



HAL
open science

Pratique et connaissance de la consommation de paracétamol en automédication dans la population française

Mélusine Wysocka

► **To cite this version:**

Mélusine Wysocka. Pratique et connaissance de la consommation de paracétamol en automédication dans la population française. Sciences pharmaceutiques. 2023. dumas-04053220

HAL Id: dumas-04053220

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04053220>

Submitted on 31 Mar 2023

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.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine Pharmacie de Grenoble :

bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Année : 2023

**PRATIQUE ET CONNAISSANCE DE LA CONSOMMATION DE
PARACÉTAMOL EN AUTOMÉDICATION DANS LA POPULATION
FRANÇAISE**

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
SPÉCIALITÉ : OFFICINE

Par Mme Mélusine WYSOCKA

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE PHARMACIE DE GRENOBLE
Le 23/03/2023

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE :

Président du jury :

M. le Dr Serge KRIVOBOK

Membres :

M. le Pr Benoît ALLENET (directeur de thèse)

Mme le Dr Béatrice BELLET

Mme le Dr Lyse-Marie CARRON

L'UFR de Pharmacie de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

ENSEIGNANTS - CHERCHEURS Année 2022 / 2023

Doyen de la Faculté - Pr Michel SÈVE
Vice-Doyen Pédagogie - Dr Pierre CAVAILLÈS
Vice-Doyen Recherche – Pr Walid RACHIDI

STATUT	NOM	PRÉNOM	LABORATOIRE	HDR
MCF	ALDEBERT	DELPHINE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheREx	Oui
PU-PH	ALLENET	BENOÎT	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheMAS	Oui
AHU	AMEN	AXELLE		
Professeur Emérite	BAKRI	ABDELAZIZ	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	
MCF	BARDET	JEAN-DIDIER	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheMAS	
MCF	BATANDIER	CÉCILE	LBFA – INSERM U1055	
PU-PH	BEDOUCHE	PIERRICK	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheMAS	Oui
MAST	BELLET	BÉATRICE	-	
MCF	BOUCHERLE	BENJAMIN	DPM - UMR 5063 CNRS	
PU	BOUMENDJEL	AHCENE	LRB /INSERM U 1039	Oui
MCF	BOURGOIN	SANDRINE	TIMC	
MCF	BRETON	JEAN	LCIB – UMR E3 CEA	Oui
MCF	BRIANÇON-MARJOLLET	ANNE	HP2 – INSERM U1042	Oui
PU	BURMEISTER	WILHEM	UVHCI- UMI 3265 EMBL CNRS	Oui
MCU-PH	BUSSER	BENOÎT	Institute for Advanced Biosciences, UGA / Inserm U 1209 / CNRS 5309	Oui
Professeur Emérite	CALOP	JEAN		
MCF	CAVAILLÈS	PIERRE	IAB	
MCU-PH	CHANOINE	SÉBASTIEN	CR UGA - INSERM U1209 - CNRS 5309	
MCF	CHOISNARD	LUC	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCU-PH	CHOVELON	BENOIT	DPM – UMR 5063 CNRS	
MAST	COMBE	JÉRÔME	-	
PU-PH	CORNET	MURIEL	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheREx	Oui
Professeur Emérite	DANEL	VINCENT	-	
ATER	DARRACQ GHITALLA CLOCK	MARIE		
Professeur Emérite	DECOUT	JEAN-LUC	DPM – UMR 5063 CNRS	
MCF Emérite	DELÉTRAZ-DELPORTE	MARTINE	LPSS – EAM 4129 LYON	
MCF	DEMEILLIERS	CHRISTINE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	Oui
PU-PH	DROUET	CHRISTIAN	GREPI EA7408	Oui
PU	DROUET	EMMANUEL	IBS – UMR 5075 CEA CNRS HIV & virus persistants Institut de Biologie Structurale	Oui
MCF	DURMORT	CLAIRE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS	Oui
PU-PH	FAURE	PATRICE	DPM – UMR5063	Oui
MCF	FAURE-JOYEUX	MARIE	HP2 – INSERM U1042	Oui

STATUT	NOM	PRÉNOM	LABORATOIRE	HDR
PRCE	FITE	ANDRÉE	-	
MCU-PH	GARNAUD	CÉCILE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX	
PRAG	GAUCHARD	PIERRE-ALEXIS	-	
PU-PH	GERMI	RAPHAËLE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS HIV & virus persistants Institut de Biologie Structurale	Oui
MCF	GEZE	ANNABELLE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCF Emérite	GILLY	CATHERINE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCF	GONINDARD	CHRISTELLE	LECA – UMR CNRS 5553	Oui
Professeure Emérite	GRILLOT	RENÉE	-	
MCF	GUIEU	VALÉRIE	DPM – UMR 5063 CNRS	
MCU-PH	HENNEBIQUE	AURÉLIE	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX	
MCF	HININGER-FAVIER	ISABELLE	LBFA – INSERM U1055	Oui
MCF	KHALEF	NAWEL	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	
MCF	KOTZKI	SYLVAIN	HP2 – UMR S1042	
MCF	KRIVOBOK	SERGE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
AHU	LEENHARDT	JULIEN	INSERM – U1039	
PU	LENORMAND	JEAN-LUC	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS, TheReX	Oui
AHU	LEO	CAROLINE		
PU	MARTIN	DONALD	TIMC-IMAG UMR 5525 CNRS	Oui
PRCE	MATTHYS	LAURENCE	-	
AHU	MINOVÉS	MÉLANIE	HP2 – INSERM U1042	
PU	MOINARD	CHRISTOPHE	LBFA - INSERM U1055	Oui
PU-PH	MOSSUZ	PASCAL	IAB – INSERM U1209	Oui
MCF	MOUHAMADOU	BELLO	LECA – UMR 5553 CNRS	Oui
MCF	NICOLLE	EDWIGE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
MCF	OUKACINE	FARID	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
ATER	OZCAN	BILGEHAN		
MCF	PERES	BASILE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
AHU	PERRIER	QUENTIN		
MCF	PEUCHMAUR	MARINE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
PU	PEYRIN	ERIC	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
PU	RACHIDI	WALID	BGE/BIOMICS/ CEA	Oui
PU	RAVELET	CORINNE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui
PU	RIBUOT	CHRISTOPHE	HP2 – INSERM U1042	Oui
Professeure Emérite	ROUSSEL	ANNE-MARIE	-	Oui
PU-PH	SÈVE	MICHEL	TIMC	Oui
MCF	SOUARD	FLORENCE	DPM – UMR 5063 CNRS	Oui

STATUT	NOM	PRÉNOM	LABORATOIRE	HDR
MCF	SPANO	MONIQUE	IBS – UMR 5075 CEA CNRS	
MCF	TARBOURIECH	NICOLAS	IBS – UMR 5075 CEA CNRS	
AHU	TRUFFOT	AURÉLIE		
MCF	VANHAVERBEKE	CÉCILE	DPM – UMR 5063 CNRS	
AHU	VITALE	ELISA		
MCF	WARTHER	DAVID	DPM	
Professeur Emérite	WOUESSIDJEWÉ	DENIS	-	

AHU : Assistant Hospitalo-Universitaire

ATER : Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherches

BCI : Biologie du Cancer et de l'Infection

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CIB : Centre d'Innovation en Biologie

CRI : Centre de Recherche INSERM

CNRS : Centre National de Recherche Scientifique

DCE : Doctorants Contractuels Enseignement

DPM : Département de Pharmacochimie Moléculaire

HP2 : Hypoxie Physiopathologie Respiratoire et Cardiovasculaire

IAB : Institute for Advanced Biosciences

IBS : Institut de Biologie Structurale

LAPM : Laboratoire Adaptation et Pathogenèse des Microorganismes

LBFA : Laboratoire Bioénergétique Fondamentale et Appliquée

LCBM : Laboratoire Chimie et Biologie des Métaux

LCIB : Laboratoire de Chimie Inorganique et Biologie

LECA : Laboratoire d'Ecologie Alpine

LPSS : Laboratoire Parcours Santé Systémique

LR : Laboratoire des Radio pharmaceutiques

MAST : Maître de Conférences Associé à Temps Partiel

MCF : Maître de Conférences des Universités

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers

PAST : Professeur Associé à Temps Partiel

PRAG : Professeur Agrégé

PRCE : Professeur certifié affecté dans l'enseignement

PU : Professeur des Universités

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers

SyMMES : Systèmes Moléculaires et nanoMatériaux pour l'Energie et la Santé

TIMC-IMAG : Laboratoire Technique de l'Imagerie, de la Modélisation

UMR : Unité Mixte de Recherche

UVHCI : Unit of Virus Host Cell Interactions

À Monsieur KRIVOBOK Serge, président du jury,

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury de thèse, ainsi que pour l'intérêt que vous portez à ce travail. Pour vos enseignements durant ces années universitaires.

À Monsieur ALLENET Benoît, directeur de thèse,

Pour m'avoir proposé ce sujet, et pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de diriger cette thèse. Merci pour votre aide, votre disponibilité et votre bienveillance tout au long de cette rédaction.

À Madame BELLET Béatrice, membre du jury

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à ce jury, ainsi que pour l'intérêt que vous portez à ce travail. Pour vos enseignements durant ces années universitaires.

À Madame CARRON Lyse-Marie, membre du jury

Je te remercie d'avoir accepté de participer à ce jury. Merci à toi et à ton équipe de la pharmacie de Ruy pour votre accueil, votre gentillesse et votre bienveillance durant l'année où j'ai travaillé avec vous. Je garde ces bons souvenirs précieusement.

À la pharmacie des Charmettes,

Isabelle et Benjamin ainsi que toute l'équipe de m'avoir accueillie dans votre pharmacie pour mon stage de sixième année. Merci pour vos enseignements et votre bienveillance.

À tous les participants ayant accepté de répondre à l'enquête,

À ma famille,

Mes parents, pour votre amour, votre soutien inconditionnel. Merci d'avoir toujours cru en moi, c'est grâce à vous si j'ai pu réussir tout ça.

Pour Athénaïs,

Qui sait toujours comment me faire rire, merci pour notre belle complicité, pour nos chamailleries aussi, je suis très fière de t'avoir comme sœur.

Pour Éric,

Pour le soutien que tu m'as toujours apporté malgré la distance parfois. Pour tous les bons moments que je passe avec toi. Merci d'être le grand frère que tu es, j'en suis très fière.

Pour Amaury,

Pour ton amour, pour toute l'aide et le soutien que tu m'as apportés pour ce travail et pendant ces années d'études. Merci pour tout le bonheur que tu m'apportes tous les jours.

Mes amis, et tout particulièrement,

Anaïs, Camille, Clémence, Jade et Mathilde, que j'ai eues la chance de rencontrer pendant ces études de pharmacie. Merci pour tous les bons moments que nous avons passés ensemble.

Pour Héloïse et Lara,

Mon trio avec qui tout a commencé, merci d'être les amies que vous êtes.

Sommaire

Remerciements.....	5
Dédicaces.....	6
Sommaire.....	7
Liste des figures	9
Liste des abréviations	11
I) Introduction.....	12
II) Rappels bibliographiques.....	13
I.1 Les données clés du paracétamol.....	13
I.2 Les raisons de l'utilisation du paracétamol.....	15
I.3 Le mésusage et ses raisons.....	17
III) Matériel et méthode	21
III.1 Élaboration du questionnaire.....	21
III.2 Canal de diffusion :.....	21
III.3 Recueil des données.....	22
III.4 Traitement des données.....	22
IV) Résultats.....	23
IV.1 Profil des répondants	23
IV.2 L'utilisation du paracétamol.....	25
a) <i>Traitement de la douleur et de la fièvre</i>	25
c) <i>Connaissances théoriques sur les posologies de bon usage</i>	30
V) Discussion	33

V.1 Les Biais de l'étude.....	33
V.2 Des difficultés d'identification de la molécule	34
V.3 Utilisation du paracétamol dans la pratique : des résultats rassurants	35
V.4 Connaissance des règles de bon usage : des résultats imparfaits	35
V.5 Comment remédier à ce manque de connaissances ?	37
a) <i>Échelle nationale</i> :	37
b) <i>Échelle locale</i> :	38
VI) Conclusion.....	40
VII) Bibliographie	41
ANNEXE 1 : Questionnaire.....	46
ANNEXE 2 : Brochure de l'OFMA	54
Serment de Galien.....	56
Résumé.....	57

Liste des figures

Figure 1 : Consommation d'analgésiques non-opioïdes en France, 2006-2015

Figure 2 : Consommation de médicaments non-opioïdes en vente libre ou sur ordonnance, selon les substances actives et les doses, 2006-2015

Figure 3 : Métabolisme du paracétamol à dose thérapeutique

Figure 4 : Pictogramme figurant sur les boîtes de paracétamol seul

Figure 5 : Pictogramme figurant sur les boîtes de paracétamol associé à une autre substance

Figure 6 : Répartition des répondants en fonction de la tranche d'âge

Figure 7 : Répartition des répondants en fonction de leur niveau d'étude

Figure 8 : Rythme de fréquentation de l'officine en fonction de la tranche d'âge

Figure 9 : Utilisation des médicaments par voie orale pour traiter la douleur ou la fièvre

Figure 10 : Consommation de médicament par voie orale pour soigner la douleur ou la fièvre

Figure 11 : Consommez-vous des médicaments contenant du paracétamol

Figure 12 : Les différentes raisons d'utilisation du paracétamol

Figure 13 : Fréquence de prise de paracétamol

Figure 14 : Quantité de paracétamol en une prise

Figure 15 : Quantité de paracétamol consommée par jour

Figure 16 : Quantité de paracétamol prise en fonction du poids

Figure 17 : Connaissance sur la quantité maximale par prise

Figure 18 : Connaissance sur la quantité maximale par jour

Figure 19 : Connaissance sur les intervalles de dose entre chaque prise

Figure 20 : Adaptation des posologies

Figure 21 : Effets indésirables connus par les répondants

Figure 22 : Logigramme d'aide pour une dispensation sécurisée de paracétamol en officine

Liste des abréviations

OTC : Over The Counter

NAPQI : N-acétyl-p-benzoquinone imine

OFMA : Observatoire Français des Médicaments Antalgiques

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

SSP : Semaine de la Sécurité des Patients

1) Introduction

En France, le médicament le plus vendu est le paracétamol ou acétaminophène pour sa DCI (dénomination commune internationale). La France est également le premier pays consommateur de paracétamol au niveau européen (1)(2).

Le paracétamol est considéré comme un antalgique et antipyrétique sûr et efficace et sa consommation est bien tolérée lorsque les posologies, doses maximales quotidiennes et intervalles entre deux prises sont respectées. Il a la particularité de pouvoir être pris par les enfants en adaptant les posologies et son utilisation est possible pendant toute la grossesse (2). Cependant, chaque année, le mésusage du paracétamol est la première cause de greffe du foie d'origine médicamenteuse en France (2). Les causes en sont essentiellement la surconsommation volontaire et aussi involontaire, liée à une mauvaise connaissance de son utilisation et/ou à une association de plusieurs spécialités contenant du paracétamol.

La présente étude vise à évaluer quelles sont les connaissances et comportements des Français concernant l'utilisation du paracétamol en automédication. Pour répondre à cette question, nous ferons un bilan sur l'état des connaissances actuelles sur l'utilisation du paracétamol. Nous créerons un questionnaire que nous soumettrons à un échantillon de personnes, visant à comparer les connaissances théoriques à la pratique. Enfin, nous analyserons les réponses au questionnaire et proposerons des axes d'amélioration pour sécuriser le bon usage du paracétamol.

II) Rappels bibliographiques

I.1 Les données clés du paracétamol

Le paracétamol a été commercialisé pour la première fois aux U.S.A en 1955. Il fait son apparition en France en 1957, premièrement en association avec un anti-histaminique (Algotropyl®), puis il est commercialisé pour la première fois seul en 1964 (3)(4). Le paracétamol est donc un médicament ancien pour lequel il y a de nombreuses années de recul sur son utilisation. Il est rentré peu à peu dans les habitudes de consommation, cela expliquant en partie son large recours en France.

Le paracétamol représente 22 % du marché total du médicament en France, soit 500 millions de boîtes délivrées en 2013. C'est également le médicament le plus prescrit en France : sur les 500 millions de boîtes, 84 % sont délivrées après une prescription et 16 % en OTC (over the counter en anglais) (5).

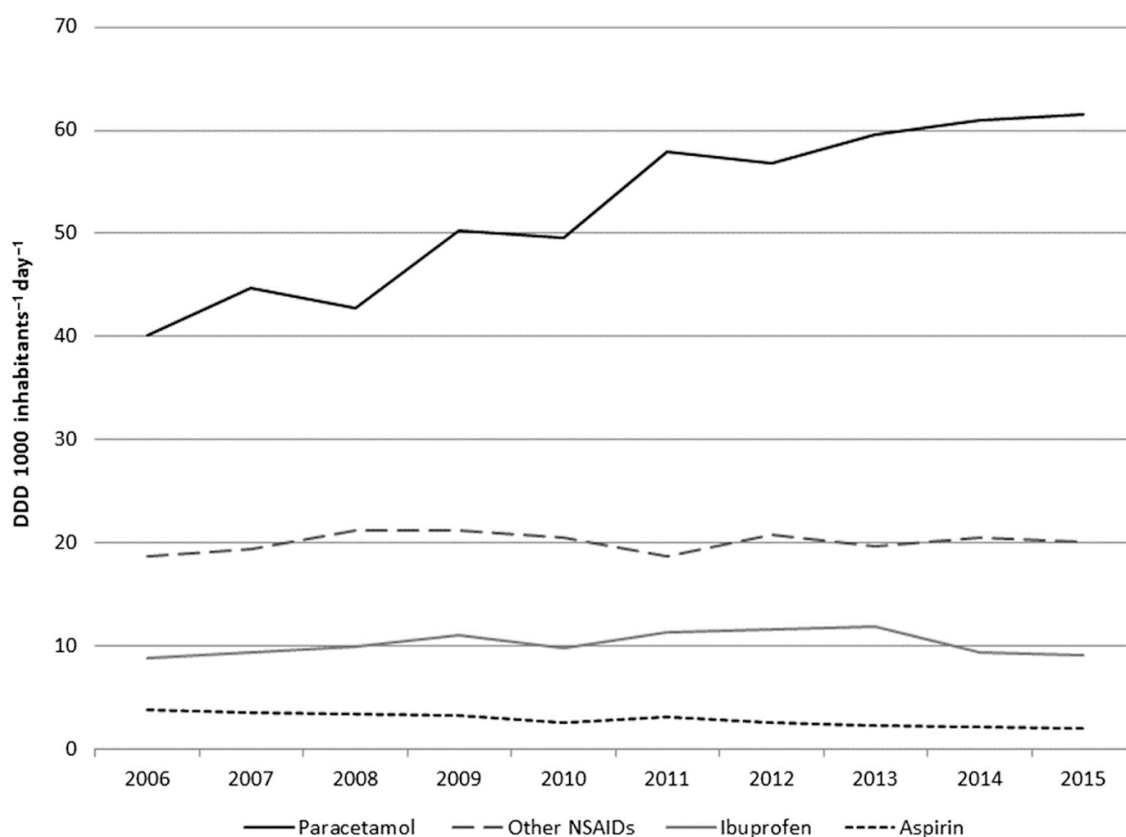


Figure 1 : Consommation d'analgésiques non-opioïdes en France, 2006-2015 (5)

C'est la molécule non-opioïde la plus utilisée et sa consommation est en continue augmentation (+ 53 %) entre 2006 et 2015 (figure1) (5).

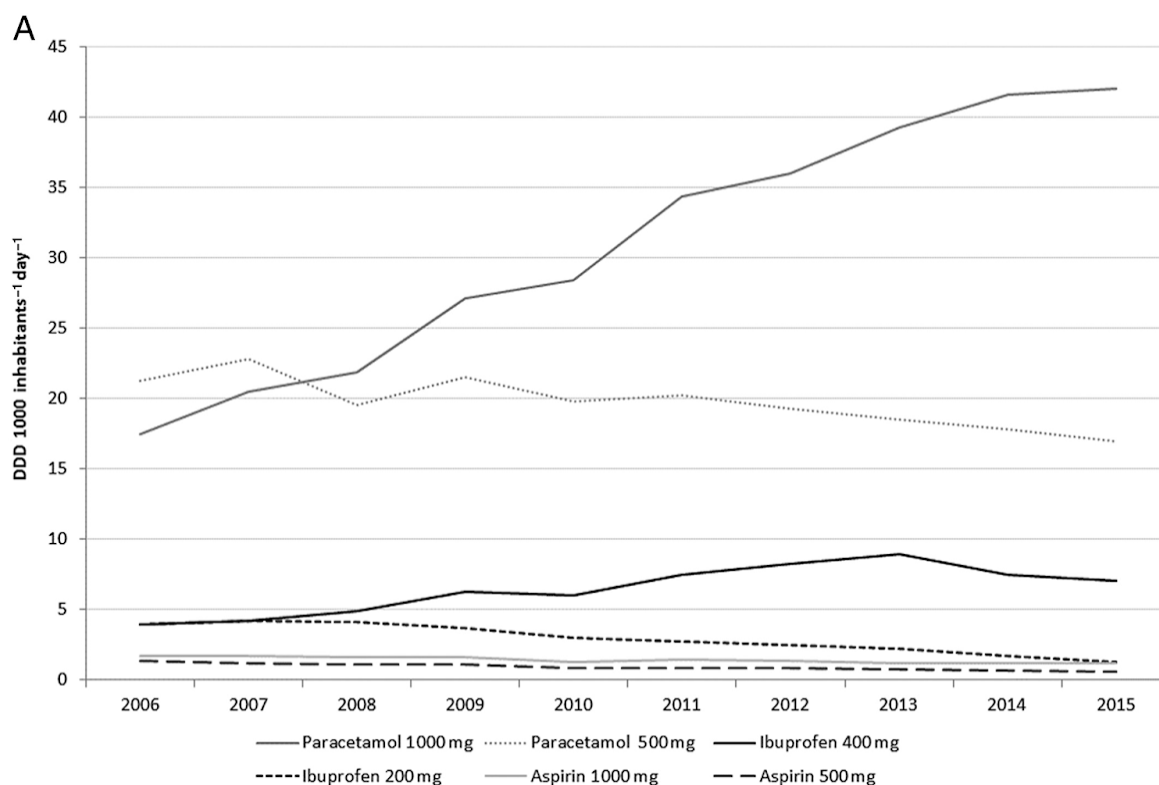


Figure 2 : Consommation de médicaments non-opioïdes en vente libre ou sur ordonnance, selon les substances actives et les doses, 2006-2015 (5)

Au fil des années, nous remarquons qu'il y a une augmentation de la consommation de comprimés de un gramme (+ 140%) et une diminution de l'utilisation de comprimés de 500 mg (- 20%) (figure 2) (5).

Depuis 2008, le paracétamol n'est plus fabriqué en France. Pour produire les médicaments à base de cette molécule, les usines françaises s'approvisionnent majoritairement aux États-Unis et en Chine, ces deux pays concentrant, avec l'Inde et la Turquie, la totalité des producteurs de ce principe actif. Avec la crise sanitaire liée au Covid-19, des craintes de pénurie de paracétamol ont été réelles avec notamment des restrictions à la vente mises en place par l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité

du Médicament) afin de les éviter (6). La crise sanitaire a mis en lumière la dépendance des Européens vis-à-vis des laboratoires étrangers où est fabriquée cette molécule indispensable à la fabrication de nombreuses spécialités consommées en France. C'est pourquoi un projet de relocalisation d'une usine de fabrication de paracétamol à Roussillon en Isère devrait voir le jour en 2025 (7)(8).

I.2 Les raisons de l'utilisation du paracétamol

Le paracétamol est utilisé pour ses propriétés antalgiques et antipyrétiques. C'est le traitement symptomatique de première intention pour traiter les douleurs légères à modérées ainsi que pour les douleurs aiguës ou chroniques; c'est également le traitement antipyrétique de premier choix en particulier chez l'enfant (9). C'est un médicament sûr et efficace lorsqu'il est utilisé aux doses thérapeutiques (10). Le paracétamol a une absorption rapide et presque totale au niveau de l'intestin grêle avec une biodisponibilité absolue par voie orale de 80 % et par voie rectale de 60-70 %. Le pic plasmatique est atteint en 15 minutes à 2 heures en fonction de la formulation. Sa liaison aux protéines plasmatiques est faible, il a ainsi une diffusion rapide dans les tissus (11). À dose thérapeutique, la métabolisation est essentiellement hépatique, via deux voies majeures et mineures :

- La voie majeure où plus de 85 % du paracétamol sera gluco- ou sulfo-conjugué, générant ainsi des métabolites excrétés dans les urines.
- La voie mineure où 5-8% du paracétamol sera métabolisé via le cytochrome P-450 en un intermédiaire réactif et toxique : le N-acétyl p-benzoquinoneimine (NAPQI). Celui-ci, conjugué au glutathion hépatique, donne lieu à des conjugués de mercaptate pouvant être également éliminés dans les urines.

À dose supra thérapeutique, il se produit une saturation de la voie majeure. Une fraction plus importante de paracétamol est dérivée vers la voie mineure, la concentration de NAPQI dépasse alors les capacités de prise en charge par le glutathion. Ce réactif toxique s'accumule au niveau du foie, donnant lieu à des lésions irréversibles (12).

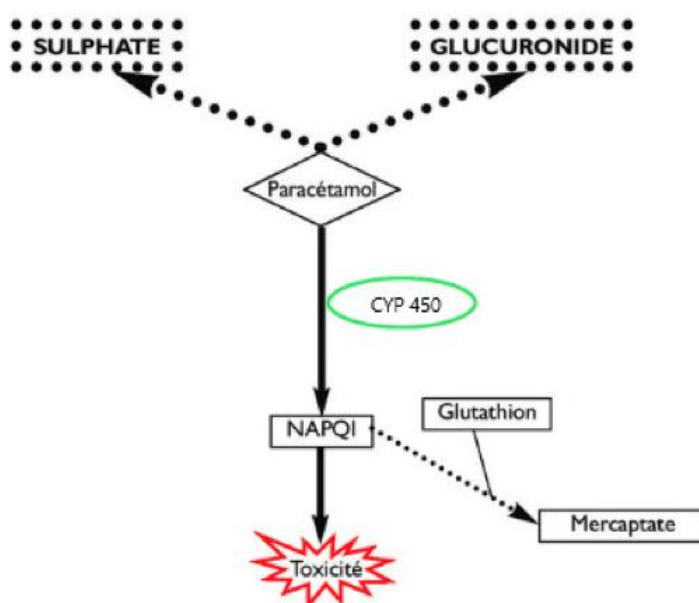


Figure 3 : Métabolisme du paracétamol à dose thérapeutique (12)

La dose quotidienne recommandée est de 60mg/kg/jour, à répartir en 4 ou 6 prises soit environ 15 mg/kg toutes les 6 heures ou 10 mg/kg toutes les 4 heures. À partir de 50 kg, poids généralement atteint vers l'âge de 15 ans, on considère que l'on peut prendre une dose adulte. La posologie est donc de 1 g par prise, toutes les 4 heures minimum, limitée à 3 g par jour. Toutefois, la dose maximale peut atteindre 4 g par 24 heures pour une douleur plus intense après avis médical sur une courte période (13). En cas d'automédication, la durée de traitement ne doit pas excéder 5 jours pour la douleur et 3 jours en cas de fièvre, passé ce délai un avis médical est nécessaire (13). Le paracétamol possède une liste exceptionnellement courte de contre-indications, à savoir : l'hypersensibilité au paracétamol et l'insuffisance

hépatocellulaire sévère (11). Aux doses thérapeutiques, le paracétamol est habituellement très bien toléré avec de rares effets indésirables (13). Il peut donc être utilisé sans danger chez l'enfant, la personne âgée et chez la femme allaitante et enceinte quel que soit le terme de la grossesse (14).

I.3 Le mésusage et ses raisons

Chaque année, cette molécule est responsable d'un mésusage volontaire dans des tentatives de suicide, mais aussi involontaire. Selon une étude menée par un observatoire multi sources qui recueille les cas d'intoxications aiguës en Île-de-France, le paracétamol est le deuxième médicament à l'origine des appels au Centre antipoison de Paris, derrière le bromazépam et devant l'ibuprofène et l'hydroxyzine en cas d'ingestion volontaire, mais c'est le premier médicament pour des expositions accidentelles (15). Il demeure encore aujourd'hui la première cause d'insuffisance hépatique aiguë dans les pays occidentaux et l'une des premières causes de décès toxique (16). Ces informations nous interrogent sur les connaissances et comportements de la population française en termes d'utilisation de cette molécule. En 2012, à Lyon, une étude a visé les connaissances des patients venant consulter dans un service d'urgences. Cette étude a montré que le niveau de connaissance des patients est fragmentaire et est très insuffisant pour garantir un usage sûr en soins ambulatoires (17). Plus récemment en 2021, une enquête a été réalisée par l'OFMA (Observatoire Français des Médicaments Antalgiques) dans le but d'évaluer les connaissances sur le paracétamol dans la population générale. Cette étude conclut à une connaissance imparfaite des médicaments contenant du paracétamol, et les auteurs concluent sur la nécessité de renforcer la connaissance des bonnes pratiques d'automédication (18).

Ces informations alarmantes nous amènent à nous interroger sur les grandes causes racines qui pourraient expliquer ces mésusages.

Une des causes pourrait être la relative facilité d'accès à ce médicament. Plusieurs critères sont nécessaires pour permettre la mise en libre accès d'un médicament :

- Ces médicaments, du fait de leurs indications thérapeutiques, peuvent être utilisés sans intervention d'un médecin pour le diagnostic, l'initiation ou la surveillance d'un traitement ;
- Ils présentent une posologie, une durée prévue de traitement et une notice adaptée ;
- Le conditionnement correspond à la posologie et à la durée prévue de traitement (19).

En France, contrairement à de nombreux pays, le paracétamol ne peut être délivré qu'en officine, avec une ordonnance médicale ou non. Il est donc disponible à la vente. C'est un médicament dit de "prescription médicale facultative". Pendant de nombreuses années, les spécialités contenant cette molécule étaient disponibles en "libre accès", c'est-à-dire devant le comptoir. Cependant, pour l'ANSM, la possibilité de présenter des médicaments sans ordonnance médicale en libre accès est une incitation à l'automédication (20). Il n'existe pas de définition unique de l'automédication dans la littérature. Pour l'OMS (organisation mondiale de la santé), « Elle consiste pour une personne à choisir et à utiliser un médicament pour une affection ou un symptôme qu'elle a elle-même identifié » (21). L'utilisation du paracétamol en automédication expose à un risque de surdosage et de toxicité pour le foie. Les posologies et les modalités de prise des médicaments contenant du

paracétamol doivent être connues et respectées pour assurer leur efficacité et leur sécurité d'emploi (20).

C'est pourquoi depuis le 15 janvier 2020 les médicaments contenant du paracétamol, des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ou de l'alpha-amylase, ne sont plus disponibles en accès libre dans les pharmacies. Cette mesure vise à favoriser le bon usage de ces médicaments d'utilisation courante, en renforçant le rôle de conseil du pharmacien au moment de leur dispensation (22).

Une seconde cause de mésusage pourrait être la multitude de produits commercialisés, pouvant créer des confusions ainsi que de la mésinformation. On retrouve du paracétamol dans plus de 100 produits en vente libre et plusieurs dizaines sur ordonnance (23), sous différentes voies d'administrations et pouvant être en association avec d'autres molécules telles que le tramadol, la codéine, la poudre d'opium, la caféine... L'existence de plusieurs noms de marque : Efferalgan ®, Dafalgan ® Doliprane ® que l'on peut citer en exemple peuvent faire croire que ces boîtes contiennent des molécules différentes. Ainsi, des associations de molécules et cette multitude de noms de marques peuvent rendre complexe son identification, conduisant à un risque cumulatif pouvant conduire à un surdosage, si le patient n'est pas suffisamment informé.

C'est pourquoi l'ANSM a demandé aux laboratoires concernés de faire figurer des messages d'alerte sur les boîtes des médicaments contenant du paracétamol (24).

Pour les médicaments contenant du paracétamol seul, la mention :

"SURDOSAGE = DANGER - Dépasser la dose peut détruire le foie"

Ce message sera également assorti d'informations visant à réduire le risque de surdosage, sur le verso de la boîte : dose maximale par prise et par jour, respect du délai entre deux prises, exclusion de la prise d'un autre médicament contenant du paracétamol....

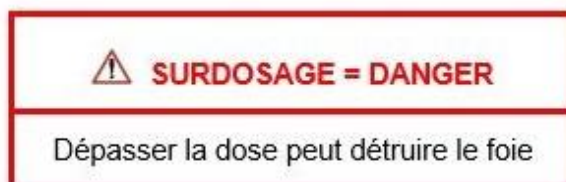


Figure 4 : Pictogramme figurant sur les boîtes de paracétamol seul (24)

Pour les médicaments contenant du paracétamol et une autre substance la mention :

"SURDOSAGE = DANGER - Ne pas prendre un autre médicament contenant du paracétamol".



Figure 5 : Pictogramme figurant sur les boîtes de paracétamol associé à une autre substance (24)

De fait, les instances publiques ont, au fil du temps, renforcé les mesures visant à sécuriser et à accompagner l'usage du paracétamol. Qu'en est-il de l'impact de ces mesures sur le terrain ? Quel est le niveau de connaissances et quels sont les comportements effectifs en pratique courante, dans la population française, en 2022 ? C'est l'objet de la présente étude.

III) Matériel et méthode

L'étude est de type descriptif et vise la population courante.

III.1 Élaboration du questionnaire

Le questionnaire comprend 28 questions et est divisé en deux parties. La première partie cible les informations personnelles : sexe, âge, poids, niveau d'étude, profession en lien avec les médicaments, fréquence de venue en pharmacie.

La deuxième partie cible spécifiquement le paracétamol et vise à questionner :

- a) Les médicaments consommés contre la douleur et la fièvre, les comportements de recours des individus vis-à-vis de cette molécule : raison et fréquence d'utilisation.
- b) Les doses et posologies utilisées en pratique.
- c) Les connaissances théoriques sur le bon usage de la molécule : dose maximale par prise/par jour, intervalle entre deux prises, effets indésirables, adaptations posologiques éventuelles (questionnaire disponible en annexe 1).

Nous avons choisi de créer le questionnaire avec Google Forms, compte tenu de la simplicité d'usage de cet outil. Ce questionnaire a préalablement été testé avant diffusion, auprès de 5 personnes de tranche d'âge et de catégorie socioprofessionnelle différentes.

Le temps pour répondre au questionnaire était d'environ 5 minutes et le questionnaire était anonyme.

III.2 Canal de diffusion :

Une revue systématique a été réalisée afin d'identifier les études qui ont utilisé Facebook pour recruter des participants de tout âge, pour toute recherche

psychosociale, ou dans le champ de la santé. 110 études ayant utilisé Facebook comme source de recrutement ont été incluses dans l'analyse.

Parmi les études qui ont examiné la représentativité de leur échantillon, la majorité d'entre elles ont conclu (86 %) que leurs échantillons recrutés par Facebook étaient aussi représentatifs que les échantillons recrutés par des méthodes traditionnelles.

La conclusion de cette étude indique que Facebook est une méthode de recrutement efficace (25). De fait, nous avons choisi d'expérimenter ce type de recrutement.

III.3 Recueil des données

Le lien du questionnaire a été diffusé sur ma page Facebook personnelle, accompagné d'un message invitant les participants à le partager également.

III.4 Traitement des données

Nous avons réalisé un tri à plat des données recueillies puis l'analyse bivariée de certaines variables. Pour la partie spécifique au paracétamol, nous avons fait le choix d'exclure les répondants ayant un lien avec les médicaments par leur métier, justifié par le fait que tous les répondants de cette catégorie citaient une bonne réponse et donc faussaient nos résultats. Notre objectif est de connaître les comportements et connaissances de la population française standard et non des personnes travaillant avec les médicaments. À partir de « **IV. 2** » (**l'utilisation du paracétamol**) les résultats annoncés sont donnés pour 138 répondants.

IV) Résultats

Cent quatre-vingt-six réponses au questionnaire ont été collectées.

IV.1 Profil des répondants

Sur l'ensemble des répondants au questionnaire, 67 % des répondants étaient des femmes et 33% étaient des hommes.

Répartition des répondants en fonction de la tranche d'âge

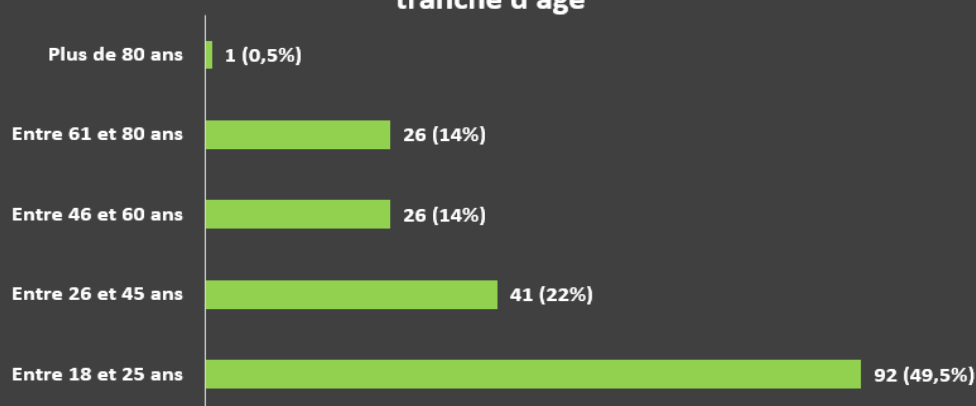


Figure 6 : Répartition des répondants en fonction de la tranche d'âge

Nous avons une majorité de répondants entre 18-25 ans (49,5 %) (figure 6).

Répartition des répondants en fonction de leur niveau d'étude

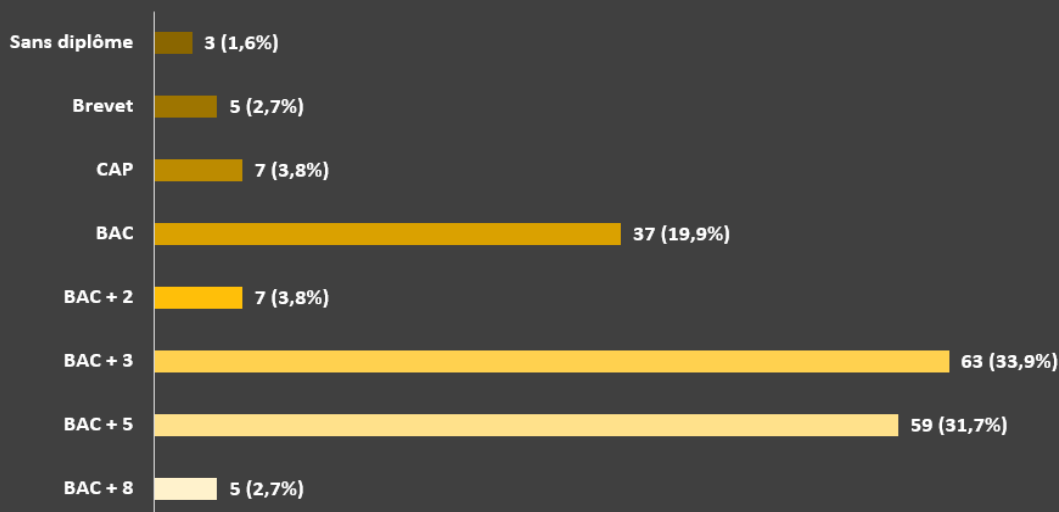


Figure 7 : Répartition des répondants en fonction de leur niveau d'étude

Pour la répartition des répondants en fonction de leur niveau d'étude, nous avons une majorité de niveau BAC supérieur (somme des études supérieures : 72,1 %) ainsi qu'une grande partie de niveau BAC (19,9 %) (figure 7).

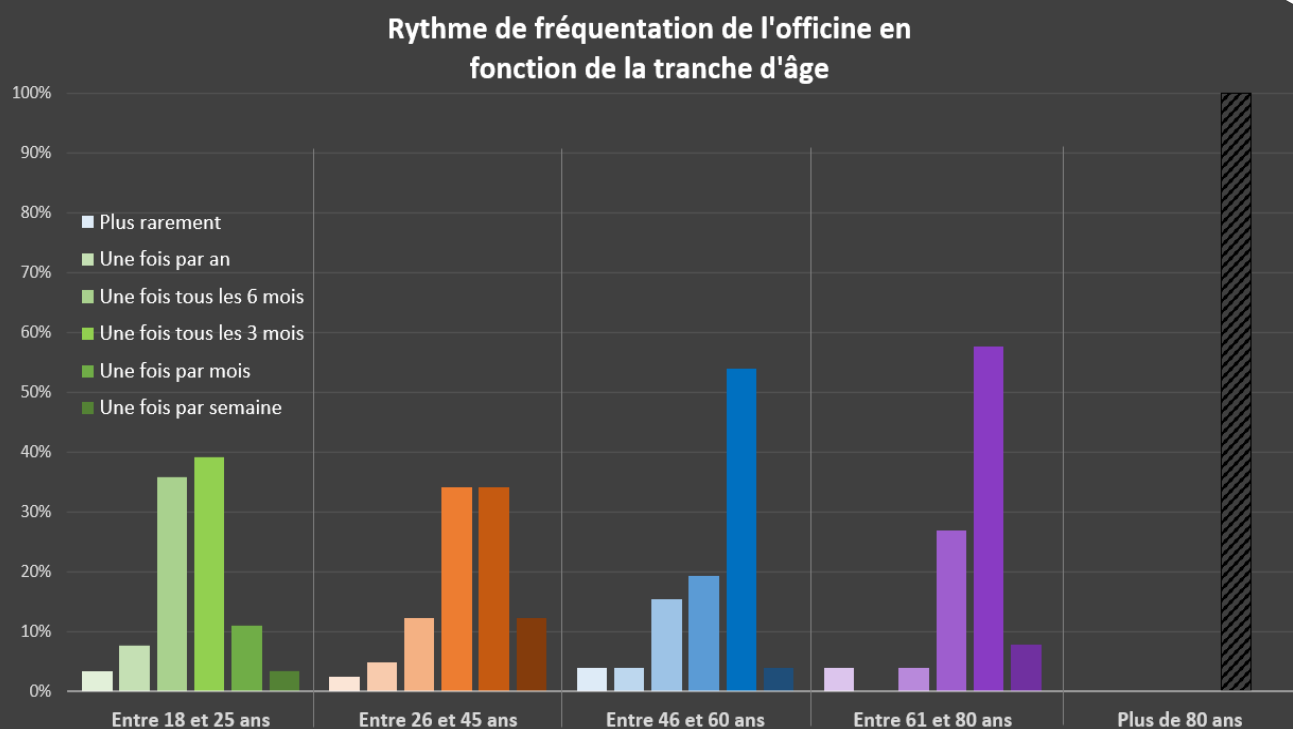


Figure 8 : Rythme de fréquentation de l'officine en fonction de la tranche d'âge.

Sur la figure 8, nous avons croisé les données du rythme de fréquentation de la pharmacie en fonction de la tranche d'âge pour plus de pertinence. Ainsi, nous avons une majorité de fréquentation trimestrielle pour la tranche d'âge la plus jeune, une proportion équivalente de fréquentation mensuelle et trimestrielle pour la tranche d'âge 26-45 ans et pour finir une fréquentation majoritairement mensuelle pour les tranches d'âge 46-60 ans et 61-80 ans.

NB : nous avons un seul répondant de la classe d'âge plus de 80 ans.

IV.2 L'utilisation du paracétamol

Dans cette deuxième partie, nous avons choisi d'exclure les personnes ayant un lien avec les médicaments par leur métier (pharmacien, médecin, infirmier, préparateur en pharmacie, ...). Leurs réponses exactes faussaient les résultats du commun de la population. Pour cela, nous avons posé les questions suivantes : votre métier est-il en lien avec les médicaments ? Si oui quel est votre métier ? Il ressort que sur 186 participants, 26 % des répondants ont un métier en lien avec les médicaments. Les résultats suivants représentent 138 répondants.

a) Traitement de la douleur et de la fièvre

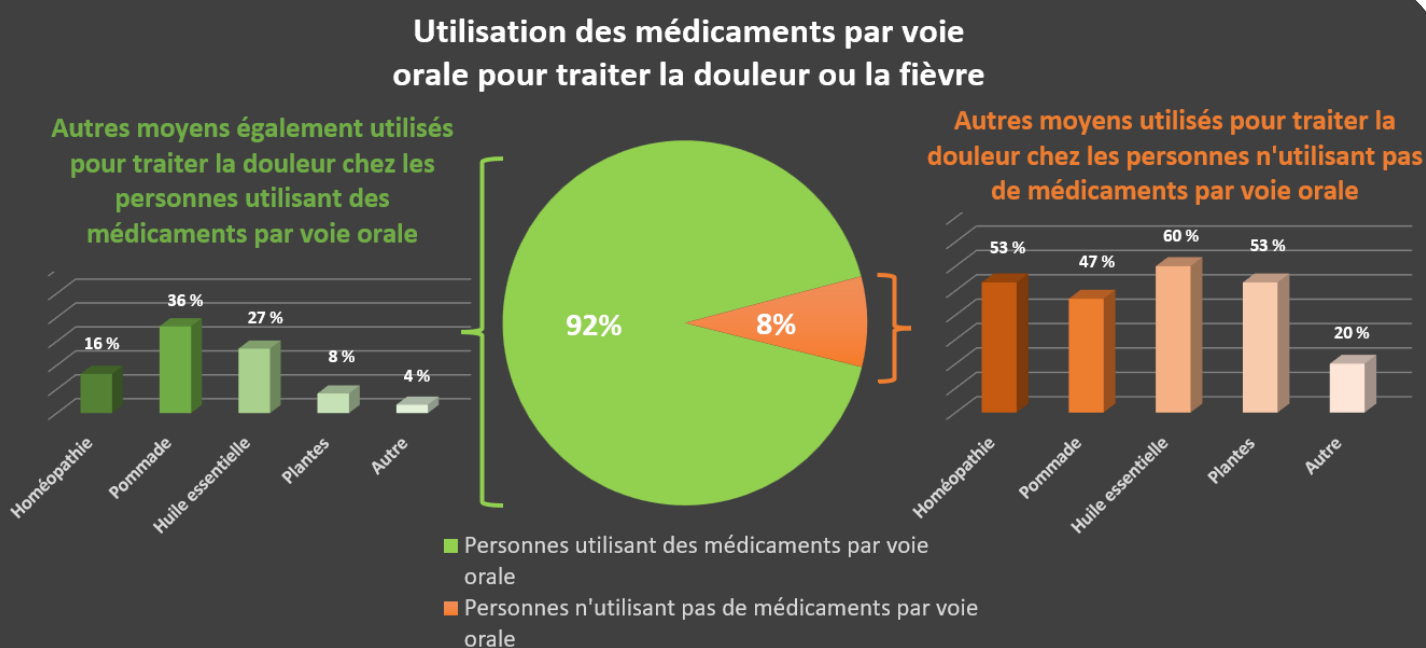
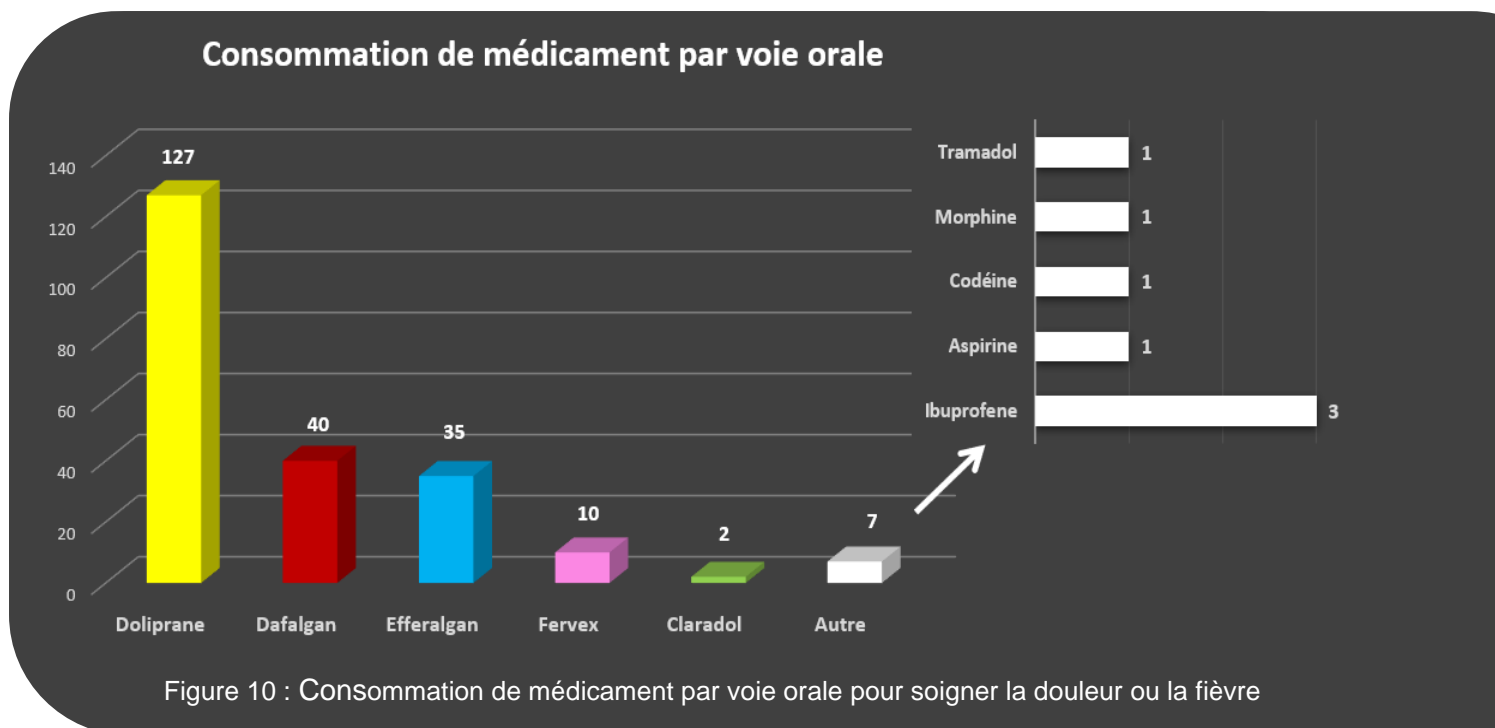


Figure 9 : Utilisation des médicaments par voie orale pour traiter la douleur ou la fièvre

Pour la question : quels produits utilisez-vous à la maison pour traiter la douleur ou la fièvre ? 92 % des participants utilisent des médicaments par voie orale pour traiter la douleur ou la fièvre, mais certains d'entre eux utilisent également d'autres moyens. 8 % n'utilisent pas de médicaments par voie orale pour traiter la fièvre ou la douleur, mais ont recours à d'autres méthodes (figure 9).

Nous avons comparé les produits utilisés pour lutter contre la douleur ou la fièvre en fonction de la tranche d'âge. Les moyens utilisés en majorité sont les médicaments par voie orale suivie des pommades, huile essentielle, homéopathie, plantes et autres moyens.



À la question : parmi ces médicaments par voie orale lesquels utilisez-vous ? Une liste de spécialités constituée exclusivement de paracétamol était proposée. Nous retrouvons les marques les plus connues, Doliprane® en tête suivie du Dafalgan® et Efferalgan®. Dans les autres médicaments cités spontanément, nous retrouvons l'ibuprofène, l'Aspirine, Tramadol, Morphine, Codéine (la somme des réponses est supérieure à 138 car les répondants utilisent plusieurs médicaments) (figure 10).

À la suite de cette question, nous avons demandé quel était le composant actif des médicaments de la liste précédente, la réponse attendue étant le paracétamol : 54 % ont eu la bonne réponse, 6 % ont donné une mauvaise réponse et 40 % ne connaissent pas la réponse. Parmi les mauvaises réponses, nous avons l'ibuprofène, la codéine, la morphine, l'aspirine, le diprosone et le tramadol étaient cités.

Consommez-vous des médicaments contenant du paracétamol ?

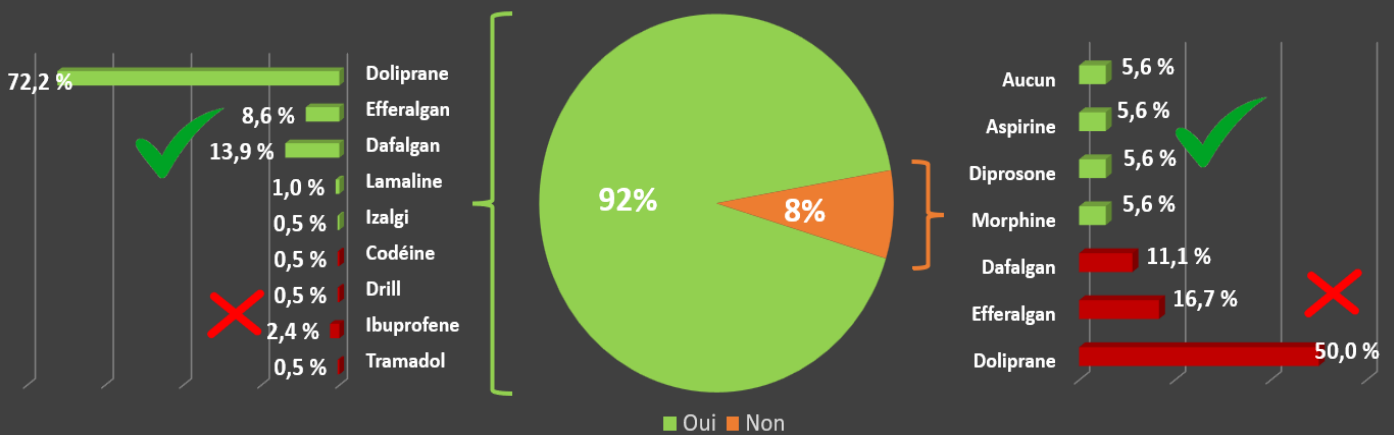


Figure 11 : Consommez-vous des médicaments contenant du paracétamol

Pour la question, consommez-vous des médicaments à base de paracétamol ? et si oui, lesquels utilisez-vous ? 92 % des personnes disent utiliser du paracétamol. Sur ces 92 %, 96,2 % citent un médicament contenant du paracétamol, mais 3,8 % d'entre eux citent une autre molécule (Codéine, Drill, Ibuprofène, Tramadol). Pour les 8 % de personnes déclarant ne pas utiliser de paracétamol, 22,4 % citent une autre molécule, mais 77,8 % citent une spécialité contenant du paracétamol (Dafalgan, Efferalgan, Doliprane) (figure 11).

Les différentes raisons d'utilisation du paracétamol

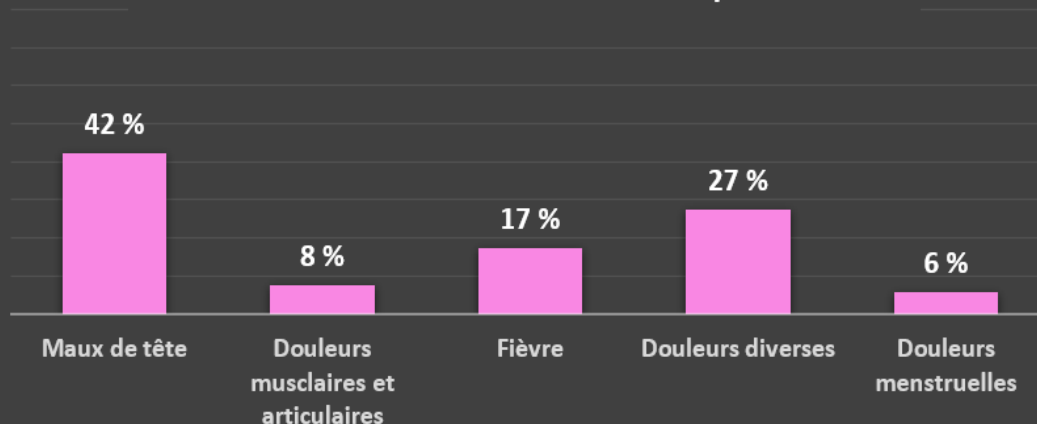


Figure 12 : Les différentes raisons d'utilisation du paracétamol

Les raisons principales d'utilisation du paracétamol sont les maux de têtes (42 %) (figure 12).

Fréquence de prise de paracétamol

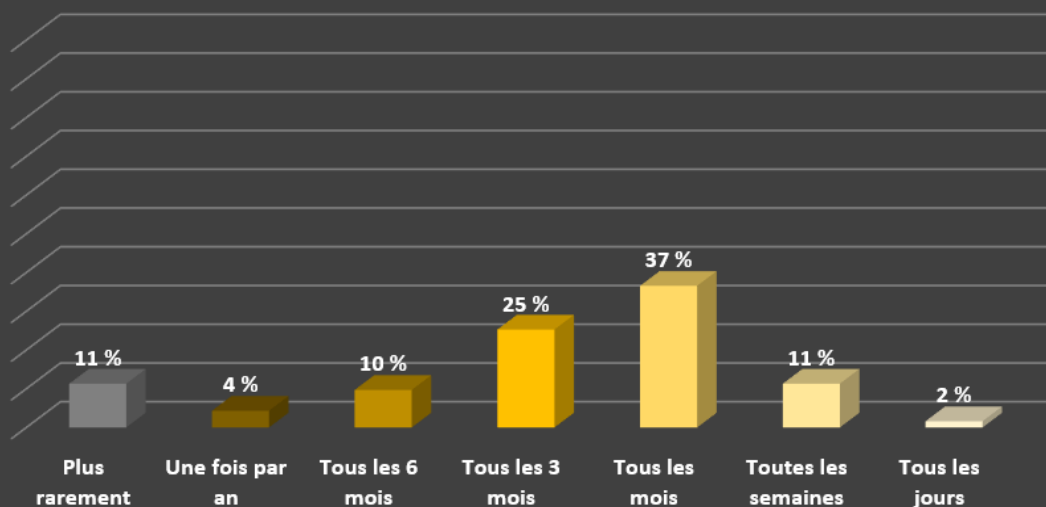


Figure 13 : Fréquence de prise de paracétamol

Cinquante pourcent des répondants décrivent une utilisation récurrente du paracétamol (au moins une fois par mois) (figure 13).

Nous avons croisé la fréquence de prise de paracétamol à la tranche d'âge. Nous retrouvons une utilisation homogène entre les différentes classes d'âge, la majorité étant une utilisation mensuelle.

Quantité de paracétamol consommée par jour

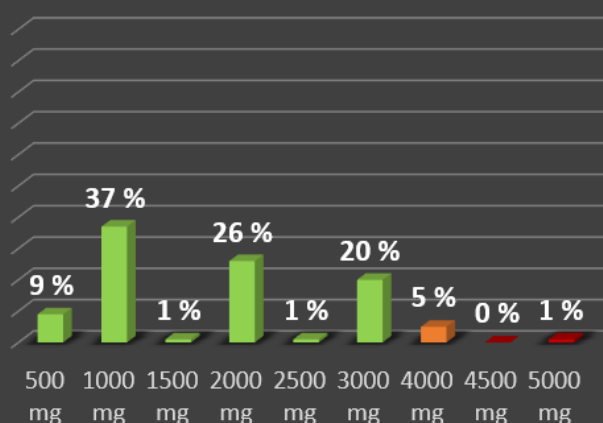


Figure 14 : Quantité de paracétamol consommée par jour

b) Pratique d'utilisation

Concernant les questions liées à l'utilisation du paracétamol dans la pratique, la grande majorité des répondants consomment des doses journalières qui ne dépassent pas les règles de bon usage (94 %). Seulement 5 %

prennent une dose de 4 g par jour et 1 % prennent 5 g (figure 14).

Pour la quantité de paracétamol consommée en une prise, 98 % des répondants ne dépassent pas la dose et seulement 2 % utilisent des posologies en surdosages (respectivement 2 g et 4 g par prise) (figure 15).

Quantité de paracétamol consommée en une prise

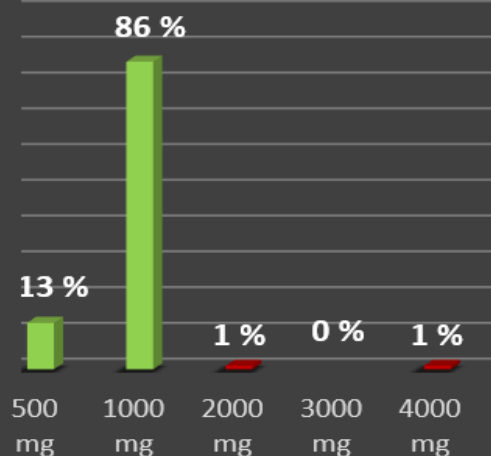


Figure 15 : Quantité de paracétamol en une prise

Quantité de paracétamol prise en fonction du poids

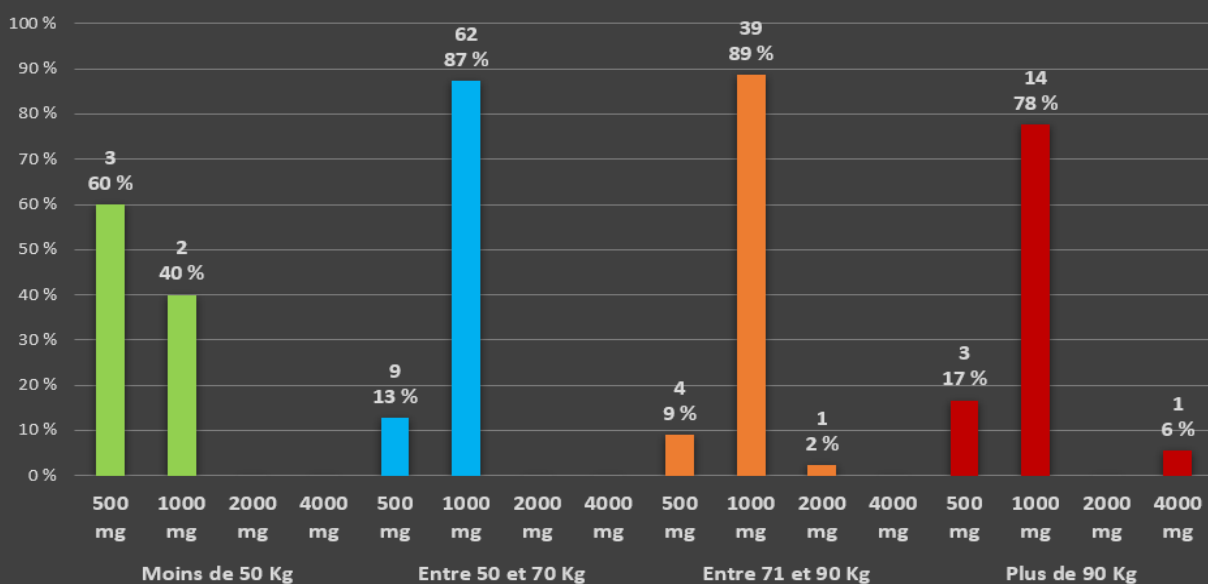


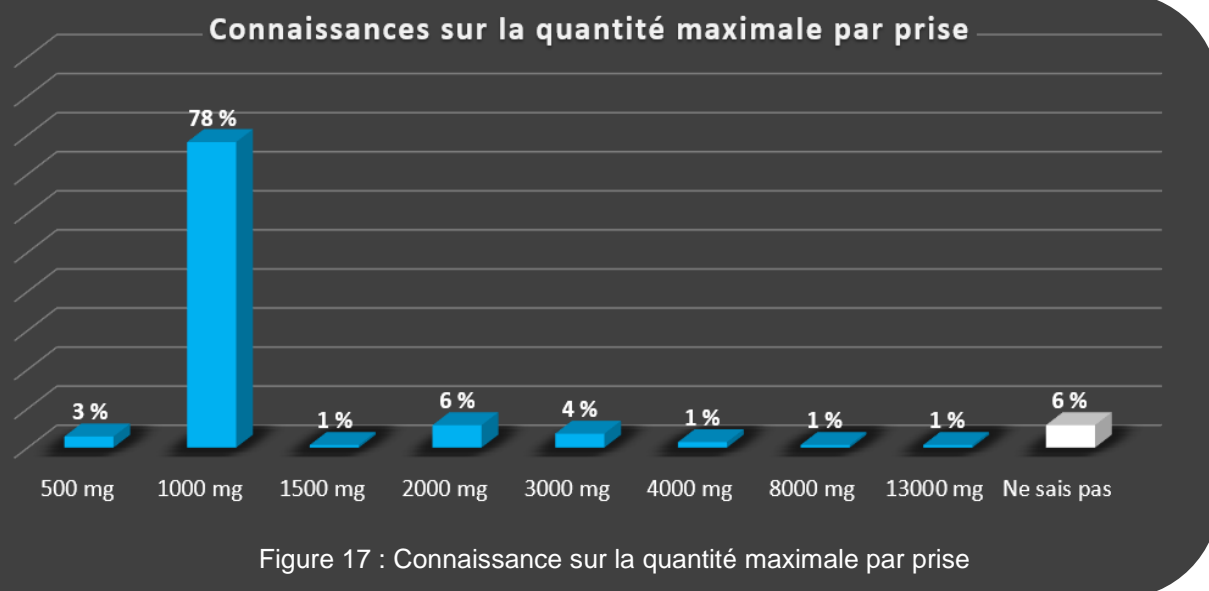
Figure 16 : Quantité de paracétamol prise en fonction du poids

Nous avons comparé les prises en fonction du poids, pour des personnes pesant moins de 50 kilos ; 2 individus sur 5 prennent une posologie en surdosage par rapport à leur poids (figure 16).

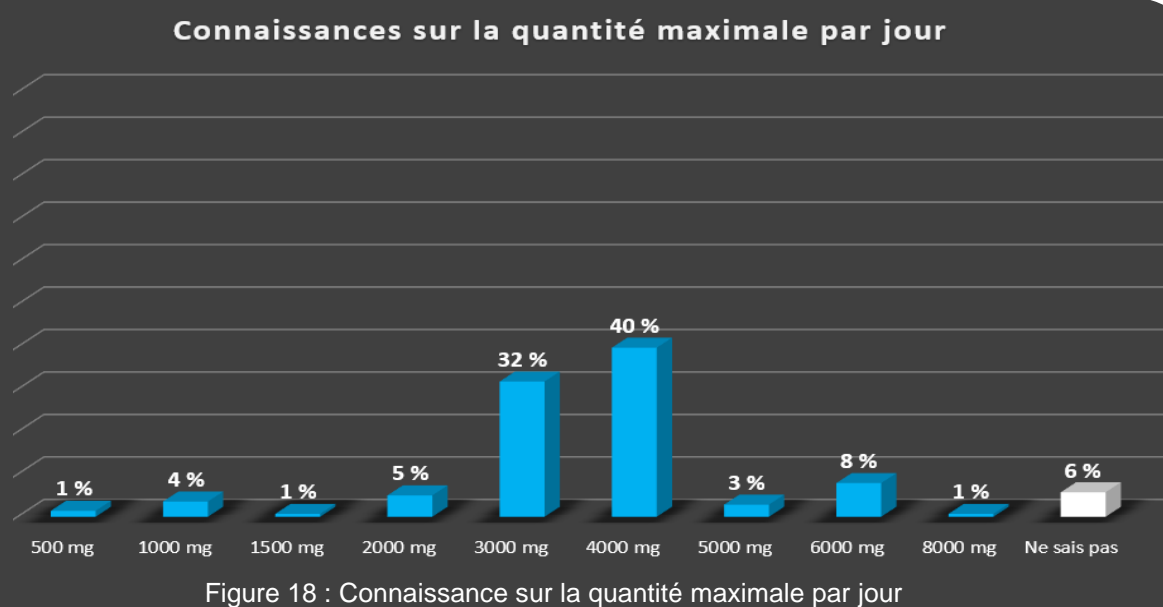
À la question, avez-vous déjà lu la notice, 60 % des répondants déclarent que oui.

c) Connaissances théoriques sur les posologies de bon usage

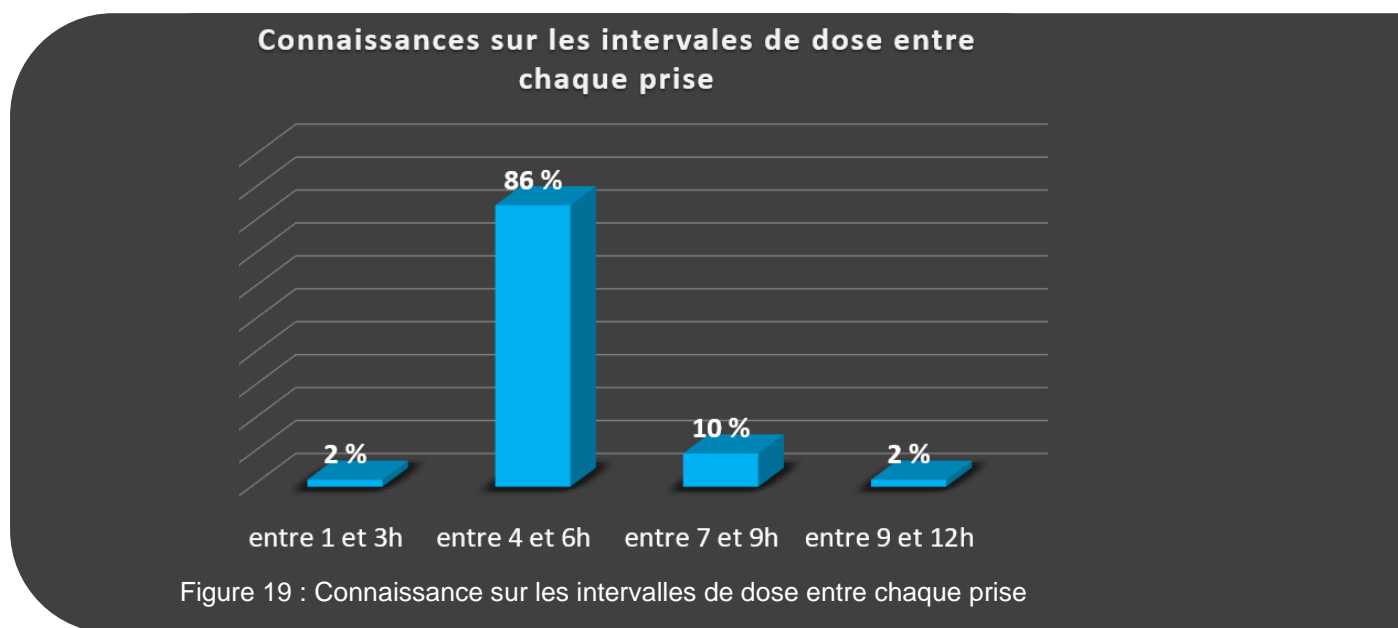
Les questions suivantes visent à mettre en évidence, par rapport aux résultats précédents touchants aux comportements d'usage des répondants, leur niveau de connaissance sur le recours au paracétamol.



Soixante-dix-huit pourcent des répondants connaissent la posologie maximum par prise de 1 g, contre 14 % qui répondent une posologie qui correspond à un surdosage (figure 17).

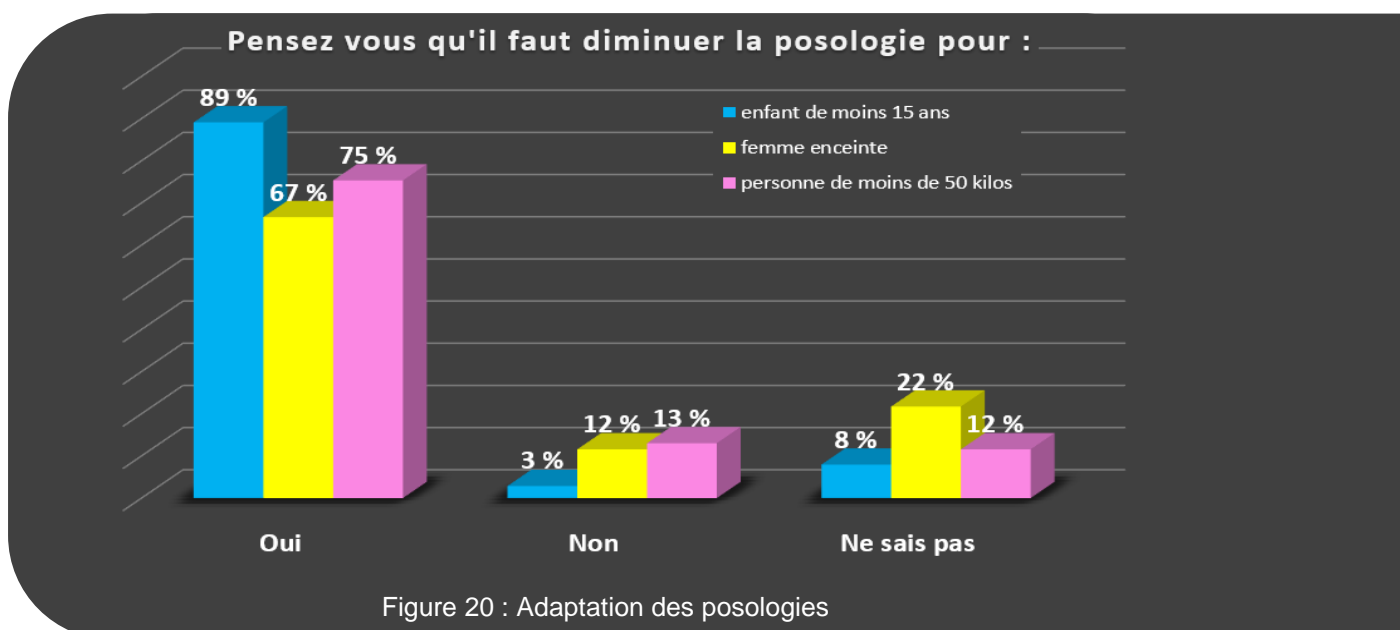


Pour la dose maximum par jour, les réponses sont plus mitigées avec 40 % des répondants qui répondent que la dose est de 4 g, 3 % de 5 g, 8 % de 6 g et 1 % de 8 g (figure 18).



La grande majorité des répondants citent le bon intervalle entre deux doses entre 4 et 6 heures (figure 19).

Le croisement des données correspondant aux figures 17,18,19, avec le sexe, la tranche d'âge et la catégorie socioprofessionnelle ne permet pas de mettre en évidence de liens statistiquement significatifs.



Pensez-vous qu'il faut diminuer la dose pour ?

- un enfant de moins de 15 ans : globalement une bonne réponse générale avec 89 % répondant oui.
- une femme enceinte : 67 % de oui.
- personne de moins de 50 kilos : 75 % de oui (figure 20).

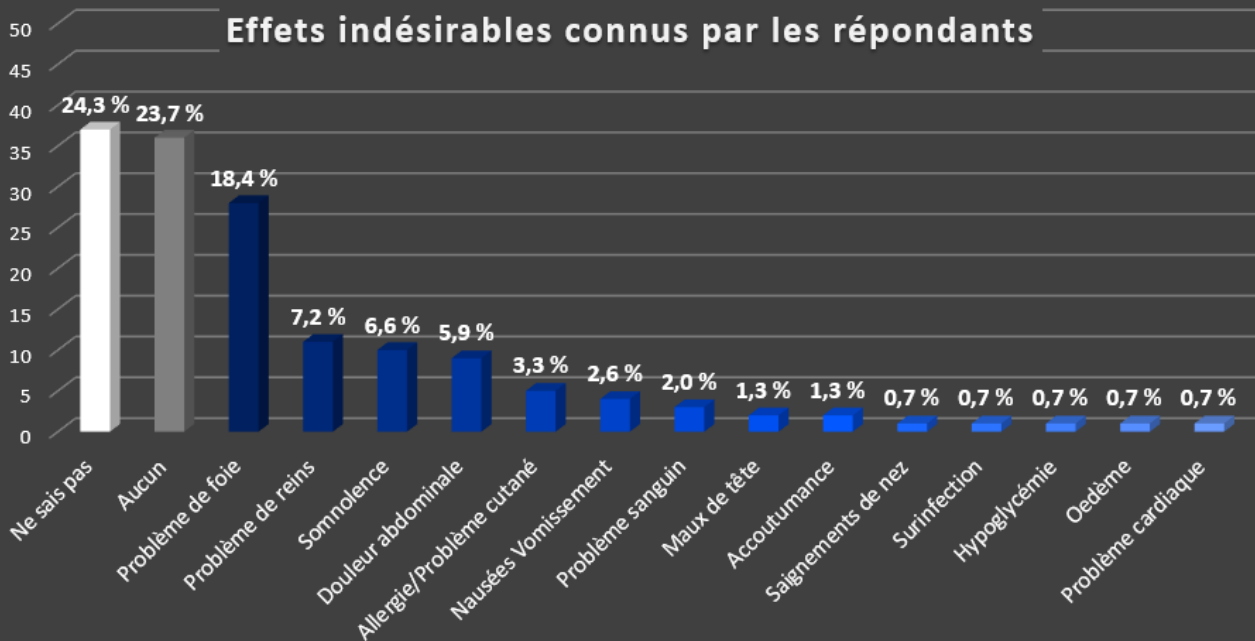


Figure 21 : Effets indésirables connus par les répondants

Concernant les effets indésirables connus, 24 % des répondants ne connaissent pas d'effets indésirables, 24 % pensent également qu'il n'y en a aucun et 18 % citent des problèmes de foie (figure 21).

Soixante-quatorze pourcent des répondants considèrent que le paracétamol peut être dangereux, 9 % répondent non et 17 % ne savent pas.

Et pour finir, 51 % des personnes déclarent avoir déjà reçu des conseils de la part d'un professionnel de santé sur l'utilisation du paracétamol.

V.1 Les Biais de l'étude

Notre étude comporte certaines limites, notamment concernant le mode de recueil. Lors de la création du questionnaire s'est posée la question de la manière de le diffuser. Distribuer le questionnaire uniquement dans les officines ciblait uniquement les personnes fréquentant ces points de vente, et n'était donc pas forcément représentatif de la population générale. Nous avons donc pensé qu'une diffusion plus large serait intéressante pour toucher une plus grande diversité de personnes, de tout âge, de toutes catégories socioprofessionnelles ainsi que des personnes ne venant pas régulièrement en pharmacie.

Nous avons donc fait le choix de diffuser ce questionnaire sur un réseau social très populaire : Facebook. Avec 40 millions d'utilisateurs actifs mensuels en France, il est l'un des réseaux sociaux le plus utilisé. C'est un réseau social qui touche toutes catégories socioprofessionnelles ainsi que toutes tranches d'âge (26). Cependant, nous avons finalement touché un public jeune, majoritairement de la tranche d'âge 18-25 ans (49,5 %). Du fait d'un nombre de réponses limité, nous ne pouvons pas conclure à la représentativité de notre échantillon. De plus, nous ne pouvons pas certifier que les participants n'ont pas été influencés dans leurs réponses par une source d'information extérieure (internet, proche...). Autre élément lié à l'utilisation de Facebook : nous avons eu 26 % de répondants ayant un métier en lien avec les médicaments. Cela représente une proportion élevée qui peut être expliquée par le fait que l'étude a été diffusée sur ma page Facebook personnelle. Faisant moi-même des études dans le domaine de la santé, mon réseau comporte une plus grande proportion de cette catégorie de personnes. Après vérification, tous avaient des réponses correctes aux différentes questions. Il a été fait comme choix de ne pas les inclure pour

la partie des questions liées au paracétamol. Afin de faciliter l'analyse, il aurait été judicieux de spécifier que ce questionnaire n'est pas destiné aux personnes ayant des connaissances médicamenteuses de par leur métier.

Il aurait été pertinent dans notre étude de poser des questions liées au mode d'accès au paracétamol, et si, notamment, la consommation de paracétamol fait suite à une prescription médicale, ou à un achat autonome. Les types de connaissances et surtout, de comportements concernant le bon usage du paracétamol pourrait, selon ces 2 catégories de population, différer. Nous ne pourrions pas le vérifier.

Malgré ces limites, notre étude apporte un certain nombre de résultats intéressants. Les personnes interrogées gèrent plutôt bien la prise de ce médicament, tout en ayant des connaissances peu fiables sur le sujet.

V.2 Des difficultés d'identification de la molécule

Il ressort de cette étude que la grande majorité des répondants utilisent des médicaments par voie orale, pour traiter une douleur ou une fièvre, et cela, quelle que soit la tranche d'âge ; parmi ce type de médicaments, ceux à base de paracétamol étant les plus utilisés. Cependant, de nombreuses personnes consomment du paracétamol sans le savoir. En effet, sur 138 participants, 8 % déclarent ne pas utiliser de paracétamol mais parmi eux 78 % citent une spécialité en contenant (Dafalgan, Efferalgan ou Doliprane). On observe également qu'il persiste des confusions avec d'autres molécules, telles que l'ibuprofène, le tramadol, la codéine, la morphine ou l'aspirine. De plus, 46 % des répondants ne sont pas en mesure de citer le paracétamol comme principe actif parmi les médicaments suivants : Dafalgan, Doliprane, Efferalgan, Claradol, Fervex, Prontadol.

Cela met en évidence que l'existence de multiples noms commerciaux rend complexe l'identification de cette molécule. Ceci peut conduire à un risque cumulatif involontaire pouvant conduire à un surdosage.

V.3 Utilisation du paracétamol dans la pratique : des résultats rassurants

Les résultats obtenus concernant l'utilisation pratique sont rassurants sur les 138 répondants ; 94 % consomment des doses journalières qui ne dépassent pas les règles de bon usage et 98 % ne dépassent pas la dose recommandée en une prise.

La principale indication de l'utilisation du paracétamol est la céphalée (42 % des participants). Nous retrouvons des chiffres similaires avec l'étude menée par l'OFMA en 2021, dans laquelle les céphalées étaient également la première cause d'utilisation de la molécule (18). En ce qui concerne la fréquence de consommation, 37 % de nos répondants disent recourir au paracétamol tous les mois, quelle que soit la tranche d'âge, chiffre que l'on retrouve également dans l'étude de l'OFMA (18).

V.4 Connaissance des règles de bon usage : des résultats imparfaits

Pour la connaissance de la dose maximale par prise, 14 % des 138 répondants citent une dose supérieure à 1 g (6 % ne la connaissent pas). Pour la dose maximale par jour, 40 % citent une dose de 4 g, 12 % une dose au-delà de 4 g (6 % ne la connaissent pas). Si nous comparons nos résultats avec l'étude menée par Y Boudjemai en 2012 ainsi que l'étude de l'OFMA, nous obtenons des résultats supérieurs à ces deux études (17)(18). Néanmoins, en ce qui concerne les intervalles entre les prises, on constate de meilleurs résultats au fil des années : dans l'étude menée par Y.Boudjemai, 25 % des répondants citent un intervalle de prise inférieur ou égal à 3 heures, dans l'étude de l'OFMA ainsi que la nôtre, nous obtenons des chiffres similaires (un intervalle entre 4 et 6 heures) (17)(18).

Concernant les adaptations posologiques, une grande majorité des répondants a bien conscience qu'il faut adapter une posologie pour un enfant (89 %). Cependant, d'autres chiffres de notre étude sont plus inquiétants. Ainsi, 13 % des répondants pensent qu'il est inutile d'adapter une posologie chez une personne de moins de 50 kilos et 12 % ne le savent pas. De plus, 24 % considèrent que le paracétamol ne peut pas causer d'effets indésirables et 9 % des répondants jugent la consommation de paracétamol comme sans danger.

Afin de déterminer les facteurs qui influencent les résultats obtenus, nous avons comparé ces connaissances à l'âge, au sexe et au niveau d'étude des participants. Nous n'avons pas obtenu de résultats significatifs pour conclure à une influence de ces paramètres sur les réponses à ces questions.

Pour conclure, notre étude soulève de réelles lacunes chez les répondants en termes de connaissance des bonnes pratiques d'utilisation de cette molécule, avec un vrai risque de surdosage, notamment sur la connaissance des doses par prise, ainsi que sur l'adaptation de la posologie chez une personne de moins de 50 kilos.

Dans cette étude, nous mettons en évidence que les comportements d'utilisation du paracétamol sont conformes aux recommandations, tout en révélant paradoxalement de grosses lacunes de connaissance de cette molécule.

Nous pouvons émettre des hypothèses sur ce fait :

- Il est possible qu'une partie des répondants aient eu accès au paracétamol sur prescription et, de fait, aient consommé le produit comme indiqué par le médecin ou le pharmacien, sans se poser plus de questions ;
- Il se peut que les personnes interrogées, du fait d'un manque de connaissances, préfèrent minimiser leur consommation ; c'est un

comportement que l'on peut associer à de la prudence ou à un biais de désirabilité sociale (le patient répondant plutôt dans la « norme » et pas sur son réel comportement) ;

- La population de répondants est plutôt jeune ; ces personnes sont donc plus rarement malades. Il est possible qu'ils aient moins l'occasion d'utiliser cette molécule. Les répondants ont donc des connaissances erronées, mais ont des consommations correctes, car ils ne ressentent pas le besoin de consommer les doses qu'ils pensent être les bonnes.

Dans ces trois cas, un patient qui « fait » et qui « ne sait pas » est un patient à risque. Au premier incident de parcours, à la première situation complexe (douleur massive par exemple), il n'aura pas les ressources pour adapter en autonomie ses prises. De fait, il risque de surconsommer (augmentation des fréquences de prises et des quantités unitaires ; associations de plusieurs spécialités contenant du paracétamol) et, ainsi, de mettre en danger son foie. C'est la triste réalité chez les patients algiques chroniques non informés.

V.5 Comment remédier à ce manque de connaissances ?

a) Échelle nationale :

Au vu de l'état des connaissances des répondants, il semble nécessaire de sensibiliser le grand public sur le côté non-banal de l'usage du paracétamol et de rappeler les règles de bon usage. Une brochure a été créée par l'OFMA dans le cadre de la semaine de la sécurité des patients (SSP) en novembre 2018, proposant les règles de bon usage des antalgiques : paracétamol, ibuprofène et opioïdes (disponible en annexe 2) (27). Il s'agit d'une campagne organisée chaque année par le Ministère de la Santé dont l'objectif est de promouvoir l'implication des patients, des résidents et

usagers et des professionnels de santé autour de thématiques fortes en faveur de la sécurité des patients (28). Entreprendre de telles actions fait partie des moyens mis en œuvre pour sécuriser la prise de médicaments. Il est important de continuer à en organiser à l'échelle nationale, comme cela a pu être le cas lors de la semaine de la sécurité du patient, par exemple avec des campagnes de publicité.

b) Échelle locale :

Dans les officines, nous pouvons proposer des animations et/ou distribuer des brochures concernant le bon usage lors de la dispensation d'antalgiques.

De même, c'est à nous, professionnels de santé, de communiquer sur le bon usage du paracétamol. Dans notre étude, à la question : Avez-vous reçu des conseils de votre médecin ou pharmacien concernant l'utilisation de ce médicament ? 49 % des répondants déclarent n'avoir reçu aucun conseil. Lors de la délivrance au comptoir, il est nécessaire d'insister sur le rappel systématique de la posologie, tout particulièrement chez les enfants et les sujets de moins de 50 kilos. Il pourrait être également intéressant d'adopter une posture de pédagogie active : ne pas donner directement les informations au consommateur, mais plutôt faire en sorte qu'il verbalise lui-même les règles de consommation de la molécule, en évitant les questions fermées. Nous recommandons de poser des questions sur la quantité et la fréquence de la prise (Par exemple : « *Combien de comprimés prenez-vous par jour ? Par prise ?* » ou « *Tous les combien de temps renouvelez-vous la prise ?* ») puis de proposer une réadaptation des informations données s'il y a des erreurs ou des approximations. Nous proposons ci-après un outil qui pourrait être utilisé en officine pour sécuriser la dispensation de paracétamol.

Prescription ou demande spontanée de paracétamol au comptoir

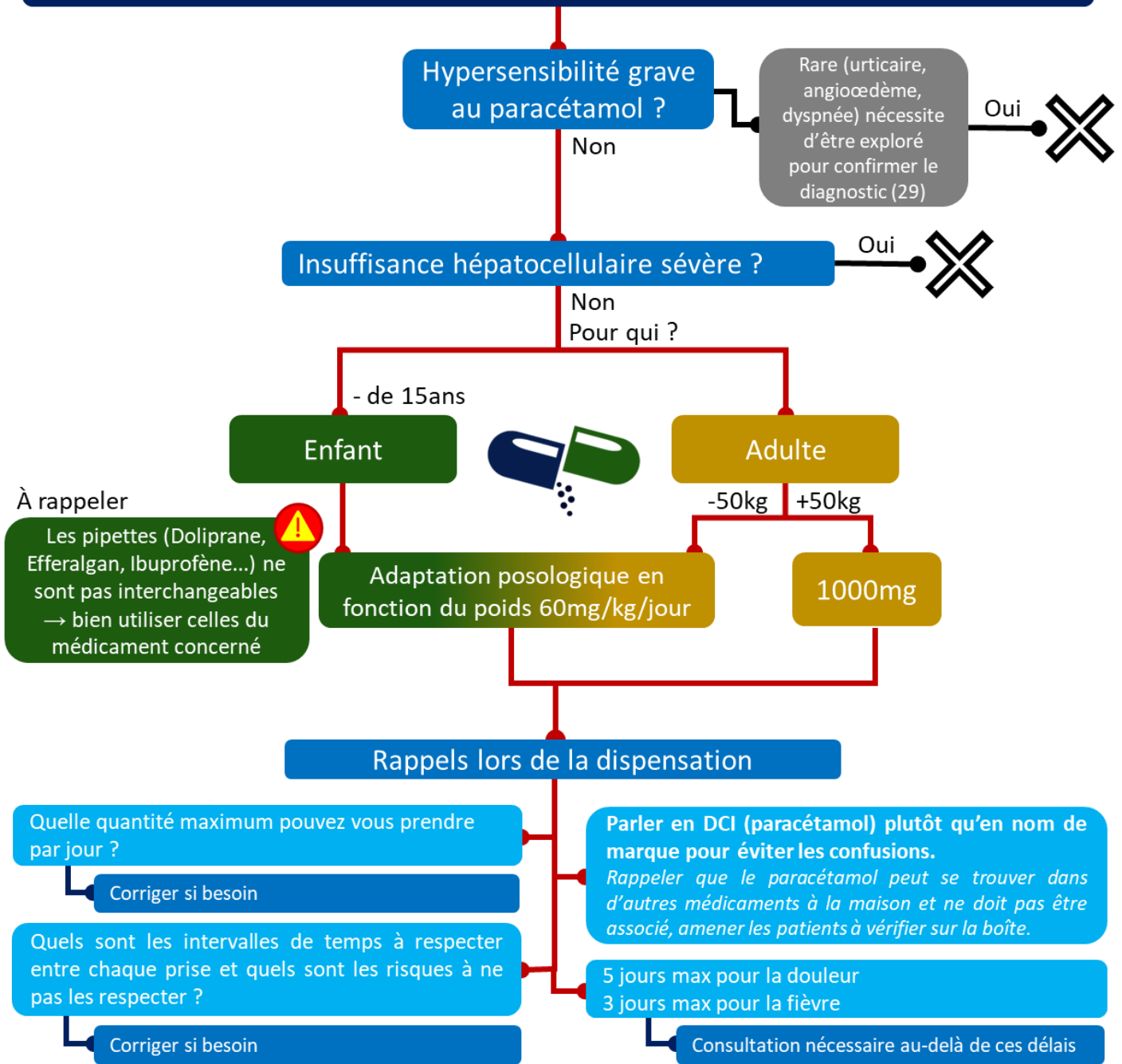


Figure 22 : Logigramme d'aide pour une dispensation sécurisée de paracétamol en officine

VI) Conclusion

THÈSE SOUTENUE PAR : Mélusine WYSOCKA

TITRE :

PRATIQUE ET CONNAISSANCE DE LA CONSOMMATION DE PARACÉTAMOL EN AUTOMÉDICATION DANS LA POPULATION FRANÇAISE.

CONCLUSION :

En France, le médicament le plus vendu est le paracétamol, la France est également le premier pays consommateur au niveau européen. Avec cette molécule, le risque de surdosage est important. Les causes sont essentiellement liées à une mauvaise connaissance de son utilisation et/ou à une association de plusieurs spécialités en contenants.

La présente étude vise à évaluer les connaissances et comportements des Français concernant l'utilisation du paracétamol en automédication. Pour cela, nous avons réalisé une enquête à l'aide d'un questionnaire en ligne diffusé sur le réseau social Facebook, permettant d'évaluer les habitudes de consommation, les comportements et les connaissances sur le bon usage de la molécule.

Les résultats principaux sont les suivants : les médicaments à base de paracétamol sont les médicaments par voie orale les plus utilisés pour traiter la douleur et/ou la fièvre. Mais de nombreuses personnes consomment du paracétamol sans le savoir avec des difficultés d'identification et de confusion de la molécule. Les résultats obtenus pour l'utilisation pratique de cette molécule sont tout de même rassurants sur 138 répondants : 94 % consomment des doses journalières qui ne dépassent pas les règles de bon usage, et 98 % ne dépassent pas la dose recommandée en une prise. Cependant, notre étude montre de réelles lacunes en termes de connaissances des bonnes pratiques d'utilisation de la molécule, avec un réel risque de surdosage. Concernant la connaissance des doses par prise, 14 % des répondants citent une dose qui correspond à un surdosage ; concernant la posologie journalière maximale, 12 % citent une dose trop élevée par rapport aux recommandations. Il y a aussi de fortes lacunes concernant l'adaptation des doses en fonction du poids. Pour finir, 9 % des répondants considèrent que la consommation de paracétamol ne représente aucun danger.

Devant de tels résultats, il est primordial de rappeler aux professionnels de santé leur responsabilité d'agent de la santé publique, et de se faire le relais de campagnes sur le bon usage. De plus, le pharmacien clinicien, au comptoir, doit renforcer ses compétences en termes de pharmacothérapie et de pédagogie afin d'adapter au mieux sa posture et ses messages à chaque nouveau client, porteur ou non d'une prescription. Nous proposons au final un logigramme pour aider à développer cette dispensation au comptoir de l'officine.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le : 23/02/23

LE DOYEN DE LA
FACULTÉ DE PHARMACIE

Pour le Président
et par délégation
Pour le doyen empêché
La Directrice Administrative
Caroline VAN DER HEIJDE

Pr Michel SÈVE

Pour la Présidente
et par délégation
Le Doyen de Pharmacie
Pr. Michel SÈVE

LE DIRECTEUR THÈSE

C.H.U. GRENOBLE ALPES
Pôle Pharmacie
Pr Benoit ALLENET
N° ordre section : 90767-H
N° RPPS : 10001831758

LE TUTEUR UNIVERSITAIRE

VII) Bibliographie

1. COMPARAISON DES DONNÉES DE VENTES DES ANTALGIQUES OPIOÏDES ENTRE LA FRANCE ET 6 PAYS EUROPÉENS EN 2015 [Internet]. OFMA. 2018 [cité 29 sept 2022]. Disponible sur: <http://www.ofma.fr/comparaison-donnees-de-ventes-antalgiques-opioides-entre-france-6-pays-europeens-2015/>
2. Bien utiliser le paracétamol - VIDAL [Internet]. [cité 11 août 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/bon-usage/paracetamol-aspirine-ains/paracetamol.html>
3. Une petite boîte jaune toujours leader du marché français - Théragora [Internet]. [cité 18 août 2022]. Disponible sur: <https://www.theragora.fr/soigner/traitements-medicamenteux/traitement-sur-prescription-medicale/une-petite-boite-jaune-toujours-leader-du-marche-francais.html>
4. L'histoire du paracétamol [Internet]. Paracetamol. 2018 [cité 16 août 2022]. Disponible sur: <https://www.paracetamol.fr/histoire-du-paracetamol/>
5. Hider-Mlynarz K, Cavalié P, Maison P. Trends in analgesic consumption in France over the last 10 years and comparison of patterns across Europe. *Br J Clin Pharmacol*. 2018;84(6):1324-34.
6. Actualité - Paracétamol : limiter les tensions d'approvisionnement qui se prolongent - ANSM [Internet]. [cité 5 janv 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/paracetamol-limiter-les-tensions-dapprovisionnement-qui-se-prolongent>
7. Nouvelle L. Comment le principe actif de Doliprane, Efferalgan et Dafalgan s'est retrouvé délocalisé en Chine et aux Etats-Unis. 18 juin 2020 [cité 13 oct 2022];

Disponible sur: <https://www.usinenouvelle.com/article/comment-le-principe-actif-de-doliprane-efferalgan-et-dafalgan-s-est-retrouve-delocalise-en-chine-et-aux-etats-unis.N976711>

8. Isère : la relocalisation de la fabrication du paracétamol est en bonne voie [Internet]. Franceinfo. 2021 [cité 13 oct 2022]. Disponible sur: https://www.francetvinfo.fr/sante/medicament/isere-la-relocalisation-de-la-fabrication-du-paracetamol-est-en-bonne-voie_4690891.html

9. Douleur et fièvre chez les jeunes enfants : préférer le paracétamol à l'ibuprofène [Internet]. [cité 4 févr 2023]. Disponible sur : <https://www.prescrire.org/fr/3/31/64218/0/2022/ArchiveNewsDetails.aspx?page=2>

10. Larson AM. Acetaminophen Hepatotoxicity. Clin Liver Dis. 1 août 2007;11(3):525-48.

11. Paracetamol [Internet]. [cité 17 oct 2022]. Disponible sur : <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/paracetamol>

12. Paracétamol: toxicité hépatique aux doses thérapeutiques et populations à risque [Internet]. Revue Medicale Suisse. [cité 5 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2007/revue-medicale-suisse-129/paracetamol-toxicite-hepatique-aux-doses-therapeutiques-et-populations-a-risque>

13. Douleur: Bien utiliser le paracétamol. Toutes les fiches par situation [Internet]. [cité 4 févr 2023]. Disponible sur: <https://prescrire.org/Fr/InfoPatientBySummaryItem.aspx>

14. Le CRAT. CRAT [Internet]. [cité 16 sept 2022]. Disponible sur: https://lecrat.fr/spip.php?page=article&id_article=32

15. Legout C, Villa A, Baud F, Baffert E, Eftekhari P, Langrand J, et al. Observatoire multisources des intoxications aiguës en Île-de-France : une étude exploratoire. Bull Epidemiol Hebd. 2016;(32-33):579-85.
16. Mégarbane B. Intoxication par le paracétamol : quoi de neuf ? 2017;13.
17. Boudjemai Y, Mbida P, Potinet-Pagliaroli V, Géffard F, Leboucher G, Brazier JL, et al. Patients' knowledge about paracetamol (acetaminophen): A study in a French hospital emergency department. Ann Pharm Fr. juill 2013;71(4):260-7.
18. Infographie-sondage-paracetamol-OFMA-Analgesia-090321-version-pdf.pdf [Internet]. [cité 5 oct 2022]. Disponible sur: <http://www.ofma.fr/wp-content/uploads/2021/03/Infographie-sondage-paracetamol-OFMA-Analgesia-090321-version-pdf.pdf>
19. Médicaments en accès direct - ANSM [Internet]. [cité 25 août 2022]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/documents/referance/medicaments-en-acces-direct>
20. Paracétamol, ibuprofène et aspirine : fin du libre accès en pharmacie à partir du 15 janvier 2020 [Internet]. VIDAL. [cité 25 août 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/24050-paracetamol-ibuprofene-et-aspirine-fin-du-libre-acces-en-pharmacie-a-partir-du-15-janvier-2020.html>
21. De l'autodiagnostic à l'automédication : risques et impact sur la relation pharmacien-patient – Académie nationale de médecine | Une institution dans son temps [Internet]. [cité 25 août 2022]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/de-lautodiagnostic-a-lautomedication-risques-et-impact-sur-la-relation-pharmacien-patient/>
22. Actualité - Paracétamol, anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et alpha-amylase : accessibles uniquement sur demande aux pharmaciens à compter du 15

janvier 2020 - ANSM [Internet]. [cité 30 août 2022]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/paracetamol-anti-inflammatoires-non-steroidiens-ains-et-alpha-amylase-accessibles-uniquement-sur-demande-aux-pharmaciens-a-compter-du-15-janvier-2020>

23. Intoxication par le paracétamol - Blessures; empoisonnement [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. [cité 29 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/blessures-empoisonnement/intoxications-empoisonnements/intoxication-par-le-parac%C3%A9tamol>

24. Actualité - Paracétamol et risque pour le foie : un message d'alerte ajouté sur les boîtes de médicament - Communiqué - ANSM [Internet]. [cité 6 sept 2022]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/paracetamol-et-risque-pour-le-foie-un-message-dalerte-ajoute-sur-les-boites-de-medicament-communique>

25. Thornton L, Batterham PJ, Fassnacht DB, Kay-Lambkin F, Callear AL, Hunt S. Recruiting for health, medical or psychosocial research using Facebook: Systematic review. *Internet Interv.* mai 2016;4:72-81.

26. Asselin C. Facebook les chiffres essentiels en 2022 en France et dans le Monde [Internet]. [cité 24 juin 2022]. Disponible sur: <https://blog.digimind.com/fr/agences/facebook-chiffres-essentiels>

27. Documents Bon Usage [Internet]. OFMA. [cité 4 déc 2022]. Disponible sur: <http://www.ofma.fr/documents-bon-usage/>

28. Semaine de la Sécurité des Patients [Internet]. [cité 4 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.omedit-auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/semaine-de-la-securite-des-patients-0>

29. Revue Médicale de Liège - Welcome ! [Internet]. [cité 12 févr 2023]. Disponible sur:
<https://rmlg.uliege.be/article/3096?lang=en&fbclid=IwAR3bQwne0MgCP8OxSCqAZMp-ZdXEERXNILYcd1A6ZbxsTOoyD1kkoey-2As>

Questionnaire diffusé le 2 mai 2022, au 5 juin 2022.

Questionnaire automédication

Bonjour, dans le cadre de mon diplôme de Docteur en pharmacie, je prépare une thèse sur les pratiques et connaissances de médicaments couramment utilisés en automédication.

Ce questionnaire est destiné à tous, il est anonyme, il comporte 28 questions et le temps de réponse est estimé à moins de 5 minutes.

Les résultats seront uniquement exploités dans le cadre de cette thèse.

Je vous remercie par avance pour votre participation.

Thèse encadrée par le Docteur Benoît ALLENET

Mélusine Wysocka, Université Grenoble Alpes, Faculté de pharmacie.

*Obligatoire

1. Sexe *

Une seule réponse possible.

Femme

Homme

2. Quel âge avez-vous ? *

Une seule réponse possible.

Moins de 18 ans

Entre 18 et 25 ans

Entre 26 et 45 ans

Entre 46 et 60 ans

Entre 61-80 ans

Plus de 80 ans

3. Combien pesez-vous ? *

Une seule réponse possible.

- Moins de 50 kilos
- Entre 50 et 70
- Entre 71 et 90
- Plus de 90

4. Quel est votre niveau d'étude ? *

Une seule réponse possible.

- Sans diplôme
- Brevet
- BAC
- Licence
- Master
- Doctorat
- Autre : _____

5. Votre métier est-il en lien avec les médicaments ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

6. Si oui quel est votre métier ?

7. A quelle fréquence allez-vous à la pharmacie *

Une seule réponse possible.

- Une fois par semaine
- Une fois par mois
- Une fois tous les 3 mois
- Une fois tous les 6 mois
- Une fois par an
- Plus rarement

8. Quels produits utilisez-vous à la maison pour traiter la douleur ou la fièvre ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Pommade
- Huile essentielle
- Plantes
- Homéopathie
- Médicaments par voie orale
- Autre : _____

9. Concernant les médicaments destinés à être pris par voie orale lesquels utilisez-vous ?

Plusieurs réponses possibles.

- Dafalgan
- Doliprane
- Efferalgan
- Claradol
- Fervex
- Prontadol
- Autre

10. Quel est le composant actif des médicaments de la liste ci-dessus ? (vide si inconnu)

10. Quel est le composant actif des médicaments de la liste ci-dessus ? (vide si inconnu)

A propos du Paracétamol

11. Consommez-vous des médicaments contenant du paracétamol ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

12. Si oui, lesquels consommez vous ? *

13. Pour quelle(s) raison(s) prenez-vous ces médicaments ? *

14. À quelle fréquence consommez vous des médicaments contenant du paracétamol ? *

Une seule réponse possible.

- Tous les jours
- Toutes les semaines
- Tous les mois
- Tous les 3 mois
- Tous les 6 mois
- Une fois par an
- Plus rarement

Si vous consommez des médicaments contenant du paracétamol :

15. Prenez-vous des comprimés de 500 ou de 1000 mg ? *

Une seule réponse possible.

- 500 (0,5 g)
- 1000 (1 g)

16. Combien de comprimés prenez-vous en une prise ? *

Une seule réponse possible.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Plus

17. Combien de comprimés prenez-vous par jour ? *

Une seule réponse possible.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- Plus

18. Avez-vous déjà lu la notice d'utilisation de ce médicament ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

19. Quelle est la dose maximale par prise ? *

20. Quelle est la dose maximale par jour ? *

21. Quel est l'intervalle de prise entre 2 doses ? *

Une seule réponse possible.

- entre 1 et 3h
- entre 4 et 6h
- entre 7 et 9h
- entre 9 et 12h

Pensez-vous qu'il faut diminuer la dose pour :

22. Un enfant de moins 15 ans ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

23. Une femme enceinte ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

24. Une personne de moins de 50 kilos ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

25. Quels effets indésirables connaissez-vous de ce médicament ? *

26. Pensez-vous que ce médicament peut être dangereux ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

27. Avez-vous reçu des conseils de votre médecin ou pharmacien concernant l'utilisation de ce médicament ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

28. Merci de votre participation, avez-vous des questions/commentaires ?

Je fais bon usage des médicaments ANTIDOULEURS OPIOÏDES



Les antidouleurs opioïdes sont les médicaments contenant de la **codéine**, du **tramadol**, de l'**opium**, de la **dihydrocodéine**, de la **morphine**, de l'**oxycodone**, du **fentanyl** ou de l'**hydromorphone**.

Comment bien utiliser les médicaments antidouleurs opioïdes qui sont obligatoirement prescrits par mon médecin pour traiter certaines douleurs modérées à intenses ?



Pour bien utiliser un antidouleur opioïde :

- Je n'augmente jamais seul les doses : un surdosage peut être mortel (arrêt respiratoire). Je consulte mon médecin pour adapter la posologie.
- Je prends un antidouleur opioïde pendant la durée déterminée par mon médecin et uniquement pour la douleur pour laquelle il m'a été prescrit, car ces médicaments peuvent entraîner une addiction (dépendance).
- Je ne propose jamais mon traitement à une personne de mon entourage (risque possiblement mortel).

- La constipation est l'effet indésirable le plus fréquent de ces médicaments. J'en parle à mon pharmacien ou à mon médecin.
- Si la douleur n'est pas suffisamment et rapidement soulagée, je consulte mon médecin.
- Je n'arrête jamais brutalement mon traitement sans en parler à mon médecin car cela pourrait entraîner des effets indésirables (sensation de manque intense, transpiration, douleurs musculaires, insomnie).
- Si je n'arrive pas à arrêter l'antidouleur opioïde, ou si je ressens le besoin d'augmenter les doses, j'en parle à mon pharmacien ou à mon médecin.
- Je ne conduis pas un véhicule sans l'avis de mon médecin.



JE PRENDS DES MÉDICAMENTS ANTIDOULEURS À BON ESCIENT



L'ESSENTIEL

pour assurer l'efficacité
et limiter les risques
de mon traitement
antidouleur



OBSERVATOIRE FRANÇAIS
DES MÉDICAMENTS ANTALGIQUES

www.ofma.fr

#BonUsageMédicamentsAntidouleurs

#BUMA

En partenariat avec :



Je peux déclarer les effets indésirables des médicaments antidouleurs sur signalement-sante.gouv.fr



Je peux demander des renseignements sur mon traitement antidouleur à mon centre de pharmacovigilance ou d'addictovigilance sur rfcrpv.fr/contacter-votre-crpv ou addictovigilance.fr/centres



Je peux consulter les notices et informations de référence des médicaments antidouleurs sur base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr

Je fais bon usage du PARACÉTAMOL

Comment bien utiliser le paracétamol pour traiter une douleur légère à modérée sans avoir consulté mon médecin ou demandé conseil à mon pharmacien ?



JE NE PRENDS PAS DE PARACÉTAMOL si :

- j'ai une allergie au paracétamol
- j'ai une maladie grave du foie

Je pense à signaler que j'ai pris du paracétamol si l'on doit prendre ma température.



Pour bien utiliser le paracétamol :

- Je commence par la dose la plus faible efficace : 500 mg.
- Je ne dépasse jamais 1 gramme (1000 mg) par prise.
- Je ne dépasse jamais 3 grammes (3000 mg) par jour en automédication ; si la douleur n'est pas soulagée, je consulte mon médecin.
- J'attends 4 à 6 heures minimum avant d'en prendre à nouveau.
- Je vérifie la présence de paracétamol dans les autres médicaments pour ne pas dépasser 3 grammes par jour (médicaments contre la douleur, la fièvre et les symptômes du rhume ou de l'état grippal).
- Je ne consomme pas d'alcool pendant le traitement.
- Je ne dépasse pas 5 jours de traitement en automédication sans avis de mon médecin.



Si je dépasse la dose maximale (par prise ou par jour),

je risque d'endommager mon foie de manière irréversible.

Pour un adulte ou un enfant de moins de 50 kg :
Je consulte la notice pour connaître la dose maximale recommandée
en fonction de l'âge ou du poids.



Je ne mélange pas les pipettes entre le paracétamol et l'ibuprofène.

Je fais bon usage de l'IBUPROFÈNE

Comment bien utiliser l'ibuprofène pour traiter une douleur légère à modérée sans avoir consulté mon médecin ou demandé conseil à mon pharmacien ?

En cas de douleur, je privilégie l'utilisation du paracétamol.



JE NE PRENDS PAS D'IBUPROFÈNE si :

- j'ai une allergie à l'ibuprofène
- j'ai des antécédents d'asthme
- je suis enceinte ou si j'allaité
- j'ai la varicelle
- j'ai des troubles de la coagulation ou si je prends des anticoagulants
- j'ai des antécédents de saignements ou d'ulcère de l'estomac
- j'ai une maladie digestive, des reins, du foie ou du cœur

En cas de toux, de douleur pulmonaire, dentaire, des oreilles ou des sinus,
je consulte mon médecin, l'ibuprofène pouvant masquer les signes d'infection.

Je pense à signaler que j'ai pris de l'ibuprofène si l'on doit prendre ma température.



Pour bien utiliser l'ibuprofène :

- Je commence par la dose la plus faible efficace : 200 mg.
- Je ne dépasse jamais 400 mg par prise.
- Je ne dépasse jamais 1200 mg par jour ; si la douleur n'est pas soulagée, je consulte mon médecin.
- J'espace les prises d'au moins 6 heures.
- Je ne prends jamais en même temps un autre médicament contenant de l'ibuprofène (médicaments contre la douleur, la fièvre, les symptômes du rhume ou de l'état grippal), de l'aspirine, ou un autre anti-inflammatoire. Je vérifie la notice des autres médicaments.
- Je ne dépasse pas 5 jours de traitement en automédication sans avis de mon médecin.
- J'arrête le traitement en cas de troubles digestifs (douleurs) ou d'éruption cutanée et je consulte mon médecin.



Pour un adulte ou un enfant de moins de 30 kg :
Je consulte la notice pour connaître la dose maximale recommandée
en fonction de l'âge ou du poids.



Serment de Galien



« En présence des Maîtres de la Faculté, des Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples, je jure :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque ».

Mélusine Wysocka

PRATIQUE ET CONNAISSANCE DE LA CONSOMMATION DE PARACÉTAMOL EN AUTOMÉDICATION DANS LA POPULATION FRANÇAISE.

RÉSUMÉ :

En France, le médicament le plus vendu est le paracétamol. La France en est également le premier pays consommateur au niveau européen. Avec cette molécule, le risque de surdosage est important, les causes sont essentiellement liées à une mauvaise connaissance de son utilisation, et/ou à une association de plusieurs spécialités en contenant. La présente étude vise à évaluer les connaissances et comportements des Français concernant l'utilisation du paracétamol en automédication. Pour cela, nous avons réalisé une enquête à l'aide d'un questionnaire en ligne diffusé sur le réseau social Facebook, permettant d'évaluer les habitudes de consommation, les comportements et les connaissances sur le bon usage de la molécule. Les résultats obtenus pour l'utilisation de cette molécule dans la pratique sont rassurants. Cependant, notre étude montre de réelles lacunes en termes de connaissances des bonnes pratiques d'utilisation du paracétamol notamment sur la connaissance des doses par prise, par jour et d'adaptation de la posologie en fonction du poids, avec un réel risque de surdosage. Devant de tels résultats, il est primordial de continuer à sensibiliser les consommateurs sur les règles de bon usage de cette molécule, en menant des actions de manière nationale et locale via les professionnels de santé en renforçant leurs compétences pédagogiques.

MOTS-CLÉS : Paracétamol, Automédication, Officine, Facebook, Questionnaire, Bon usage

SPÉCIALITÉ : Officine