 8 % Patch: A Review in Peripheral Neuropathic Pain. *Drugs.* janv 2016;76(1):123-34.

38. Averitas Pharma. Qutenza - Highlights of prescribing information [Internet]. [cité 13 mai 2021]. Disponible sur: [https://www.qutenza.com/pdfs/Qutenza\\_Prescribing\\_Information.pdf](https://www.qutenza.com/pdfs/Qutenza_Prescribing_Information.pdf)

39. Hempenstall K, Nurmikko TJ, Johnson RW, A'Hern RP, Rice ASC. Analgesic Therapy in Postherpetic Neuralgia: A Quantitative Systematic Review [Internet]. juill 2005 [cité 14 mai 2021];2(7). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1181872/>

40. Backonja MM, Malan TP, Vanhove GF, Tobias JK. NGX-4010, a High-Concentration Capsaicin Patch, for the Treatment of Postherpetic Neuralgia: A Randomized, Double-Blind, Controlled Study with an Open-Label Extension. *Pain Med.* avr 2010;11(4):600-8.

41. Derry S, Wiffen PJ, Kalso EA, Bell RF, Aldington D, Phillips T, et al. Topical analgesics for acute and chronic pain in adults - an overview of Cochrane Reviews [Internet]. *Cochrane Library*; 12 mai 2017 [cité 1 déc 2020];2017(5). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6481750/>

42. Derry S, Rice AS, Cole P, Tan T, Moore RA. Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults [Internet]. *Cochrane Library*; 2017 [cité 25 nov 2020]. Disponible sur: <http://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007393.pub4/full?highlightAbstract=capsaicine%7Ccapsaicin>

43. Derry S, Sven-Rice A, Cole P, Tan T, Moore RA. Topical capsaicin (high concentration) for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 28 févr

2013;(2):CD007393.

44. Derry S, Lloyd R, Moore RA, McQuay HJ. Topical capsaicin for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 7 oct 2009;(4):CD007393.
45. Papaleontiou M, Henderson CR, Turner BJ, Moore AA, Olkhovskaya Y, Amanfo L, et al. Outcomes Associated with Opioid Use in the Treatment of Chronic Non-Cancer Pain Among Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Geriatr Soc.* juill 2010;58(7):1353-69.
46. SFETD. Utilisation des opioïdes forts dans la douleur chronique non cancéreuse chez l'adulte - Recommandations de bonne pratique clinique par consensus formalisé [Internet]. [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: [https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/06/recos\\_opioides\\_forts\\_sfetd\\_version\\_longue.compressed.pdf](https://www.sfetd-douleur.org/wp-content/uploads/2019/06/recos_opioides_forts_sfetd_version_longue.compressed.pdf)
47. Hempenstall K, Nurmikko TJ, Johnson RW, A'Hern RP, Rice ASC. Analgesic Therapy in Postherpetic Neuralgia: A Quantitative Systematic Review. *PLoS Med.* juill 2005;2(7):e164.
48. Duehmke RM, Derry S, Wiffen PJ, Bell RF, Aldington D, Moore RA. Tramadol for neuropathic pain in adults. [Internet]. *Cochrane Library*; 2017 [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: <http://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003726.pub4/full>
49. Edelsberg JS, Lord C, Oster G. Systematic review and meta-analysis of efficacy, safety, and tolerability data from randomized controlled trials of drugs used to treat postherpetic neuralgia. *Ann Pharmacother.* déc 2011;45(12):1483-90.
50. Rowbotham M, Harden N, Stacey B, Bernstein P, Magnus-Miller L. Gabapentin for the treatment of postherpetic neuralgia: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2 déc 1998;280(21):1837-42.
51. Fashner J, Bell AL. Herpes zoster and postherpetic neuralgia: prevention and management. *Am Fam Physician.* 15 juin 2011;83(12):1432-7.
52. La gabapentine pour les douleurs neuropathiques chroniques chez l'adulte [Internet]. [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: [https://www.cochrane.org/fr/CD007938/SYMPT\\_la-gabapentine-pour-les-douleurs-neuropathiques-chroniques-chez-ladulte](https://www.cochrane.org/fr/CD007938/SYMPT_la-gabapentine-pour-les-douleurs-neuropathiques-chroniques-chez-ladulte)
53. Prégabaline pour la douleur neuropathique chronique chez les adultes [Internet]. [cité 21 oct 2021]. Disponible sur: [https://www.cochrane.org/fr/CD007076/SYMPT\\_pregabaline-pour-la-douleur-neuropathique-chronique-chez-les-adultes](https://www.cochrane.org/fr/CD007076/SYMPT_pregabaline-pour-la-douleur-neuropathique-chronique-chez-les-adultes)
54. Lunn MPT, Hughes RAC, Wiffen PJ. Duloxetine for treating painful neuropathy, chronic pain or fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 3 janv 2014;(1):CD007115.
55. Jones M, Ehrhardt K, Ripoll J, Sharma B, Padnos I, Kaye R, et al. Pain in the Elderly. *Curr Pain Headache Rep.* 1 mars 2016;20.
56. Laslett LL, Jones G. Capsaicin for Osteoarthritis Pain [Internet]. 2014 [cité 9 déc 2020]. Disponible sur: [https://doi.org/10.1007/978-3-0348-0828-6\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-0348-0828-6_11)
57. De Silva V, El-Metwally A, Ernst E, Lewith G, Macfarlane GJ. Evidence for the efficacy of complementary and alternative medicines in the management of osteoarthritis: a systematic review. *Rheumatology.* 1 mai 2011;50(5):911-20.
58. French HP, Smart KM, Doyle F. Prevalence of neuropathic pain in knee or hip osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum.* août 2017;47(1):1-8.
59. Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, Oatis C, Guyatt G, Block J, et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of

Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol* Hoboken NJ. 2020;72(2):220-33.

60. Martinez V, Baudic S, Fletcher D. Chronic postsurgical pain. *Ann Fr Anesth Reanim.* juin 2013;32(6):422-35.

61. Pickering et al. Traitements topiques et douleur neuropathique localisée. Dans: Alain Serrie, Douleurs: Évaluation - Diagnostic - Traitement, volume 20. Mayenne: Elsevier Masson; 2019. p. 4-11.

62. Pickering G, Martin E, Tiberghien F, Delorme C, Mick G. Localized neuropathic pain: an expert consensus on local treatments. *Drug Des Devel Ther.* 13 sept 2017;11:2709-18.

63. Moulis F, Rousseau V, Abadie D, Masmoudi K, Micallef J, Vigier C, et al. Serious adverse drug reactions with tramadol reported to the French pharmacovigilance database between 2011 and 2015. *Therapie.* déc 2017;72(6):615-24.

# Annexes

## Annexe 1 : Score MMSE

<b>MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)</b>	Etiquette du patient
Date : .....	
Évalué(e) par : .....	
Niveau socio-culturel .....	

### ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ? .....

☞ Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- |   |   |
|---|---|
| !0ou1!  | !0ou1!  |
| 1. en quelle année sommes-nous ? <input type="text"/> | 4. Quel jour du mois ? <input type="text"/>       |
| 2. en quelle saison ? <input type="text"/>            | 5. Quel jour de la semaine ? <input type="text"/> |
| 3. en quel mois ? <input type="text"/>                |   |
- ☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.
- |  |                      |
|--|----------------------|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ?                       | <input type="text"/> |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ?                                  | <input type="text"/> |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | <input type="text"/> |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ?           | <input type="text"/> |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ?                                     | <input type="text"/> |

### APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- |            |    |         |    |           |                      |
|------------|----|---------|----|-----------|----------------------|
| 11. Cigare |    | [citron |    | [fauteuil | <input type="text"/> |
| 12. fleur  | ou | [clé    | ou | [tulipe   | <input type="text"/> |
| 13. porte  |    | [ballon |    | [canard   | <input type="text"/> |

Répéter les 3 mots.

### ATTENTION ET CALCUL

☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- |        |                      |
|--------|----------------------|
| 14. 93 | <input type="text"/> |
| 15. 86 | <input type="text"/> |
| 16. 79 | <input type="text"/> |
| 17. 72 | <input type="text"/> |
| 18. 65 | <input type="text"/> |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

### RAPPEL

☞ Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- |            |    |         |    |           |                      |
|------------|----|---------|----|-----------|----------------------|
| 19. Cigare |    | [citron |    | [fauteuil | <input type="text"/> |
| 20. fleur  | ou | [clé    | ou | [tulipe   | <input type="text"/> |
| 21. porte  |    | [ballon |    | [canard   | <input type="text"/> |

### LANGAGE

- |  |                    |                      |
|--|--------------------|----------------------|
| 22. quel est le nom de cet objet?  | Montrer un crayon. | <input type="text"/> |
| 23. Quel est le nom de cet objet   | Montrer une montre | <input type="text"/> |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » |                    | <input type="text"/> |

☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. | <input type="text"/> |
| 26. Pliez-la en deux.                                   | <input type="text"/> |
| 27. et jetez-la par terre ».                            | <input type="text"/> |

☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

- |                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| 28. «faites ce qui est écrit ». | <input type="text"/> |
|---------------------------------|----------------------|

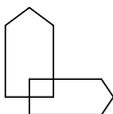
☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » | <input type="text"/> |
|---|----------------------|

### PRAXIQUES CONSTRUCTIVES.

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». | <input type="text"/> |
|---|----------------------|



**SCORE TOTAL (0 à 30)**

## Annexe 2 : Score ADL de Katz

### **ADL de Katz (pdf)**

- Grille d'évaluation de l'autonomie pour les activités basales de la vie quotidienne de Katz, Activities of Daily Living (ADL)
- Référence : Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. *Studies of the illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function.* JAMA 1963; 21: 914-9

Items	Valeu rs	Résult at
<b>Hygiène corporelle</b>		
Autonomie	1	
Aide partielle	0,5	
Dépendant	0	
<b>Habillage</b>		
Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage	1	
Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage, mais a besoin d'aide pour se chausser	0,5	
Dépendant	0	
<b>Aller aux toilettes</b>		
Autonomie pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite	1	
Doit être accompagné ou a besoin d'aide pour se déshabiller ou se rhabiller	0,5	
Ne peut aller aux toilettes seul	0	
<b>Locomotion</b>		
Autonomie	1	
A besoin d'aide	0,5	
Grabataire	0	
<b>Contenance</b>		
Continent	1	
Incontinence occasionnelle	0,5	
Incontinent	0	
<b>Repas</b>		
Mange seul	1	

## Annexe 3 : Score IADL

### Instrumental Activities of Daily Living (IADL)

**Instructions:** Circle the scoring point for the statement that most closely corresponds to the patient's current functional ability for each task. The examiner should complete the scale based on information about the patient from the patient him-/herself, informants (such as the patient's family member or other caregiver), and recent records.

<u>A. Ability to use telephone</u>	<u>Score</u>	<u>E. Laundry</u>	<u>Score</u>
1. Operates telephone on own initiative; looks up and dials numbers, etc.	1	1. Does personal laundry completely	1
2. Dials a few well-known numbers	1	2. Launders small items; rinses stockings, etc.	1
3. Answers telephone but does not dial	1	3. All laundry must be done by others	0
4. Does not use telephone at all	0	<u>F. Mode of transportation</u>	
<u>B. Shopping</u>		1. Travels independently on public transportation or drives own car	1
1. Takes care of all shopping needs independently	1	2. Arranges own travel via taxi, but does not otherwise use public transportation	1
2. Shops independently for small purchases	0	3. Travels on public transportation when assisted or accompanied by another	1
3. Needs to be accompanied on any shopping trip	0	4. Travel limited to taxi or automobile with assistance of another	0
4. Completely unable to shop	0	5. Does not travel at all	0
<u>C. Food preparation</u>		<u>G. Responsibility for own medications</u>	
1. Plans, prepares, and serves adequate meals independently	1	1. Is responsible for taking medication in correct dosages at correct time	1
2. Prepares adequate meals if supplied with ingredients	0	2. Takes responsibility if medication is prepared in advance in separate dosages	0
3. Heats and serves prepared meals, or prepares meals but does not maintain adequate diet	0	3. Is not capable of dispensing own medication	0
4. Needs to have meals prepared and served	0	<u>H. Ability to handle finances</u>	
<u>D. Housekeeping</u>		1. Manages financial matters independently (budgets, writes checks, pays rent and bills, goes to bank), collects and keeps track of income	1
1. Maintains house alone or with occasional assistance (e.g., "heavy work domestic help")	1	2. Manages day-to-day purchases, but needs help with banking, major purchases, etc.	1
2. Performs light daily tasks such as dishwashing, bed making	1	3. Incapable of handling money	0
3. Performs light daily tasks but cannot maintain acceptable level of cleanliness	1		
4. Needs help with all home maintenance tasks	1		
5. Does not participate in any housekeeping tasks	0		

(Lawton & Brody, 1969)

**Scoring:** The patient receives a score of 1 for each item labeled A – H if his or her competence is rated at some minimal level or higher. Add the total points circled for A – H. The total score may range from 0 – 8. A lower score indicates a higher level of dependence.

**Sources:**

- Cromwell DA, Eagar K, Poulos RG. The performance of instrumental activities of daily living scale in screening for cognitive impairment in elderly community residents. *J Clin Epidemiol.* 2003;56(2):131-137.
- Lawton MP. The functional assessment of elderly people. *J Am Geriatr Soc.* 1971;19(6):465-481.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9(3):179-186.
- Polisher Research Institute. Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL). Available at: <http://www.abramsoncenter.org/PRI/documents/IADL.pdf>. Accessed February 15, 2005.

## Annexe 4 : Évaluation cure de Qutenza®



Hôpital de Jour Xavier Arnoz  
Avenue du Haut Lévêque  
33604 PESSAC cedex

A renvoyer 1 mois après votre hospitalisation en Hôpital De Jour

### EVALUATION CURE DE QUTENZA

Etiquette patient

Date d'application :

- Nombre d'applications déjà réalisées :
- Moyenne des 15 derniers jours avant la pose du patch : / 10

L'évaluation de la douleur se fait grâce à une note que vous donnez à votre douleur :

0 = Pas de douleur....

10 = La douleur la plus forte imaginable

⇒ Evaluation de votre douleur sur la zone douloureuse traitée :

➤ 1 mois après la pose du patch : / 10

⇒ Avez-vous eu une sensation inhabituelles et/ou désagréables sur la zone où le patch depuis sa pose à l'hôpital :

NON  OUI  Combien de temps :

⇒ Avez-vous mis de la glace :

NON  OUI  Combien de temps :

⇒ Votre impression depuis l'application. Mon état général s'est :

- Enormément amélioré
- Beaucoup amélioré
- Un peu amélioré
- Aucun changement
- Un peu aggravé
- Beaucoup aggravé
- Enormément aggravé

En quoi votre état général s'est-il modifié ? :



COORDINATION DOULEUR-CLuD

Document vu par Dr .....

Réapplication : NON  OUI



Hôpital de Jour Xavier Arnoz  
Avenue du Haut Lévêque  
33604 PESSAC cedex

A renvoyer 1 mois après votre hospitalisation en Hôpital De Jour

⇒ Y a-t-il eu une modification de votre traitement depuis l'application du patch :

NON

OUI  Lequel ? :

⇒ Commentaires :

# Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

## **Efficacité des patchs de capsaïcine dans le traitement des douleurs chroniques du patient âgé de plus de 70 ans**

### **Résumé :**

Introduction : la douleur chronique chez la personne âgée est une cause de diminution de l'autonomie pouvant aboutir à un état de dépendance fonctionnelle. Les patchs de capsaïcine, utilisés habituellement pour les douleurs neuropathiques périphériques de l'adulte, diminuent les risques iatrogènes liés à l'âge et au passage systémique de la plupart des thérapeutiques antalgiques.

Objectifs : étudier l'efficacité des patchs de capsaïcine pour tout type de douleurs chroniques du patient âgé de plus de 70 ans

Matériels et méthodes : dans cette étude monocentrique rétrospective réalisée au CHU de Bordeaux, 58 patients ont été inclus entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 décembre 2020. Les données ont été recueillies à partir des dossiers informatiques. Le critère de jugement principal était la diminution de la douleur chronique de plus de 2 points à l'échelle numérique. Les critères de jugement secondaires correspondent aux facteurs pouvant être associés à une efficacité modifiée des patchs de capsaïcine.

Résultats : l'efficacité des patchs de capsaïcine était de 50% toutes causes confondues. Si le traitement était efficace pour les étiologies pour lesquelles il est indiqué, les résultats sont également probants pour les douleurs d'origine arthrosique (46,2%), post-chirurgicales (40%) et dues aux conflits nerveux (40%). Enfin, une association statistique significative d'efficacité augmentée est retrouvée pour les patients obèses (IMC > 30).

Conclusion : l'utilisation des patchs de capsaïcine dans les douleurs chroniques toutes causes confondues chez la personne âgée de plus de 70 ans a montré des résultats prometteurs qui ouvrent la voie à une extension d'indication.

---

### **Efficacy of capsaicin patches in the treatment of chronic pain in patients over 70 years of age**

#### **Abstract:**

Introduction: Chronic pain in the elderly is a cause of reduced autonomy that can lead to a state of functional dependence. Capsaicin patches, usually used for peripheral neuropathic pain in adults, reduce the iatrogenic risks associated with age and the systemic passage of most analgesic therapies.

Objectives: to study the effectiveness of capsaicin patches for all types of chronic pain in patients over 70 years old

Materials and methods: in this retrospective single-center study carried out at the Bordeaux University Hospital, 58 patients were included between January 1, 2010 and December 31, 2020. The data were collected from computer files. The primary endpoint was reduction in chronic pain by more than 2 points on the numerical scale. The secondary endpoints correspond to the factors that may be associated with altered efficacy of capsaicin patches.

Results: The efficacy of the capsaicin patches was 50% for all causes. If the treatment was effective for the etiologies for which it is indicated, the results are also convincing for pain of osteoarthritis (46.2%), post-surgical (40%) and due to nervous conflicts (40%). Finally, a statistically significant association of increased efficacy is found for obese patients (BMI > 30).

Conclusion: the use of capsaicin patches in chronic pain from all causes in people over the age of 70 has shown promising results which pave the way for an extension of the indication.

---

**Mots clés** : Patchs de capsaïcine. Douleurs chroniques. Gériatrie. Personne âgée de plus de 70 ans.

---

**Discipline**: Médecine Générale

---

**Adresse**: Université de Bordeaux – UFR des Sciences Médicales 146, rue Léo Saignat, 33076 Bordeaux Cedex