

ANNÉE 2021

N°
2021-058

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Par

Manon LEROUX

Présentée et soutenue publiquement le 28 mai 2021

***COMPARAISON DU MODE DE GESTION
OFFICINAL DES MNU EN FRANCE ET AU
QUEBEC***

Président :

M Christophe Olivier, MCU (HDR) de Toxicologie, Faculté de Pharmacie de Nantes

Directrice de thèse :

Mme Elise Verron, MCU (HDR) de Toxicologie, Faculté de Pharmacie de Nantes

Membres du jury :

M Laurent Wilmouth, Docteur en pharmacie, pour Cyclamed

M Alain Pineau, PU-PH Retraité de la faculté de Pharmacie de Nantes

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury, pour avoir accepté de lire mon travail et pour le temps qu'ils y ont consacré.

À mes parents, pour leur patience et leur soutien tout au long de ce parcours de pharma.

À ma sœur pour son regard avisé sur mon écrit et pour avoir été tout depuis tout ce temps, tout simplement.

À toute ma famille, pour m'avoir encouragé et pour avoir fêté toutes les étapes franchies.

À ma deuxième famille, Valérie, Maël et Sarah.

À mes amis rencontrés en fac de pharma, à nos midis à la cafet'.

À ma bande de copains du lycée, mon « équipe », pour les week-ends de détente, surtout ne changez rien.

À tous les professeurs de la faculté de pharmacie de Nantes, pour leur accompagnement et leurs connaissances si précieuses.

À toutes les équipes officinales que j'ai pu rencontrer et qui m'ont donné la passion de la pharmacie.

À tous les professionnels qui ont répondu à mes questions pour la rédaction de cette thèse :

- Amélie Ginguené, pharmacien responsable d'exploitation de l'agence de Nantes de la CERP Rouen, pour ses réponses concernant la gestion des cartons Cyclamed au sein de l'agence ;
- Nancy Marando, Conseillère en communication pour l'Ordre des Pharmaciens du Québec, pour avoir toujours répondu avec bienveillance à mes mails ;
- Marc-André Mailhot, Président fondateur de la société Maillon Vert ;
- Guylaine Bertrand, pharmacienne Chef au service d'accompagnement à l'Ordre des Pharmaciens du Québec ;
- L'association Jeunesse Sans Drogues Canada pour m'avoir répondu ;
- Johanne Collin, professeure d'histoire de la pharmacie à la faculté de Montréal ;
- Hélène Taragano adjointe de direction pour l'UVE du Mans, Syner'val pour ses réponses concernant l'incinération des MNU ;

- Florence Hubert, commerciale en charge de la santé pour l'UVE du Mans, Syner'val, pour ses connaissances logistiques de la gestion des MNU ;
- Patrick Thomare, Pharmacien hospitalier au CHU de Nantes pour ses informations concernant la gestion des MNU hospitaliers ;
- Guillaume Boschetto directeur de site pour la société Solva-Rec Environnement, pour ses réponses quant au traitement des déchets médicamenteux au Québec ;
- Julie Belisle et Julie Savoie, pharmaciennes communautaires à Montréal, avec qui j'ai pu passer séparément deux journées de découvertes de la pharmacie de ville au Québec lors de l'été 2019 ;
- Sophie Daigle, pharmacienne communautaire aujourd'hui et étudiante en pharmacie lors de notre rencontre à Montréal à l'occasion de mon stage hospitalier à l'hôpital Maisonneuve-Rosemont, merci pour ta considération et ta bienveillance ;
- Hugues Ouellette, chimiste, Direction des matières dangereuses et des pesticides, Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques, pour ses réponses sur l'interprétation de différents textes de lois québécois ;
- Alexandra Grenier, Pharmacienne, Affaires et services professionnels pour les pharmacies Familiprix pour ses réponses concernant la gestion des MNU par la franchise.

PLAN

INTRODUCTION	11
PARTIE I.....	13
GÉNÉRALITÉS	14
I- POURQUOI UNE THESE SUR LA GESTION DES MNU EN FRANCE ET AU QUEBEC ?	15
A- Conséquences sur la santé	15
B- Conséquences environnementales.....	16
C- Conséquences économiques.....	17
D- Conséquences législatives	18
II- DEFINITIONS.....	20
A- Termes du sujet « Comparaison du mode de gestion officinal des MNU en France et au Québec ».....	20
B- Les Médicaments Non Utilisés ou MNU.....	21
1- En France	22
1.1- Code de l'Environnement.....	23
1.2- Code de la Santé Publique.....	24
1.3- Cyclamed.....	24
2- Au Québec	26
2.1- Les déchets pharmaceutiques	26
2.2- Code de Déontologie des Pharmaciens du Québec	27
2.3- Ministère de l'Environnement et de Lutte contre les Changements Climatiques	28
C- Historique et obstacles rencontrés	31
1- En France	31
1.1- Avant 1993.....	31
1.2- À partir de 1993	32
1.3- En 2004, la directive 2004/27/CE et la loi française n° 2007-248	34
1.4- En 2008	35
1.5- En 2009	36
1.6- En 2010	38
1.7- En 2015	38
2- Au Québec	39
2.1- Code de Déontologie des Pharmaciens	39
2.1.1- En 1981.....	39

2.1.2-	En 2008.....	40
2.2-	Communication dans les magazines de l'OPQ.....	41
2.2.1-	L'Interaction	41
2.2.2-	La Dépêche.....	41
2.3-	Revue pharmaceutiques	42
2.3.1-	Article du 9 septembre 2014 de Profession Santé	42
2.3.2-	Article du 1 ^{er} mai 2010 de Profession Santé.....	43
2.4-	Semaine de la sensibilisation à la pharmacie.....	43
2.5-	Guide pratique de la pharmacie.....	44
2.6-	La journée nationale de retour des médicaments d'ordonnances	45
PARTIE II		46
MODE DE GESTION ACTUEL DES MNU		47
I- GESTION DES MNU EN FRANCE		48
A- Quelques chiffres		48
B- Les actualités en 2020		48
1-	La loi économie circulaire	49
2-	Les revues pharmaceutiques	51
2.1-	Le Quotidien du pharmacien	51
2.1.1-	Article du 04/06/2020 : « Les MNU se déconfinent ».....	51
2.1.2-	Article du 03/07/2020 : « Le geste Cyclamed s'affine »	52
2.2-	Le Moniteur des pharmacies	53
2.2.1-	Article du 28/04/2020 : « Armoire à pharmacie : des conseils pour mieux l'organiser ».....	53
2.2.2-	Article du 26/06/2020 : « Collecte des MNU : les messages passent auprès des français ».....	54
3-	Actions réalisées par Cyclamed	54
3.1-	Janvier 2020 : Cyclamed à la télévision	55
3.2-	Février 2020 : nouveau moyen de sensibilisation, les facilitateurs	55
3.3-	Février 2020 : le tampon encreur.....	55
3.4-	Mars 2020 : nouvelle campagne d'affichage public.....	56
3.5-	Diffusion sur Pharmaradio	57
3.6-	Mai 2020 : Kit complet d'information pour l'officine	58
C- Le tri des médicaments		60
1-	Rôle du particulier	60
2-	Rôle du pharmacien	61
D- La collecte des MNU		62
1-	Rôle du grossiste-répartiteur	62
1.1-	Approvisionnement en cartons vides.....	62
1.2-	Récupération des cartons pleins	63
2-	Rôle de Veolia et de Suez	63
3-	Cas particulier des Pharmacies à Usage Intérieur (PUI)	64
E- Le transport des MNU		64

F-	La valorisation énergétique	65
1-	L'arrivée des déchets sur place	65
2-	L'incinération	65
3-	La production énergétique	66
G-	Le financement	67
H-	Les actions de communication	67
II-	GESTION DES MNU AU QUEBEC	69
A-	Les chiffres	69
B-	Les actualités en 2020.....	70
1-	Radio-Canada : Mars 2020	70
2-	OPQ : L'Express du 21 mai 2020.....	70
C-	Le tri des médicaments	72
D-	La collecte, le transport et la destruction des MNU.....	74
E-	Financement.....	77
F-	Les actions de communication	79
1-	L'association Jeunesse Sans Drogue Canada.....	79
2-	Les pharmacies franchisées.....	82
3-	L'OPQ	84
4-	Les services de police	84
G-	Retour d'une expérience personnelle	85
III-	COMPARAISON DES DEUX MODES DE GESTION ...	87
PARTIE III.....	92	
	PROSPECTIVES ET RÔLE DU PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LA GESTION DES MNU	93
I-	COMMENT DIMINUER LES QUANTITES DE MNU ET COMMENT LES VALORISER ?	94
A-	Pour le Québec : mise en place d'un programme de récupération officiel	95
B-	Amélioration de la gestion des médicaments avant leur entrée en possession du patient.....	96

1-	La prescription médicale.....	96
2-	La délivrance des médicaments	99
3-	L'adhésion thérapeutique.....	100
C-	Amélioration de la récupération des MNU	101
1-	Les moyens de communication.....	102
1.1-	Auprès des professionnels	102
1.2-	Auprès des particuliers	103
2-	Les arguments pour sensibiliser au retour des MNU par le pharmacien.....	104
2.1-	L'impact sanitaire.....	104
2.1.1-	Les intoxications médicamenteuses.....	104
2.1.2-	L'automédication.....	106
2.2-	L'impact économique.....	107
2.3-	L'impact environnemental	108
3-	Le tri des retours des patients.....	111
4-	La logistique interne	112
D-	La valorisation des MNU	113
II-	LE DEVELOPPEMENT DURABLE EN OFFICINE	115
	CONCLUSION	118

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte du Canada désignant la province du Québec

Figure 2 : Dates clés dans la gestion des MNU en France depuis 1970

Figure 3 : Pictogrammes InfoTri médicament

Figure 4 : Affiche Cyclamed destinée aux pharmaciens pendant la période du confinement du printemps 2020

Figure 5 : Tampon encreur Cyclamed

Figure 6 : Affiches de la campagne publicitaire Cyclamed de mars 2020

Figure 7 : Animation Cyclamed sur le site de Pharmaradio

Figure 8 : Affiche Cyclamed pour le déconfinement de mai 2020 lié au Covid-19

Figure 9 : Affiche retour des médicaments périmés ou inutilisés à destination du grand public réalisée par l'APPSQ

Figure 10 : Fiche médicaments opioïdes Vigilance Santé

Figure 11 : Campagne « la fée des pilules » par Jeunesse Sans Drogue Canada

Figure 12 : Jeu créé pour la campagne « la fée des pilules »

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Énergie

AEM : Agence Européenne du Médicament

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANPCM : Association Nationale Pharmaceutique pour la Collecte des Médicaments

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

APPSQ : Association Professionnelle des Pharmaciens Salariés du Québec

BSD : Bordereau de Suivi de Déchets

CEPMB : Conseil d'Examen du Prix des Médicaments Brevetés

CESPHARM : Comité d'Éducation Sanitaire et Sociale de la Pharmacie Française

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CSRP : Chambre Syndicale de la Répartition Pharmaceutique

DASRI : Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et assimilés

DIM : Déchet Issu du Médicament

DROM-COM : Départements et Régions d'Outre Mer et Collectivité d'Outre Mer

EMIR : Étude sur les Effets indésirables des Médicaments : Incidence et Risques

EPAC : Étude Permanente sur les Accidents de la vie Courante

GERS : Groupement pour l'Élaboration et la Réalisation de Statistiques

GES : Gaz à Effets de Serres

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sanitaires et Sociales

INESS : Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux

INSPQ : Institut National de Santé Publique du Québec

JSD : Jeunesse Sans Drogue

LQE : Loi sur la Qualité de l'Environnement

MELCC : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques

MNU : Médicaments Non Utilisés

MTD : Meilleure Technique Disponible

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OPQ : Ordre des Pharmaciens du Québec

PUI : Pharmacie à Usage Intérieur

RAMQ : Régie de l'Assurance Maladie du Québec

RDD : Résidus Domestiques Dangereux

REIMR : Règlement sur l'Enfouissement et l'Incinération de Matières Résiduelles

REP : Responsabilité Élargie des Producteurs

RMD : Règlement sur les Matières Dangereuses

RSE : Responsabilité Sociétale des Entreprises

SMR : Service Médical Rendu

SRG : Supplément de Revenu Garanti

TGAP : Taxe Générale sur les Activités polluantes

UVE : Unité de Valorisation Énergétique

INTRODUCTION

Acteur privilégié de la gestion des Médicaments Non Utilisés (MNU), le pharmacien permet le lien entre particuliers et professionnels. Il rend accessible les solutions de destruction les plus adaptées à tous les foyers français et québécois. Les professionnels du médicament sont mobilisés pour répondre aux impératifs socio-économiques et environnementaux qu'imposent les MNU.

La problématique de la présence des déchets dans l'environnement est un sujet d'actualité. Les MNU sont des déchets particuliers mais ils restent une source de pollution. Une bonne gestion est essentielle pour la sécurité environnementale mais aussi sanitaire et économique en France comme au Québec

Ce document a pour objectif de faire un inventaire des différentes méthodes de gestion des MNU utilisées dans le passé, de 1970 à nos jours.

Puis de détailler le mode de gestion actuel en France et au Québec pour en faire ressortir les similitudes et les différences.

Enfin une partie consacrée aux solutions pour mieux gérer les MNU permettra de se rendre compte des améliorations possibles des systèmes français et québécois afin de diminuer l'impact environnemental de ce type de déchet, ainsi que l'impact sanitaire et économique.

Tout au long de ce document la mention du pharmacien indique sauf mention contraire que ce terme englobe toute l'équipe officinale : les préparateurs, les apprentis, les stagiaires, les pharmaciens et les étudiants.

Ce document ne s'intéresse qu'aux MNU produits par les particuliers, aucune référence ne correspond aux MNU dus au milieu hospitalier ou aux périmés de l'officine elle-même. De plus, les médicaments cytotoxiques présents principalement en milieu hospitalier mais aujourd'hui en progression dans le circuit officinal ne seront pas mentionnés dans cet écrit du fait de leurs toxicités particulières qui nécessitent une élimination plus spécifique que celle exposée dans ces pages.

PARTIE I

GÉNÉRALITÉS

Cette première partie va permettre de définir les termes du sujet et de comprendre pourquoi ce thème est important. L'intérêt est lié aux conséquences qu'une mauvaise gestion des MNU peut engendrer. De plus, une partie sur l'historique en France et au Québec va servir à présenter les actions réalisées dans le passé et donc savoir ce qu'il peut être utile de faire ou non aujourd'hui.

I- Pourquoi une thèse sur la gestion des MNU en France et au Québec ?

On peut développer ce sujet en raison des conséquences qu'une mauvaise gestion des MNU peut entraîner. Ces dernières sont économiques, environnementales (pollution de l'eau, des sols, des aliments), législatives et sanitaires (automédication, les intoxications médicamenteuses accidentelles ou volontaires). Il est donc important de les détailler.

De plus, l'objectif est d'étudier la gestion actuelle en France des MNU. Puis, de développer les améliorations qui peuvent être apportées et notamment au quotidien. La comparaison avec le Québec permet de se situer face à une province dont le mode de dispensation des médicaments à l'unité diffère du notre.

A-Conséquences sur la santé

Les MNU peuvent impacter de différentes manières la santé de la population.

Tout d'abord, l'automédication et le mésusage des médicaments qui peuvent en découler, le risque de ne pas jeter ses médicaments est de ne pas bien les prendre si besoin est. Ils peuvent être périmés, on ne peut donc pas déterminer leur niveau d'efficacité ou de toxicité. Il existe aussi un risque d'erreur médicamenteuse si le patient confond le médicament qu'il doit prendre avec un MNU resté dans son armoire à pharmacie. Un autre membre de la famille peut en prendre à des fins de consommation abusive, d'automédication ou pour tenter de se suicider. Les enfants sont susceptibles d'être impactés, si les médicaments ne sont pas hors de leur portée, il y a un risque d'intoxication accidentelle, surtout dans la tranche des 2-4 ans.

Ce point est mis en avant dans l'onglet « Famille » du site internet de Cyclamed.

« Mal rangés, non triés, les Médicaments Non Utilisés (M.N.U.) stockés à votre domicile présentent des risques pour votre famille telles que la confusion médicamenteuse pour les seniors, l'ingestion accidentelle par les enfants... »¹

¹ « Famille », dans *Cyclamed*, <https://www.cyclamed.org/pourquoi-trier/famille/> (Page consultée le 29 janvier 2019)

Selon l'Étude sur les Effets indésirables des Médicaments : Incidence et Risques (EMIR) de 2007, on estime à 3.60 % le nombre d'hospitalisations dues à des effets indésirables de médicaments.²

Enfin, la pollution des sols et des eaux (que l'on retrouve dans les conséquences environnementales) peut affecter la santé des personnes qui consomment l'eau du robinet. En effet, certaines molécules ne sont pas bien éliminées dans les stations d'épurations des eaux usées puis dans les stations de traitement de potabilité des eaux, elles sont alors retrouvées dans les eaux de distribution publique.

B- Conséquences environnementales

Les médicaments ne sont pas des déchets ménagers. S'ils sont jetés dans l'évier, les toilettes ou la poubelle domestique ils peuvent polluer les sols, les eaux et par voie de conséquences les aliments.

L'association Cyclamed met en avant, sur son site internet, cet aspect polluant pour favoriser le retour des MNU à la pharmacie et non leur dispersion dans l'environnement.

L'Académie Nationale de Pharmacie a publié un rapport « Médicaments et Environnement » en 2008 puis sa version actualisée en 2019. Le message est clair, les conséquences environnementales sont réelles et elles peuvent toucher la santé des êtres vivants.

On peut y lire les passages suivants :

« La présence de traces de substances médicamenteuses et de leurs dérivés ou métabolites a été largement établie à l'échelle mondiale en particulier dans les eaux superficielles et souterraines, dans les eaux résiduaires, dans les boues des stations d'épuration utilisées en épandage agricole et dans les sols. »³

« La présence de résidus de substances médicamenteuses dans les eaux est liée à des rejets émis tout au long de leur cycle de vie depuis la fabrication des principes actifs ou des spécialités pharmaceutiques, leur utilisation [...], jusqu'à la gestion des médicaments de l'armoire à pharmacie des particuliers, à la collecte et la destruction des médicaments non utilisés (MNU). »³

² CASTOT Anne, « Hospitalisations dues aux effets indésirables des médicaments : résultats d'une étude nationale Point sur la nouvelle campagne d'information sur les traitements anticoagulants antivitamine K », p. 3.

³ HAGUENOER Jean Marie et al., « MÉDICAMENTS ET ENVIRONNEMENT Rapport de l'Académie nationale de Pharmacie 2008 », p. 9.

La pollution touche tous les types de réserves d'eau, en surface et en profondeur. Concernant les boues des stations d'épuration, elles peuvent être réutilisées pour de l'épandage agricole. Si elles sont polluées, les toxiques sont donc susceptibles d'être retrouvés dans le sol. Tout le monde peut être acteur pour limiter cette pollution, que ce soit les industriels, les pharmaciens d'officine ou encore les consommateurs, chacun a donc son rôle à jouer pour diminuer la pollution due aux MNU.

« La nocivité intrinsèque pour l'homme des substances médicamenteuses est assez bien connue dans le cadre de leur utilisation, c'est-à-dire à des doses thérapeutiques. Toutefois les effets de faibles doses sur des périodes longues, en mélanges avec d'autres substances médicamenteuses ou non, sont mal connus et particulièrement difficiles à étudier. »³

Dans le rapport de 2019, il est notifié qu'il ne faut pas oublier les métabolites des médicaments qui ont aussi un potentiel de pollution mais qui sont peu recherchés et encore moins quantifiés dans l'environnement pour le moment. Cependant, avec l'amélioration des performances des méthodes analytiques tant en spécificité qu'en sensibilité, les mesures sont de plus en plus précises et complètes pour les résidus.

Le défi actuel est de sélectionner quelles sont les molécules à doser, lesquelles sont les plus dangereuses « ...pour les écosystèmes et la santé humaine... »³ et d'en prioriser l'analyse.

L'Académie Nationale de Pharmacie a conscience des risques environnementaux et recommande les dosages de résidus médicamenteux ainsi que de leurs métabolites. Elle encourage le partage d'informations entre les pays européens sur la toxicité des résidus. Elle incite également à multiplier les campagnes d'informations ainsi que la formation des professionnels de santé.

C-Conséquences économiques

Les médicaments ont un coût pour la société française, ainsi en 2019, selon une étude du GERS (Groupement pour l'Élaboration et la Réalisation de Statistiques) on estime le marché français officinal (vente aux officines) de médicaments à 21 milliards d'euros⁴. Toujours en 2019, 2.8 milliards de boîtes ont été consommées⁴ en France. Un français consomme donc en moyenne 41.3 boîtes de médicaments par an.

Au vu de la consommation des médicaments en France et sachant qu'une partie n'est pas utilisée (conditionnements inadaptés, mauvaise observance, décès, effets indésirables, prescriptions excessives...etc.). On peut facilement imaginer une perte financière pour l'état

⁴ GERS DATA, Cyclamed demande de données sur les médicaments de 2003 à 2019.

(Sécurité sociale), pour les mutuelles et pour les assurances complémentaires. Cependant ce surcoût reste difficilement chiffrable avec précision.

Par principe, si la bonne gestion des MNU commence dès la dispensation des médicaments, et que la consommation demeure raisonnée, on ne peut qu'espérer une diminution de la quantité de MNU à détruire.

On peut y ajouter le coût direct de la gestion des MNU : pour les industriels qui financent la totalité de la gestion des MNU, pour les grossistes-répartiteurs qui organisent la collecte, pour le transport, pour la destruction dans les centres de valorisation énergétique, ainsi que la communication par Cyclamed auprès du public et des professionnels.

Toutefois, une économie parallèle se crée avec l'incinération des MNU permettant une production d'énergie afin d'éclairer ou de chauffer « ...7 000 à 8 000 logements tout au long de l'année. »⁵. En effet, c'est par la valorisation énergétique obtenue que de l'électricité ou de la chaleur peuvent être produites.

D-Conséquences législatives

En France, la gestion des déchets est régie par la loi. Des sanctions sont imposées aux personnes ne respectant pas le règlement.

Selon l'article L. 541-46 du code de l'environnement :

« I. – Est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende le fait de : [...] 4° Abandonner, déposer ou faire déposer, dans des conditions contraires aux dispositions du présent chapitre, des déchets ; [...] 8° Gérer des déchets, au sens de l'article L. 541-1-1, sans satisfaire aux prescriptions concernant les caractéristiques, les quantités, les conditions techniques et financières de prise en charge des déchets et les procédés de traitement mis en œuvre fixées en application des articles L. 541-2, L. 541-2-1, L. 541-7-2, L. 541-21-1 et L. 541-22 ; »⁶

En application de l'article R. 4212-1 du code de la santé publique⁷, les pharmaciens d'officine et les pharmaciens gérant d'une pharmacie à usage intérieur sont passibles de l'amende prévue à l'article cité ci-dessus s'ils ne collectent pas ou pas gratuitement les MNU rapportés par des particuliers.

⁵ « POURQUOI TRIER ? », dans Cyclamed, <https://www.cyclamed.org/pourquoi-trier/> (Page consultée le 16 avril 2019)

⁶ Code de l'Environnement - Article L541-46, Tome L541-46, (Page consultée le 16 avril 2019).

⁷ Code de la Santé Publique - Article R4212-1, Tome R4212-1, (Page consultée le 10 août 2020).

Conclusion

Il est important de bien gérer les MNU en suivant les recommandations en vigueur, car les conséquences d'une mauvaise gestion peuvent être désastreuses.

Ce travail a pour objectif de faire le bilan de la situation actuelle afin de motiver tout citoyen vers une bonne gestion des MNU en intégrant les sources et les différentes étapes de leur élimination encadrée.

De plus, la comparaison avec le Québec permettra de mettre en regard les mesures mises en place et de réfléchir au moyen de les améliorer.

Tout d'abord, vous trouverez dans ce document les définitions des termes du sujet et principalement celle des MNU. Cette partie permet de comprendre ce que sont les MNU en France et au Québec, d'un point de vue législatif notamment.

II- Définitions

Dans un premier temps, il est important de définir les termes du sujet avec, ci-dessous, les définitions de chacun, puis celle des MNU plus complète.

A-Termes du sujet « Comparaison du mode de gestion officinal des MNU en France et au Québec »

Pour bien aborder une question, il est essentiel de bien définir les éléments structurants. Ici trois termes dans le sujet sont importants.

- Comparaison : « Rapprocher des personnes ou des choses pour examiner leurs ressemblances ou leurs différences »⁸

- Gestion : « Action ou manière de gérer, d'administrer, de diriger, d'organiser quelque chose »⁹

- Québec : Province canadienne, située à l'est du Canada, principalement francophone, la plus importante métropole de cette province est Montréal (Figure 1).

⁸ Éditions LAROUSSE, *Définitions : comparaison - Dictionnaire de français Larousse*, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/comparaison/17602> (Page consultée le 2 juillet 2020)

⁹ Éditions LAROUSSE, *Définitions : gestion - Dictionnaire de français Larousse*, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/gestion/36853> (Page consultée le 2 juillet 2020)



10

Figure 1 : Carte du Canada désignant la province du Québec

La section suivante permet de définir ce que sont les MNU en France d'abord puis au Québec.

B- Les Médicaments Non Utilisés ou MNU

Les MNU sont cités de nombreuses fois dans les lois françaises et québécoises comme dans le Code de la Santé Publique, le Code de l'Environnement...etc. La caractérisation des MNU est importante pour les professionnels de santé comme les pharmaciens qui ont certaines responsabilités dans la gestion des MNU. Pour l'officinal, bien comprendre ce qu'est un MNU c'est en optimiser la gestion. Dans l'ordre ci-après, les définitions en France puis au Québec.

¹⁰ « Carte du Canada », dans *VR Canada*, <http://www.location-vr-canada.com/carte-canada> (Page consultée le 15 août 2020)

1- En France

En France, la définition du MNU est bien précise. Elle est la suivante :

« Les médicaments non utilisés (MNU), périmés ou non, sont des médicaments à usage humain ayant reçu une autorisation de mise sur le marché (AMM) par les pouvoirs publics, qui ont été dispensés en pharmacie et incomplètement utilisés. Ce sont des produits à base de substances actives chimiques, des extraits de plantes et des produits biologiques, qui peuvent être potentiellement « dangereux » s'ils sont jetés dans le réseau d'eaux usées, dans la nature ou lors des émissions de certains modes de traitement. Ils peuvent présenter des risques potentiels d'intoxications médicamenteuses par ingestion accidentelle. »¹¹

Ils sont présents chez les particuliers, dans les établissements de soins et dans les officines.

Les déchets de soins perforants (comme les aiguilles, les lancettes, les cathéters...etc.) ne sont pas considérés comme des MNU, ils ont une filière spécifique de traitement : DASRI. C'est un éco-organisme de collecte des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux et assimilés (DASRI).

Il faut mentionner le cas particulier des stupéfiants : ils ne sont pas détruits avec les MNU, les pharmaciens doivent les garder en sécurité, dans un placard fermé à clefs jusqu'à leur destruction. Les modalités d'élimination sont disponibles sur le site Meddispar dans l'onglet « *médicaments stupéfiants et assimilés* ». ¹²

La récupération des déchets pharmaceutiques par le pharmacien d'officine est une obligation légale, suivant le Code de la Santé Publique et le Code de l'Environnement.

Différents textes de lois français ont donc pour objet les MNU. Le décret n° 2009-718 du 17 juin 2009 relatif à la collecte et la destruction des MNU, qui se réfère à l'article L. 541-10 du Code de l'Environnement détaillé ci-dessous et l'article L. 4211-2 du Code de la Santé Publique. Ce décret permet de mettre en application les articles R. 4211-23 à R. 4211-31 du Code de la Santé Publique détaillant les obligations de gestion des MNU.

¹¹ Synthèse des données médicaments par l'ADEME 2014.pdf, https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/medicaments_donnees_2014_8587.pdf (Page consultée le 1 novembre 2019)p.2.

¹² Meddispar Destruction des médicaments stupéfiants et assimilés, <http://www.meddispar.fr/Substances-veneneuses/Medicaments-stupefiants-et-assimiles/Destruction> (Page consultée le 28 juillet 2020)

1.1- Code de l'Environnement

Après analyse du Code de l'Environnement, deux articles de loi sont à retenir quant aux obligations de gestion des MNU.

Premièrement, l'article L. 541-2 du Code de l'Environnement :

« Toute personne qui produit ou détient des déchets dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les sites ou les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions du présent chapitre, dans des conditions propres à éviter lesdits effets.

*L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans des conditions propres à éviter les nuisances ... ».*¹³

Ainsi, tout déchet produit doit être géré, de la collecte à la destruction, en limitant au maximum les effets néfastes qu'il pourrait causer en étant déposé dans la nature.

Deuxièmement, l'article L. 541-10 du Code de l'Environnement :

« II. – En application du principe de responsabilité élargie du producteur, il peut être fait obligation aux producteurs, importateurs et distributeurs de ces produits ou des éléments et matériaux entrant dans leur fabrication de pourvoir ou de contribuer à la prévention et à la gestion des déchets qui en proviennent.

Les producteurs, importateurs et distributeurs, auxquels l'obligation susvisée est imposée par les dispositions de la présente section et sous réserve desdites dispositions, s'acquittent de leur obligation en mettant en place des systèmes individuels de collecte et de traitement des déchets issus de leurs produits ou en mettant en place collectivement des éco-organismes, organismes auxquels ils versent une contribution financière et transfèrent leur obligation et dont ils assurent la gouvernance. Un producteur, un importateur ou un distributeur qui a mis en place un système individuel de collecte et de traitement des déchets approuvé ou un éco-organisme agréé, lorsqu'il pourvoit à la gestion des déchets en application du II du présent article, est détenteur de ces déchets au sens du présent chapitre.

[...] Les éco-organismes sont agréés par l'Etat pour une durée maximale de six ans renouvelable s'ils établissent qu'ils disposent des capacités techniques et financières pour

¹³ Code de l'Environnement - Article L. 541-2, Tome L. 541-2, (Page consultée le 18 décembre 2018).

répondre aux exigences d'un cahier des charges, fixé par arrêté interministériel, et après avis de l'instance représentative des parties prenantes de la filière. »¹⁴

L'obligation de destruction des MNU est assurée et financée par l'industriel qui produit le médicament. Les règles de gestion des déchets médicamenteux sont strictes afin de s'assurer que l'impact environnemental sera le plus minime possible.

1.2- Code de la Santé Publique

Dans le Code de la Santé Publique il est précisé comment gérer les MNU. Ainsi, l'article L. 4211-2 instaure les principes généraux et le décret n° 2009-718, détaille les conditions de collecte et de destruction (il sera étudié dans la partie historique de ce document, page 34).

Article L. 4211-2 :

« Les officines de pharmacie et les pharmacies à usage intérieur sont tenues de collecter gratuitement les médicaments à usage humain non utilisés apportés par les particuliers qui les détiennent.

Toute distribution et toute mise à disposition des médicaments non utilisés sont interdites. Ces médicaments sont détruits dans des conditions sécurisées. »¹⁵

1.3- Cyclamed

En France, un éco-organisme nommé Cyclamed gère les MNU et ce depuis 1993. Il s'agit d'une association à but non lucratif régit par la loi 1901 où l'on retrouve les différents acteurs du médicament (pharmaciens d'officines, grossistes-répartiteurs, industriels). Cyclamed gère tout le tri national des MNU ramenés à la pharmacie par les ménages, de la collecte à la destruction ainsi que la valorisation énergétique. Elle est agréée par les pouvoirs publics et permet de sécuriser l'élimination des déchets médicamenteux pour protéger la santé publique et l'environnement.

Les actions de cette association sont bien connues et cadrées par la législation française, notamment dans le Code de la Santé Publique et le Code de l'Environnement, comme l'illustre cet article du ministère de la transition écologique.

¹⁴ Code de l'Environnement - Article L. 541-10, Tome L. 541-10, (Page consultée le 18 décembre 2018).

¹⁵ Code de la Santé Publique - Article L. 4211-2, Tome L. 4211-2, (Page consultée le 9 juillet 2020).

« L'association CYCLAMED, inscrite au répertoire national des associations [...] est agréée, sur la base de sa demande d'agrément déposée en date du 3 novembre 2015, pour contracter avec les exploitants qui commercialisent des médicaments à usage humain auprès des ménages et qui lui confient leurs obligations s'agissant de la gestion des médicaments non utilisés à usage humain rapportés par les ménages auprès des officines de pharmacie, en application de l'article R. 4211-28 du code de la santé publique et dans le respect du cahier des charges figurant en annexe de l'arrêté du 5 août 2015 susvisé.

[...] L'agrément est délivré à compter du 1er janvier 2016 jusqu'au 31 décembre 2021. »¹⁶

C'est aussi cet organisme qui sensibilise les français, les professionnels comme les particuliers, à l'aide de campagnes de communication diverses tout au long de l'année. Le but étant d'instaurer le « *Réflexe Cyclamed* comme un geste éco-citoyen qui doit s'inscrire comme une évidence ». ¹⁷

Résumé - Les MNU en France

La définition du terme MNU est très claire en France ainsi que la façon dont les différents acteurs doivent traiter ces déchets. Le Code de la Santé Publique et le Code de l'Environnement fixent la marche à suivre.

Pour faciliter le travail des professionnels concernés, l'association Cyclamed permet d'harmoniser la gestion des MNU entre les divers intervenants, ce qui rend la tâche plus simple pour tout le monde. Nous verrons plus loin que ce n'est pas le cas au Québec et que c'est un atout pour la France.

¹⁶ « Médicaments Non Utilisés », dans Ministère de la Transition écologique et solidaire, <http://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/medicaments-non-utilises> (Page consultée le 14 janvier 2019)

¹⁷ « À PROPOS », dans Cyclamed, <https://www.cyclamed.org/cyclamed/a-propos/> (Page consultée le 16 avril 2019)

2- Au Québec

Tout d'abord, vous trouverez ci-après une brève présentation du cadre législatif québécois à suivre par les pharmaciens.

Le système législatif québécois est composé principalement de l'assemblée nationale et de ses députés mais aussi du lieutenant gouverneur du Québec.

Les pharmaciens sont tenus de respecter un cadre législatif et réglementaire précis, la Loi sur la Pharmacie, le Code des Professions, le Code de Déontologie des Pharmaciens et plusieurs règlements concernant la profession.¹⁸

Les différents articles de lois sont disponibles sur le site Légis Québec qui répond aux mêmes fonctions que le site Legifrance.

Dans les standards de pratique, les MNU sont considérés comme des déchets pharmaceutiques. Ces standards sont des documents sur lesquels le pharmacien peut s'appuyer pour déléguer les tâches à la pharmacie. En effet, ils détaillent les différents éléments qui peuvent être délégués dans le but de faciliter la pratique quotidienne de la pharmacie.

2.1- Les déchets pharmaceutiques

La définition de déchet pharmaceutique est disponible sur le site de l'Ordre des Pharmaciens du Québec (OPQ) : « *Un déchet pharmaceutique correspond à l'ensemble de tous les résidus, matériaux, substances ou débris rejetés à la suite d'un processus de production, de préparation, d'utilisation ou de consommation d'un produit pharmaceutique. Les produits pharmaceutiques qui ne sont plus utilisables doivent aussi être considérés dans les déchets pharmaceutiques, notamment les produits périmés ou contaminés. Chaque déchet doit être analysé afin de déterminer s'il est dangereux afin de définir la manière d'en disposer adéquatement.* »¹⁹

¹⁸ Ordre des Pharmaciens du Québec - Réglementation - OPQ, <https://www.opq.org/fr-CA/l-ordre/reglementation/> (Page consultée le 29 juin 2020)

¹⁹ Ordre des Pharmaciens du Québec - Foire aux questions - Pratique professionnelle - OPQ, <https://www.opq.org/fr-CA/pharmaciens/ma-pratique/foire-aux-questions-pratique-professionnelle/> (Page consultée le 29 juin 2020)

Le pharmacien supervise « *la destruction et les retours de médicaments de produits périmés, défectueux, rappelés ou qui présentent des risques à leur utilisation.* »²⁰ et le respect des exigences en matière de gestion des déchets.

C'est aux pharmaciens qu'il revient de mettre en place une procédure de destruction sécurisée, en contactant les fournisseurs spécialisés. Il faut aussi distinguer les différentes catégories de déchets pharmaceutiques, les stupéfiants, les objets tranchants ou piquants ainsi que les médicaments et les matières dangereuses.

La notion de MNU est évoquée dans le Code de Déontologie des Pharmaciens du Québec en tant que médicaments périmés ou inutilisés.

2.2- Code de Déontologie des Pharmaciens du Québec

Les règles de gestion des MNU sont détaillées dans le Code de Déontologie, en voici quelques extraits :

Chapitre III, 7 : « *Le pharmacien doit, lorsqu'une demande raisonnable lui en est faite par une personne physique à titre personnel, procéder à la récupération sécuritaire des médicaments périmés ou inutilisés ainsi que des instruments médicaux qui ont été utilisés dans le cadre de l'administration ou du monitoring de l'utilisation des médicaments et qui sont susceptibles d'avoir été contaminés par des liquides biologiques. Leur destruction doit respecter les lois en vigueur en matière de protection de l'environnement.* »²¹

Chapitre IV, section VI, 57 : « *Le pharmacien ne doit pas vendre, donner ou distribuer un médicament périmé ou un médicament inutilisé qui lui a été retourné par le patient....* »²¹

Chapitre IV, section VI, 58 : « *Le pharmacien ne doit pas accepter qu'une personne lui retourne des médicaments inutilisés pour d'autres fins que leur destruction....* »²¹

Le patient québécois peut comme en France rapporter ses médicaments périmés ou inutilisés dans la pharmacie de son choix. Les pharmaciens ne doivent pas refuser un retour de MNU sauf si la demande n'est pas « *raisonnable* » comme par exemple une personne travaillant dans un service hospitalier qui rapporte une grande quantité de médicaments de l'établissement de santé.

²⁰ Standards de pratique du personnel technique et de soutien technique en pharmacie, Ordre des Pharmaciens du Québec 2014 https://www.opq.org/doc/media/1822_38_fr-ca_0_standards_atp_final_maj_18_fev_2014.pdf (Page consultée le 29 juin 2020)p.17.

²¹ Architecture de gestion de l'information législative-legal information management system IROSOFT, - Code de déontologie des pharmaciens, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/P-10,%20r.%207> (Page consultée le 18 décembre 2018)

La loi sur la Pharmacie qui est intégrée au Code de Déontologie précise les obligations légales quant au stockage des MNU.

La Loi sur la Pharmacie, règlementant la tenue des pharmacies, section III, des médicaments : « *Les médicaments périmés ou les médicaments qui ont été retournés à un pharmacien afin qu'il en assure la destruction sécuritaire doivent être conservés distinctement des autres médicaments ou des substances servant à la préparation des médicaments.* »²²

De même qu'en France, les règles que doivent suivre les pharmaciens québécois tiennent compte des médicaments périmés ou inutilisés. Elles sont strictes et permettent un meilleur respect de la santé humaine et de l'environnement face à ces déchets qui peuvent être dangereux.

2.3- Ministère de l'Environnement et de Lutte contre les Changements Climatiques

La caractérisation des MNU en tant que danger ou non pour l'environnement est définie par le Ministère de l'Environnement québécois.

Les déchets pharmaceutiques sont classés, pour certains comme matières résiduelles dangereuses suivant la Loi sur la Qualité de l'Environnement (LQE)²³. Ces dernières sont soumises au Règlement sur les Matières Dangereuses (RMD)²⁴, plus précis en termes de gestion que la LQE.

Différentes propriétés de dangerosité sont établies : corrosive, explosive, inflammable, gazeuse, lixiviable, radioactive et toxique. Leurs définitions exactes sont exposées dans l'article 3 du RMD²⁴ et ces propriétés peuvent être cumulées par un même produit.

Si les matières résiduelles ont une ou plusieurs de ces caractéristiques, ou assimilées, il faudra envoyer ces produits dangereux dans un lieu autorisé pour les recevoir, les stocker, les traiter et les éliminer. De plus, si des médicaments périmés ou inutilisés classés non dangereux sont mélangés avec des matières résiduelles dangereux, le mélange est classé comme matière dangereuse.

²² Architecture de gestion de l'information législative-legal information management system IROSOFT, - Règlement sur la tenue des pharmacies, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cr/P-10,%20r.%2024> (Page consultée le 18 décembre 2018)

²³ Loi sur la Qualité de l'Environnement, , <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/Q-2/> (Page consultée le 30 juin 2020).

²⁴ Règlement sur les Matières Dangereuses, , <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2032> (Page consultée le 30 juin 2020).

Au niveau du grand public, ce n'est pas le rôle des citoyens de classer ou non les déchets pharmaceutiques en matière dangereuse ou pas. Les personnes qui possèdent des produits périmés ou inutilisés les ramènent à la pharmacie. C'est au pharmacien de gérer la récupération et l'envoi vers des structures autorisées au traitement de ce type de déchets.

Les déchets pharmaceutiques peuvent aussi être générés par l'industrie pharmaceutique elle-même, avant d'entrer dans le circuit commercial et d'être mis à disposition de la population. Dans ce cas, c'est au producteur du médicament d'en gérer l'acheminement, jusqu'à l'élimination vers un lieu adapté. Pour ce faire, il faut déterminer la composition de la matière résiduelle, en consultant l'étiquette du produit ou la monographie si besoin. Puis vérifier si le produit est assimilé à une matière dangereuse, on observe souvent la propriété matière toxique pour les déchets pharmaceutiques²⁵. La présence de certains composés toxiques est recherchée dans le produit, par le biais d'analyses faites dans des laboratoires accrédités.

Les obligations de gestion des matières dangereuses résiduelles sont précisées dans le RMD.

Article 8 du RMD : « *Il est interdit d'émettre, de déposer, de dégager ou de rejeter une matière dangereuse dans l'environnement ou dans un système d'égout...* »²⁴

Article 11 du RMD : « *Nul ne peut expédier une matière dangereuse résiduelle à quiconque n'est pas autorisé à recevoir une telle matière en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement* »²⁴

Concernant l'élimination des matières, l'incinération est la méthode à privilégier, que la matière première soit décrite comme dangereuse ou non, cependant certaines matières dangereuses peuvent être mises dans des lieux de dépôt définitif (dont les conditions d'exploitation sont définies dans le RMD et précisées dans la partie *Mode de gestion des MNU au Québec, sous partie La collecte – le transport et la destruction*). Pour les médicaments solides classés comme non dangereux, ils peuvent être déposés dans un lieu d'enfouissement autre, où l'on retrouve aussi les ordures ménagères selon le Règlement sur l'Enfouissement et l'Incinération de Matières Résiduelles (REIMR)²⁶.

²⁵ Matière toxique.pdf, , http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/dangereux/fiches/matiere_toxique.pdf (Page consultée le 30 juin 2020).

²⁶ Règlement sur l'Enfouissement et l'Incinération de Matières Résiduelles (REIMR), <http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/reimr.htm> (Page consultée le 3 novembre 2020)

Résumé - Les MNU au Québec

Premièrement, au Québec comme en France, c'est au pharmacien d'assumer la responsabilité de récupération des médicaments périmés ou inutilisés. Le gouvernement québécois incite les gens à rapporter leurs déchets médicamenteux en pharmacie. Ils considèrent aussi le médicament tout au long de son cycle de vie (de sa production à sa destruction).

Deuxièmement, à la différence de la France, les québécois vont plus loin dans la détermination des caractéristiques dangereuses des médicaments périmés ou inutilisés issus des ménages et rapportés en pharmacie de ville.

Les définitions étant maintenant exposées, la partie historique peut être abordée sur des bases claires

C-Historique et obstacles rencontrés

Le fait d'établir un historique permet de se rendre compte des points positifs du passé ainsi que des erreurs commises. La présentation se fera suivant une chronologie croissante des années où des décisions clés ont été prises. Cette méthode permet d'apprécier l'évolution de la gestion des MNU tout d'abord en France puis au Québec.

1- En France

La récupération des MNU des français a débuté à partir de 1970 (sans avoir de date exacte) à des fins humanitaires. La gestion de cette collecte a évolué (Figure 2). Au fur et à mesure des années, différents organismes ont été créés dans le but d'en encadrer le ramassage, la redistribution et la destruction.

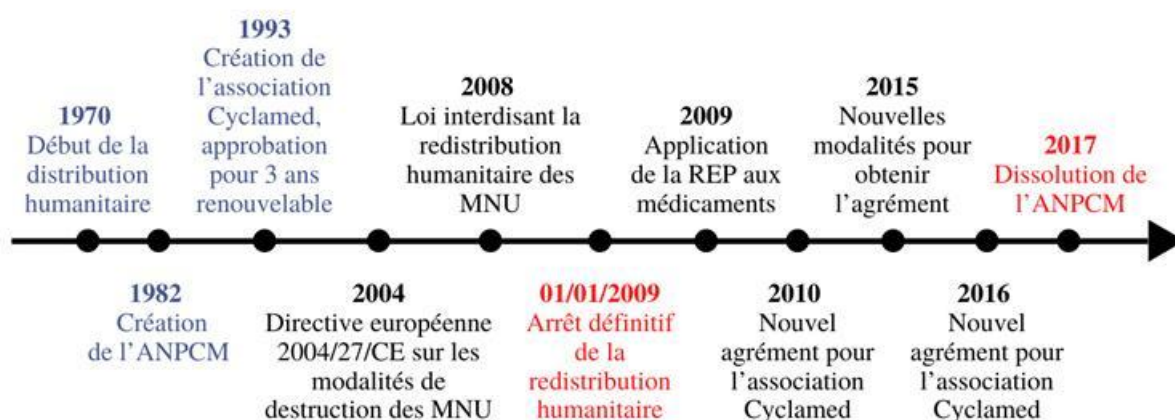


Figure 2 : Dates clés dans la gestion des MNU en France depuis 1970

La REP signifie Responsabilité Élargie des producteurs et sa définition est à suivre dans le document (page 33).

1.1- Avant 1993

L'Association Nationale Pharmaceutique pour la Collecte des Médicaments (ANPCM) est une association créée en 1982 à l'initiative du Conseil de l'Ordre National des Pharmaciens. Elle a pour but de gérer les Déchets Issus du Médicament (DIM) et les MNU. Les DIM désignant les emballages et les MNU (médicaments qu'ils contiennent).

L'ANPCM se chargeait de la gestion des MNU avant la création de Cyclamed en 1993.

Elle avait pour objet légal « *dans l'intérêt de la santé publique, de favoriser et coordonner la collecte par les pharmaciens de médicaments périmés ou incomplètement utilisés, le stockage, le tri et la remise éventuelle sous le contrôle de pharmaciens de médicaments encore valables à des organisations humanitaires, d'assurer la destruction propre des produits inutilisables.* »²⁷. L'association délivre des agréments pour les associations humanitaires qui redistribuent les MNU aux populations démunies.

L'association ANPCM, restée sans activité, a été remplacée par l'éco-organisme Cyclamed en 1993, puis dissoute en avril 2017²⁸.

1.2- À partir de 1993

L'association Cyclamed a été créée par une « *démarche volontaire des entreprises du pharmaceutiques* »²⁹ afin de respecter le décret n° 92-377 du 1^{er} avril 1992.

*« Historiquement, c'est dans le cadre du décret n° 92-377 du 1^{er} avril 1992 relatif à l'abandon des emballages par les ménages, que l'association Cyclamed a décidé de créer une filière spécifique à l'ensemble des déchets issus des médicaments des ménages. Cette filière a été approuvée la première fois par les pouvoirs publics, en septembre 1993 par arrêté. Ce n'est que depuis la publication du décret n° 2009-718 du 17 juin 2009 que la filière de collecte et de traitement des MNU est devenue obligatoire pour les entreprises pharmaceutiques d'exploitation de médicaments. »*³⁰

Le décret n° 92-377 sur l'abandon des emballages est détaillé comme suit :

Décret n° 92-377 du 1^{er} avril 1992 portant application pour les déchets résultant de l'abandon des emballages de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

²⁷ BALLU Olivier, « Statut des médicaments non utilisés (M.N.U.) », (2003), p. 50.

²⁸ Réponse du courriel au Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens pour l'ANPCM, , <https://outlook.live.com/mail/0/inbox/id/AQMkADAwATZiZmYAZC1kZWVjLTMzADU1AC0wMAItMDAKAEYAAAPRvLlpn8JTQo3StibfiT1LBwALPD%2Byg75jRaZRLjNp4vG1AAACAQwAAAALPD%2Byg75jRaZRLjNp4vG1AARrUA8WAAAA>.

²⁹ Réponse du courriel à WILMOUTH Laurent, pharmacien secrétaire et membre du Conseil d'Administration chez Cyclamed.

³⁰ Rapport d'activité annuel Cyclamed 2017, , <http://www.cyclamed.org/wp-content/uploads/2018/11/Rapport-dactivite%CC%81-2017-VDEF-MAIL-V2-def.pdf> (Page consultée le 16 avril 2019).

« Le présent décret s'applique à tous les emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages.

Au sens du présent décret, on entend :

Par emballage, tout forme de contenants ou de supports destinés à contenir un produit, en faciliter le transport ou la présentation à la vente ;

Par producteur, quiconque, à titre professionnel, emballe ou fait emballer ses produits en vue de leur mise sur le marché ;

Par détenteur final d'un emballage, quiconque le sépare du produit qu'il accompagnait afin d'utiliser ou de consommer ledit produit.

L'élimination, [...] des déchets résultant de l'abandon des emballages servant à commercialiser les produits consommés ou utilisés par les ménages est régie par les dispositions du présent décret. »³¹

C'est la notion d'abandon des emballages par les ménages qui a permis d'initier le tri des déchets d'emballages. C'est alors que la Responsabilité Élargie des Producteurs (REP) est mise en place pour les déchets ménagers.

Qu'est-ce que la REP ?

« La Responsabilité Élargie des Producteurs (REP) concerne toute entreprise qui met sur le marché français des produits emballés consommés ou utilisés par les ménages dont les emballages deviennent des déchets d'emballages ménagers. Elle implique leur responsabilité en matière de gestion de la fin de vie de ces emballages ménagers, notamment en matière de collecte, de tri, de recyclage, d'éco conception et d'information des consommateurs. »³² La REP apparaît dans les premiers textes de lois en 1975, mais ce n'est qu'en 1992 que la première filière est mise en place, celle des déchets ménagers, suite à la publication du décret du 1^{er} avril 1992.

Concernant les médicaments, l'arrêté du 20 septembre 1993 définit les modalités de contrôle du dispositif selon lequel les producteurs de médicaments pourvoient à l'élimination des déchets résultant de l'abandon par les ménages des emballages de leurs produits. Cet arrêté définit la durée d'approbation des dispositions du dispositif, soit 3 ans renouvelables.

« Les producteurs et importateurs de médicaments adhérents de l'association Cyclamed pourvoient à l'élimination des emballages de leurs produits qu'ils récupèrent grâce

³¹ Décret n° 92-377 du 1 avril 1992 portant application pour les déchets résultant de l'abandon des emballages de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, 1992 (Page consultée le 1 novembre 2019).

³² REP pour les emballages ménagers - éco-emballages.pdf, , http://www.ecoemballages.fr/sites/default/files/entreprise/rep/rep_emballages-menagers.pdf (Page consultée le 1 novembre 2019).

au dispositif spécifiquement destiné au dépôt de ces emballages, mis en place dans les officines pharmaceutiques.

Ils pourvoient également à l'élimination des mêmes emballages que leur remettent les collectivités territoriales ou les associations, à l'issue des collectes séparées de médicaments non utilisés qu'elles peuvent organiser.

Les emballages concernés par les dispositions du présent arrêté sont exclusivement ceux des médicaments ... »³³

Ces directives font référence en pratique aux cartons Cyclamed, bien connus par les pharmaciens d'officine. Ces contenants sont en effet réservés uniquement aux médicaments. Le pharmacien s'assure de ce qu'il met dedans (des précisions seront apportées infra dans la partie II, page 60). Suivant la REP, c'est le producteur qui finance la gestion des MNU : l'approvisionnement en cartons des pharmacies, leur récupération et leur destruction.

1.3- En 2004, la directive 2004/27/CE et la loi française n° 2007-248

En 2004, une directive européenne évoque les modalités de destruction des MNU. Cette directive 2004/27/CE du 31 mars 2004, concernant le code communautaire relatif aux médicaments à usage humain, précise : *« Les États membres veillent à la mise en place des systèmes de collecte appropriés pour les médicaments inutilisés ou périmés. »*³⁴. De plus, elle met en évidence une nécessité de destruction adaptée en parlant de *« précautions particulières relatives à l'élimination des médicaments non utilisés ou des déchets dérivés de médicaments, le cas échéant, ainsi qu'une référence à tout système de collecte approprié mis en place »*.³⁴

Aujourd'hui cette directive équivaut en droit français à la loi n° 2007-248 du 26 février 2007 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine du médicament. Si on se réfère à l'article 32 de cette loi, il nous renvoie à l'article L. 4211-2 du Code de la Santé Publique (cité dans la partie définitions, page 24). Pour rappel, cet article précise l'obligation pour les pharmacies françaises de collecter gratuitement les MNU apportés par les particuliers.

« Les officines de pharmacie et les pharmacies à usage intérieur sont tenues de collecter gratuitement les médicaments à usage humain non utilisés apportés par les particuliers qui les détiennent.

³³ Arrêté du 20 septembre 1993 portant approbation des modalités de contrôle du dispositif selon lequel les producteurs de médicaments pourvoient à l'élimination des déchets résultant de l'abandon par les ménages des emballages de leurs produits, (Page consultée le 1 novembre 2019).

³⁴ Directive 2004/27/CE, , <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:136:0034:0057:FR:PDF> (Page consultée le 24 juin 2020).

Les médicaments ainsi collectés peuvent être mis gratuitement à la disposition de populations démunies par des organismes à but non lucratif, sous la responsabilité d'un pharmacien.

Un décret en Conseil d'État précise :

- les conditions de la collecte des médicaments inutilisés [...] ;*
- les conditions de la destruction des médicaments [...], et notamment les conditions de financement de cette destruction ;*
- les conditions de mise à disposition des médicaments inutilisés aux populations démunies par les organismes à but non lucratif ...»³⁵*

1.4- En 2008

Depuis 2008, les MNU ne font plus l'objet d'une redistribution humanitaire en application de la loi n° 2008-337³⁶. En effet, les conséquences de cette valorisation humanitaire étaient plus néfastes que bénéfiques en termes de besoins de la population, de qualité du médicament (non garantie) et de bonne utilisation de ce dernier.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a rédigé des recommandations³⁷ à ce sujet, afin d'améliorer la qualité des dons médicamenteux.

Quatre principes fondamentaux sont établis à partir de 1996, en accord avec les principales organisations humanitaires. Ils sont les suivants :

- Les dons doivent être utiles au bénéficiaire, il faut donc étudier les besoins de la population locale en fonction de la situation.
- Il faut respecter les souhaits de l'autorité du bénéficiaire, en termes de politique sanitaire et de modalités administratives.
- La qualité du médicament doit respecter les normes du pays donateur.
- La communication est indispensable entre le donateur et le bénéficiaire afin que les dons correspondent à des besoins exprimés du pays bénéficiaire.

À ce moment là, malgré les recommandations, le gouvernement français choisi de continuer la redistribution humanitaire.

³⁵ Code de la Santé Publique - Article L. 4211-2, Tome L. 4211-2, (Page consultée le 1 novembre 2019).

³⁶ LOI n° 2008-337 du 15 avril 2008 ratifiant l'ordonnance n° 2007-613 du 26 avril 2007 portant diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine du médicament, 2008 (Page consultée le 22 juin 2020).

³⁷ Recommandations OMS dons de médicaments.pdf.

En 2005, le rapport³⁸ de l'Inspection Générale des Affaires Sanitaires et Sociales (IGAS) incite le gouvernement à suivre les recommandations de l'OMS.

L'OMS insiste sur le fait que les médicaments ne sont pas adaptés à la population, trop peu de médicaments d'infectiologie ou de traumatologie sont envoyés. L'identification des médicaments peut être difficile si le nom sur la boîte ne correspond pas au nom du médicament pour la population locale. La quantité peut ne pas être suffisante pour réaliser un traitement complet. La qualité du médicament n'est pas assurée, la traçabilité n'est plus effective et les produits peuvent être périmés. De plus, la gestion des déchets médicamenteux peut être difficile dans les pays bénéficiaires et des problèmes de pollution peuvent survenir. Enfin, ces dons souvent désorganisés perturbent les politiques pharmaceutiques locales. Les médicaments servent à alimenter le trafic et le marché noir sur place ce qui engendre des conséquences souvent désastreuses.

Les dons ne respectant pas ces recommandations, les médicaments arrivaient parfois périmés auprès de la population, ils pouvaient être accompagnés d'une notice écrite dans une langue inconnue. C'est pourquoi en 2008, soit 12 ans après la publication des principes fondamentaux de 1992, le gouvernement français a décidé d'arrêter cette redistribution humanitaire à compter du 1^{er} janvier 2009. Cette date marque un changement important dans la gestion des MNU, cette décision permet de stopper les envois de médicaments souvent inutiles et voir même néfastes pour les populations des pays en voie de développement. De plus, elle met fin aux pratiques douteuses de revente des médicaments utilisées par certains pharmaciens sans déontologie.

1.5- En 2009

La REP est appliquée en 2009 pour les médicaments, avec la publication du décret n° 2009-718. Elle s'analyse de la façon suivante : les MNU rapportés en pharmacie d'officine doivent être gérés par les exploitants du médicament. Ces derniers « *doivent mettre en place un système individuel approuvé ou adhérer à un éco-organisme titulaire d'un agrément.* »³⁹. La finalité recherchée est une meilleure gestion des déchets, depuis leur production jusqu'à leur destruction.

Le décret n° 2009-718 du 17 juin 2009 définit les modalités de prise en charge des MNU concernant la production et la distribution du médicament. Il met en application les articles de lois suivants :

³⁸ GRASS Étienne et LALANDE Françoise - Rapport IGAS Cyclamed 2005.pdf, http://lalettre.ordre.pharmacien.fr/mercure_letter_mobile/content/download/112139/609705/version/1/file/rapport-IGAS-cyclamed.pdf (Page consultée le 22 juin 2020).

³⁹ Arrêté du 5 août 2015 relatif à la procédure d'agrément et portant cahier des charges des éco-organismes de la filière des médicaments à usage humain non utilisés apportés par les ménages aux officines de pharmacie en application de l'article R. 4211-28 du Code de la Santé Publique, (Page consultée le 26 juin 2020).

- Article R. 4211-23 du Code de la Santé Publique : « *Les officines de pharmacie et les pharmacies à usage intérieur collectent gratuitement les médicaments non utilisés, contenus le cas échéant dans leurs conditionnements, qui leur sont apportés par les particuliers.* »⁴⁰
- Article R. 4211-27 du Code de la Santé Publique : « *Les médicaments non utilisés sont détruits par incinération dans le respect de la réglementation en vigueur.* »⁴⁰

Dans ce décret il est aussi précisé que c'est à l'exploitant de fournir, à titre gratuit aux pharmacies d'officine, les contenants pour la récupération des MNU, mais aussi de gérer le ramassage, le tri et le transport ainsi que la destruction.

Concernant l'exploitant, et selon l'article R. 5124-2 du Code de la Santé Publique : « *L'exploitation est assurée soit par le titulaire de l'autorisation de mise sur le marché mentionnée à l'article L. 5121-8, de l'autorisation temporaire d'utilisation mentionnée au 1° du I de l'article L. 5121-12 ou de l'un des enregistrements mentionnés aux articles L. 5121-13 et L. 5121-14-1, soit, pour le compte de ce titulaire, par une autre entreprise ou un autre organisme, soit par l'un et l'autre, chacun assurant dans ce cas une ou plusieurs catégories d'opérations constitutives de l'exploitation du médicament ou produit* »⁴¹

Les exploitants doivent être agréés pour satisfaire aux obligations qui leur incombent, par ailleurs ils peuvent faire intervenir un organisme qui possède l'agrément.

Concernant l'agrément, il est délivré pour six ans, il comprend un cahier des charges⁴⁰ qui reprend :

- Le partage de la charge pécuniaire entre l'entreprise agréée et le ou les exploitant(s) ;
- Les particularités des réceptacles distribués aux pharmacies d'officine, ainsi que les conditions de remise aux officines ;
- Le regroupement, le tri et le transport ;
- Les conditions de l'incinération ;
- La communication et l'information faite par l'entreprise agréée.

La demande d'agrément doit être justifiée par les capacités de l'organisme en termes techniques et financiers afin de pouvoir suivre le cahier des charges cité ci-dessus.

Des rapports annuels des quantités de MNU détruits sont adressés au ministère chargé de la santé et chargé de l'environnement.

La sanction de retrait de l'agrément peut être retenue en cas de non respect du cahier des charges, dans un délai d'un mois après le premier avertissement.

⁴⁰ Code de la Santé Publique | Légifrance Section 7 Médicaments à usage humain non utilisés, https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=161ECCF0BABD1365650AF65AEAEF1585.tplgfr30s_1?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idSectionTA=LEGISCTA000020763358&dateTexte=20200624&categorieLien=id#LEGISCTA000020763358 (Page consultée le 25 juin 2020)

⁴¹ Code de la Santé Publique - Article R. 5124-2, Tome R. 5124-2, (Page consultée le 25 juin 2020).

1.6- En 2010

L'arrêté du 25 janvier 2010, porte sur l'agrément prévu à l'article R. 4211-28 du Code de la Santé Publique, « *L'association Cyclamed est agréée pour la collecte et la destruction des médicaments à usage humain non utilisés...* »⁴². Cet agrément a donc été délivré pour 6 ans comme cité précédemment.

1.7- En 2015

En juillet 2015, Cyclamed doit faire sa demande d'agrément au vu de l'échéance du précédant arrivant en 2016. Le 5 août 2015 un arrêté paraît, il fixe le cahier des charges que l'association doit respecter, la procédure d'agrément et notamment la démarche à suivre pour en faire la demande.

Cet arrêté précise que les demandes d'agrément doivent être faites au moins trois mois avant la fin de l'agrément précédent. De plus, elles doivent être déposées avant le 1^{er} octobre ou remplies avant le 15 novembre de l'année civile pour être validées pour l'année suivante. Le dossier doit comporter :

« - une description des mesures mises en œuvre ou prévues par l'organisme sollicitant l'agrément, une appréciation des effets qualitatifs attendus de ces mesures, une estimation des performances quantitatives attendues de ces mesures, accompagnée d'une explication des hypothèses sous-jacentes à ces estimations, et une justification de la suffisance de ces mesures afin de respecter les dispositions du cahier des charges ;

- une description des capacités financières du titulaire à la date de la transmission de sa demande d'agrément et une projection des capacités dont il disposera durant la période d'agrément, accompagnée d'une explication des hypothèses sous-jacentes à ces projections, et une justification de l'adéquation de ces capacités financières avec les mesures mises en œuvre ou prévues pour respecter les dispositions du cahier des charges. »³⁹

⁴² Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du Code de l'Environnement, (Page consultée le 25 juin 2020).

Résumé - Historique de la gestion des MNU en France

En 50 ans, la récupération des MNU en France a bien évolué. Elle a su s'adapter aux recommandations sanitaires, aux obligations environnementales et administratives pour y satisfaire au mieux. On peut aussi remarquer que le pharmacien a toujours été présent au fil des années pour participer à la gestion des MNU.

2- Au Québec

Au Québec, aucun programme de récupération des déchets médicamenteux n'a été mis en place. Malgré les obligations légales du Code de Déontologie des Pharmaciens et du Code de l'Environnement, les pharmaciens propriétaires n'ont pas instauré de campagne de récupération collective entre eux.

Seul l'OPQ a réalisé quelques actions nationales pour améliorer le retour des médicaments périmés ou inutilisés en pharmacie. De plus, certaines revues destinées au milieu de la pharmacie ont parfois abordé le sujet pour favoriser la récupération des médicaments en pharmacie.

2.1- Code de Déontologie des Pharmaciens

2.1.1- En 1981

Avant 1981 aucune information ne prouve que les pharmaciens québécois récupéraient les médicaments périmés ou inutilisés.

En 1981, le premier Code de Déontologie des Pharmaciens a été publié. Ce texte a été abrogé et remplacé par le Code de Déontologie actuel, et ce depuis 2008.

Les passages ci-dessous sont ceux qui concernent les médicaments périmés ou inutilisés.

Code de Déontologie, section III, 3.01.07. « *Le pharmacien doit, lorsque la demande lui en est faite par un de ses patients, collaborer à la récupération sécuritaire des médicaments périmés ou inutilisés, pour fins de destruction.* »⁴³

⁴³ Code de Déontologie des Pharmaciens, 1981, c P-10, r 5, CanLII <https://www.canlii.org/fr/qc/legis/regl/rrq-1981-c-p-10-r-5/derniere/rrq-1981-c-p-10-r-5.html> (Page consultée le 13 août 2020)

Code de Déontologie, section IV, 4.01.01. « ...est dérogatoire à la dignité de la profession, le fait pour un pharmacien de: [...] vendre, donner ou distribuer un médicament périmé ou un médicament inutilisé qui lui a été retourné par le patient; [...] accepter le retour de toute quantité de médicaments, sauf dans le but d'assurer, à la demande du patient, la récupération sécuritaire de médicaments périmés ou inutilisés;... »⁴³.

Les médicaments périmés ou inutilisés sont donc pris en considération dans les missions du pharmacien depuis au moins 1981 au Québec.

2.1.2- En 2008

Suite au décret n° 467-2008 du 14 mai 2008⁴⁴, le nouveau Code de Déontologie est mis en application.

Les extraits concernant les médicaments périmés ou inutilisés sont légèrement modifiés (le texte actuel est cité dans la partie définition des MNU au Québec, page 27).

Chapitre III : il y a ajout de la notion « *raisonnable* » et « *à titre personnel* » en référence à la demande d'une personne qui rapporte ses médicaments à la pharmacie. En effet, il ne faut pas qu'un employé d'un centre hospitalier ramène en pharmacie communautaire une grande quantité de médicaments à détruire provenant de l'établissement de santé. Le coût de destruction étant à la charge du pharmacien propriétaire, il est logique qu'il ne récupère les déchets que des patients de ville. Le nouveau Code de Déontologie apporte une composante écologique avec une destruction qui doit respecter les lois de « *protection de l'environnement* ».

Chapitre IV, section VI, 58 : la récupération sécuritaire est modifiée par la « *destruction* ». La seule finalité pour un médicament retourné à la pharmacie est donc l'élimination. Cet élément n'est pas si clair dans le code de déontologie de 1981. Toutefois, il est sous entendu : le pharmacien ne peut ni « *vendre, donner ou distribuer* » les médicaments retournés à la pharmacie. Cette phrase ne laisse pas beaucoup d'autres interprétations excepté la destruction des produits.

À propos de la législation québécoise, c'est seulement dans le Code de Déontologie que l'on retrouve l'évocation des médicaments périmés ou inutilisés. Le règlement sur la tenue des pharmacies étant lui aussi en application (dans une version antérieure) depuis 1981, on peut imaginer qu'il y avait mention des MNU dans ce dernier mais aucune version même abrogée ni de 1981 ou de 1994 n'est disponible à la lecture.

Outres les textes de lois québécois, certaines revues à destination des pharmaciens se sont elles aussi appliquées à faire valoir la récupération des MNU en pharmacie.

⁴⁴ BIBEAU Gérard, « Code de Déontologie des Pharmaciens », la gazette officielle du Québec n° 22 (2008), p. 10.

2.2- Communication dans les magazines de l'OPQ

Tout d'abord, plusieurs revues sont publiées par l'OPQ, à destination des membres de l'Ordre. Les deux revues semblants les plus intéressantes sont l'Interaction et La Dépêche.

L'Interaction est publiée quatre fois par an sous forme de bulletin officiel. Ce dernier contient les actualités de l'Ordre, les enjeux de la pharmacie, les prises de positions de l'Ordre ou encore les obligations imposées aux pharmaciens.

La Dépêche est envoyée par mail, deux fois par mois aux abonnés. Elle aborde les actualités, fait des rappels sur les événements importants pour les professionnels de la pharmacie et des appels à la candidature pour les pharmaciens québécois.

2.2.1- L'Interaction

Dans l'Interaction de janvier-février 2014, un dossier est réservé au développement durable en pharmacie. Ce dernier peut facilement être respecté en pharmacie en réalisant des petites actions au quotidien et notamment en récupérant les médicaments périmés ou inutilisés, pour cela il ne faut pas hésiter à en parler aux patients.⁴⁵

2.2.2- La Dépêche

Dans La Dépêche du 17 février 2016, l'OPQ propose aux pharmaciens de participer avec la police de la ville de Québec, à la journée nationale de retour des médicaments d'ordonnances en pharmacie. Cette journée a eu lieu le 8 mai 2016. Le but était de promouvoir le retour des médicaments périmés ou inutilisés en pharmacie.⁴⁶

La Dépêche du 15 juillet 2016, aborde les empoisonnements médicamenteux ou les tentatives de suicide. L'Ordre des Pharmaciens rappelle à ses adhérents mais aussi aux médecins de demander à leurs patients de rapporter les médicaments qu'ils n'utilisent plus à la pharmacie.⁴⁷

⁴⁵ L'Interaction volume 3 numéro 2 de janvier et février 2014.pdf, , https://www.opq.org/doc/media/1777_38_fr-ca_0_opq_interactionvol3no2_jan_fev2014.pdf (Page consultée le 6 août 2020).

⁴⁶ La Dépêche du 17 février 2016, <http://ofsys.com/T/OFSYS/SM2/284/2/P/F/727097/b4GABX/740646.html> (Page consultée le 6 août 2020)

⁴⁷ La Dépêche du 15 juillet 2016, <http://ofsys.com/T/OFSYS/SM2/284/2/P/F/727129/tKNKS7/740678.html> (Page consultée le 6 août 2020)

2.3- *Revues pharmaceutiques*

Au Québec, il existe plus d'une vingtaine de revues scientifiques destinées à la pharmacie⁴⁸. Toutes ne sont pas francophones, et seulement trois sont décrites comme accessibles : « L'actualité pharmaceutique », « Le Québec pharmacie » et « Pharmactuel ». Après consultation de ces trois revues, peu d'articles abordent la gestion des MNU en pharmacie communautaire.

Dans Pharmactuel aucun texte n'évoque les médicaments périmés ou inutilisés en pharmacie de ville, cette revue est plus orientée pour le milieu hospitalier.

Les deux autres sont réunies sous une même bannière : « Profession Santé ». La plateforme rassemble différents magazines pharmaceutiques. Le moteur de recherche permet d'effectuer un examen de toutes les revues dans un même temps. Les pharmaciens québécois ont peu d'informations sur la gestion des MNU avec ces journaux, seul deux articles s'y intéressent réellement.

2.3.1- **Article du 9 septembre 2014 de Profession Santé**

Ce texte permet de rappeler aux pharmaciens le Code de Déontologie concernant la récupération des médicaments.

« J'avancerai que les articles 57 et 58 du Code de déontologie des pharmaciens ont simplement repris les principes antérieurement véhiculés par l'ancien code, notamment :

3.01.07. Le pharmacien doit, lorsque la demande lui en est faite par un de ses patients, collaborer à la récupération sécuritaire des médicaments périmés ou inutilisés, pour fins de destruction.

À l'époque, les outils de conditionnement permettant de sceller la médication n'existaient pas. À mon avis, cette nouvelle réalité doit nous permettre de reconsidérer la question de la récupération et du reconditionnement des médicaments. »⁴⁹

Une des interrogations de l'auteur concerne le côté économique de cette destruction vue comme du « gaspillage ». Ce dernier émet l'idée qu'une récupération sécuritaire serait possible et à l'appréciation du pharmacien. Cependant, cela constituerait une infraction au

⁴⁸ MARANDO Nancy et BUSSIÈRES Jean-François, « Journaux pharmaceutiques et para-pharmaceutiques d'intérêt pour les pharmaciens : un siècle d'histoire », (2014), Unité de recherche en pratique pharmaceutique. 59 pages.

⁴⁹ FERNET Paul, Droit et pratique – Récupérer des médicaments... une faute déontologique? | Profession Santé - Pharmaciens Septembre 2014, <https://www.professionsante.ca/pharmaciens/pratique/droit-et-reglementation/recuperer-des-medicaments-une-faute-deontologique%e2%80%89-28567> (Page consultée le 11 août 2020)

Code de Déontologie et il resterait la question de la double facturation des médicaments récupérés gratuitement. L'OPQ est strict et clair sur sa position, les pharmaciens ne respectant pas le Code de Déontologie à ce sujet sont punis de lourdes amendes, dans un but dissuasif.

2.3.2- Article du 1^{er} mai 2010 de Profession Santé

Il y a 10 ans, le maire de la ville de Québec à cette période, Régis Labeaume, souhaitait déjà la mise en place d'un programme gouvernemental de récupération des médicaments. À une époque où l'on trie toutes sortes de déchets comme le papier, les médicaments ne devraient pas y faire exception en sachant que le Code de Déontologie l'impose aux pharmaciens. De plus, il précise que les stations d'épurations ne filtrent pas toutes les molécules, certaines se retrouvent donc dans l'environnement comme cité dans le passage ci-dessous :

« Le maire de Québec réclame l'intervention des gouvernements afin de diminuer la quantité de molécules pharmaceutiques qui peuvent se retrouver dans l'eau potable. »⁵⁰

Un programme de récupération officiel comme en France pourrait donc être utile aux québécois.

La semaine de la sensibilisation à la pharmacie est utilisée au Québec afin d'aborder certains thèmes et transmettre des informations sur le milieu de la pharmacie à la population.

2.4- Semaine de la sensibilisation à la pharmacie

En 2014, la semaine de la sensibilisation à la pharmacie avait pour but de favoriser le retour des médicaments à l'officine pour éviter les mésusages dus à l'automédication possible quand les médicaments restent dans la pharmacie familiale.

La semaine de sensibilisation commence avec une vidéo choc, montrant une mère qui prend ses médicaments puis qui va se coucher en laissant ses traitements dans son sac à la vue de son fils. Ce dernier veut prendre les comprimés de sa mère. Le message transmis est clair : cette prise de médicaments peut être le début de consommations inappropriées. Une phrase

⁵⁰ LEDUC Christian, Collecte des médicaments: Régis Labeaume réclame un encadrement législatif | Profession Santé - Pharmaciens Mai 2010, <https://www.professionsante.ca/pharmaciens/interprofessions/actualites/collecte-des-medicaments-regis-labeaume-reclame-un-encadrement-legislatif-6575> (Page consultée le 12 août 2020)

conclut cette vidéo choc : « *limitez l'accès aux médicaments, rapportez les en pharmacie et parlez en avec votre enfant* »⁵¹.

Ce spot a été diffusé sur les réseaux sociaux, l'information a été relayée dans différents médias québécois pendant la semaine de sensibilisation.⁵² Le sujet est abordé dans l'Interaction de mai-juin-juillet 2014 avec le dossier « *mon ordonnance, sa dépendance* ».⁵³ L'objectif était de faire prendre conscience aux parents de la consommation possible de leurs médicaments par leurs enfants et de toujours garder en sûreté les médicaments à la maison ou les rapporter à la pharmacie.

2.5- *Guide pratique de la pharmacie*

En janvier 2014, l'OPQ a aussi participé à la rédaction du guide pratique de la pharmacie publié dans le magazine « Protégez-vous ». Cette revue est accessible au grand public et lue par des milliers de québécois. Ce guide a été vendu à plus de 31 000 exemplaires⁵⁴.

Exemple de conseil donné : « *Au moins une fois l'an, vérifiez le contenu de votre armoire à pharmacie et retirez de celle-ci les médicaments d'ordonnance qui y sont depuis longtemps ou que vous ne consommez plus. Vérifiez aussi les dates de péremption des médicaments en vente libre et repérez ceux qui sont périmés. Apportez les médicaments périmés à votre pharmacie, à un dépôt permanent de résidus domestiques dangereux (RDD), à un écocentre ou [les remettre] lors d'une collecte de RDD. Informez-vous auprès de votre municipalité afin de savoir si vous avez accès à un tel service. Si vous ne savez pas si un médicament est encore bon, consultez votre pharmacien* ».⁵⁵

⁵¹ Vidéo « MonOrdonnance » - Campagne de sensibilisation OPQ, 2014.

⁵² La Dépêche 14 mars 2014, <http://ofsys.com/T/OFSYS/SM2/2/P/F/589573/aomAQ9/594029.html> (Page consultée le 30 juin 2020)

⁵³ L'Interaction volume 3 numéro 4 mai-juin-juillet 2014.pdf, , https://www.opq.org/doc/media/1846_38_fr-ca_0_dm_1181_opq_interaction_vol3_no4_final.pdf (Page consultée le 6 août 2020).

⁵⁴ PROTÉGEZ-VOUS, Protégez-Vous et l'Ordre des pharmaciens du Québec présentent la nouvelle édition du Guide pratique de la pharmacie 2014, <https://www.newswire.ca/news-releases/protegez-vous-et-lordre-des-pharmaciens-du-quebec-presentent-la-nouvelle-edition-du-guide-pratique-de-la-pharmacie-513630611.html> (Page consultée le 30 juin 2020)

⁵⁵ OUELLET Nicholas et DUBE Pierre-André, « Retour des médicaments périmés ou inutilisés aux fins de destruction du point de vue de la santé publique | Toxicologie clinique », dans INSPQ, 2014 <https://www.inspq.qc.ca/toxicologie-clinique/retour-des-medicaments-perimes-ou-inutilises-aux-fins-de-destruction-du-point-de-vue-de-la-sante-publique> (Page consultée le 29 juin 2020)

2.6- La journée nationale de retour des médicaments d'ordonnances

La journée nationale de retour des médicaments d'ordonnances, réalisée par l'Ordre des Pharmaciens du Québec est une campagne qui a pour but de sensibiliser les québécois au danger que peuvent représenter les médicaments périmés ou inutilisés en les gardant à la maison. C'est pourquoi ils incitent la population à « *retourner les médicaments périmés ou inutilisés à votre pharmacien. Il pourra ainsi s'assurer de les détruire de façon sécuritaire, tout en respectant l'environnement. N'hésitez pas à faire cette démarche plusieurs fois par année.* »⁵⁶

Conclusion - Historique au Québec

Au Québec, l'historique dressé est peu fourni, comparé à celui de la France. Ce phénomène s'explique du fait qu'il n'y a pas de dispositif harmonisé de gestion des médicaments périmés ou inutilisés. Les pharmaciens mettent en place leur propre procédure de récupération des déchets pharmaceutiques de façon individuelle ce qui ne permet pas d'établir un historique complet.

L'historique de la gestion des MNU permet d'améliorer les pratiques actuelles pour limiter au maximum les conséquences que les MNU peuvent avoir sur la santé, l'économie ou encore l'environnement. La partie suivante détaille toute la gestion des MNU officinaux en France puis au Québec.

⁵⁶ Ordre des Pharmaciens du Québec - Journée nationale de retour des médicaments d'ordonnance - 2014, <https://www.opq.org/fr-CA/toutes-les-nouvelles/2014-05-06-journee-nationale-de-retour-des-medicaments-d-ordonnance/> (Page consultée le 2 juillet 2020)

PARTIE II

MODE DE GESTION ACTUEL DES MNU

Actuellement les systèmes de gestion français et québécois sont assez bien cadrés, par la loi notamment et les pharmaciens sont les garants d'un bon fonctionnement du dispositif de gestion des MNU. Cette partie permettra de décrire le mode de gestion actuel en France dans un premier temps puis au Québec, pour ensuite comparer les deux systèmes et réfléchir aux améliorations éventuelles pouvant y être apportées.

I- Gestion des MNU en France

La France est un pays modèle en termes de gestion des MNU, l'implication des différents acteurs permet un bon fonctionnement du système. Les multiples étapes de la gestion des MNU en France sont détaillées dans cette partie.

A-Quelques chiffres

D'après le rapport d'activité de Cyclamed, en 2019 :

- Ce sont 192 laboratoires pharmaceutiques qui adhèrent à Cyclamed et financent la gestion des MNU contre 185 laboratoires en 2018 ;
- C'est 10 675 tonnes de MNU collectées et valorisées contre 10 827 tonnes en 2018, cette faible baisse (2 %) peut être expliquée par différents facteurs (diminution de la vente de médicaments en officine, dispensation plus raisonnée, diminution des prescriptions, meilleure observance...etc.) ;
- C'est 1 659 860 cartons Cyclamed utilisés contre 1 670 800 en 2018 ;
- Ce sont 183 sites de grossistes-répartiteurs et tous ceux des DROM-COM participants, un objectif qui n'avait jamais été atteint avant 2019 ;
- La majorité des officines participent au dispositif Cyclamed. En effet, malgré l'obligation légale, certaines pharmacies refusent de récupérer les MNU des ménages. Dans ce cas, l'Ordre des Pharmaciens intervient pour rectifier les comportements inadéquats ;
- En moyenne, ce sont 7 000 logements chauffés ou éclairés grâce à la valorisation énergétique chaque année.

B- Les actualités en 2020

Les lois et les recommandations évoluent en permanence, les MNU n'y échappent pas. En 2020, la loi économie circulaire ou encore la crise du Covid-19 ont modifié les pratiques de Cyclamed afin de s'adapter à ces nouvelles situations.

1- La loi économie circulaire

Le 10 février 2020, est parue au journal officiel la loi n° 2020-105 sur la lutte contre le gaspillage et l'économie circulaire. L'économie circulaire est un nouveau modèle économique qui préfère la production durable, qui limite la consommation et le gaspillage ainsi que la production de déchets. L'objectif est d'éviter de produire, consommer et jeter.

Concernant les MNU quelques changements se sont imposés avec cette nouvelle loi.

- La signalétique de tri : les producteurs auront l'obligation à partir du 1^{er} janvier 2022 de mettre sur les conditionnements les règles de tri pour le produit concerné⁵⁷. Dans le domaine du médicament un dispositif existe déjà : Info tri médicament, proposé aux entreprises du médicament par ADELPHE (gestion du recyclage des emballages ménagers principalement pour les entreprises des vins et spiritueux ainsi que les médicaments), Cyclamed et le LEEM (organisation professionnelle des entreprises du médicament). Il consiste à préciser au consommateur comment trier les différents éléments du médicament (emballage, notice et le produit médicamenteux). Pour ce faire, un pictogramme est apposé sur les boîtes de médicaments ou sur les notices. Il existe différents pictogrammes en fonction des médicaments, en voici deux exemples (Figure 3):



Figure 3 : Pictogrammes InfoTri médicament

- La production de MNU, suivant l'article L. 5123-8 du Code de la Santé Publique : « Afin d'éviter le gaspillage des médicaments, lorsque leur forme pharmaceutique le permet, la délivrance de certains médicaments en officine peut se faire à l'unité. »⁵⁸. Cet article doit entrer en vigueur au 1^{er} janvier 2022 et ce pour une liste définie de

⁵⁷ Code de l'Environnement - Article L. 541-9-3, Tome L. 541-9-3, (Page consultée le 20 juillet 2020).

⁵⁸ Code de la Santé Publique - Article L. 5123-8, Tome L. 5123-8, (Page consultée le 20 juillet 2020).

médicaments, dans certaines conditions de conditionnement, d'étiquetage, d'information du consommateur et de traçabilité.

- En ce qui concerne la pollution des boues d'épuration, en référence à l'article L. 541-38 du Code de l'Environnement. Des modifications sont attendues à partir du 1^{er} juillet 2021, ci-après l'article cité : « *Afin de garantir un haut niveau de protection de l'environnement et de la santé, les référentiels réglementaires sur l'innocuité environnementale et sanitaire applicables, en vue de leur usage au sol, aux boues d'épuration, en particulier industrielles et urbaines, seules ou en mélanges, brutes ou transformées, sont révisés au plus tard le 1er juillet 2021, [...] en fonction de l'évolution des connaissances, notamment [...] les résidus pharmaceutiques tels que les antibiotiques. À compter de la même date, l'usage au sol de ces boues, seules ou en mélanges, brutes ou transformées est interdit dès lors qu'elles ne respectent pas lesdits référentiels réglementaires et normatifs.* »⁵⁹. La présence de résidus pharmaceutiques dans les boues d'épuration est principalement due à l'élevage des animaux, les MNU n'en sont qu'une petite part. Cependant, cet article est une réelle avancée vers de nouvelles habitudes de consommations plus durables, l'environnement fait maintenant partie intégrante de l'économie.
- La gestion de l'éco-organisme, article L. 541-10 du Code de l'Environnement : « *Chaque éco-organisme crée un comité des parties prenantes, composé notamment de producteurs, de représentants des collectivités territoriales compétentes en matière de gestion des déchets, d'associations de protection de l'environnement [...] et d'associations de protection des consommateurs ainsi que d'opérateurs de la prévention et de la gestion des déchets, dont ceux de l'économie sociale et solidaire.* »⁶⁰. Ce comité rend un avis avant certaines décisions prises par l'éco-organisme, comme pour la contribution financière demandée aux entreprises, il peut émettre des recommandations pour l'éco-organisme...etc. Pour ce qui est de Cyclamed, le comité d'orientation opérationnelle contient déjà toutes les parties demandées. On y trouve des représentants :
 - De la filière officine ;
 - De l'Ordre des Pharmaciens ;
 - Des grossistes-répartiteurs ;
 - Des prestataires de transport et de la valorisation énergétique ;
 - De la fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement et si besoin des professionnels du traitement des déchets ;
 - De Cyclamed.

Cyclamed ainsi que les entreprises du médicament ont su s'adapter rapidement à ces modifications. Certaines mesures imposées étaient déjà mises en place par l'éco-organisme ce

⁵⁹ Code de l'Environnement - Article L. 541-38, Tome L. 541-38, (Page consultée le 20 juillet 2020).

⁶⁰ Code de l'Environnement - Article L. 541-10, Tome L. 541-10, (Page consultée le 20 juillet 2020).

qui a facilité l'application de la loi économie circulaire et ce qui montre une anticipation positive dans la gestion des MNU en France.

Les actualités pour 2020 et principalement celles dues au Covid-19 ont été relayées par les revues et magazines destinés aux professions pharmaceutiques.

2- Les revues pharmaceutiques

Des articles sont régulièrement publiés pour informer les professionnels de santé sur la meilleure façon de gérer les MNU au quotidien. L'année 2020 a été marquée par la crise du Covid-19 et de ce fait la gestion des MNU a dû être adaptée, les revues pharmaceutiques ont publié des articles sur le sujet. Ci-après sont présentés les articles principaux par revues.

2.1- *Le Quotidien du pharmacien*

Le Quotidien du pharmacien est un journal accessible sur abonnement et à destination des pharmaciens d'officine. Deux éditions par semaine sont publiées, les sujets abordés sont en lien avec l'exercice quotidien à l'officine, l'actualité, les formations ou encore la gestion de la pharmacie. Lire ce genre de revue professionnelle permet de rester informé des nouveautés et particulièrement en temps de crise comme c'est le cas avec l'épidémie du Covid-19.

2.1.1- Article du 04/06/2020 : « Les MNU se déconfinent »⁶¹

Le Quotidien du pharmacien nous informe que les ménages peuvent à nouveau rapporter leurs MNU à la pharmacie et que des affiches sont disponibles pour les pharmaciens afin de les mettre en avant à la pharmacie. En effet, Cyclamed recommandait pendant le confinement de trier l'armoire à pharmacie mais de ne pas ramener les MNU à l'officine pour éviter les déplacements inutiles, pour cela une affiche a été créée à l'intention des pharmaciens (Figure 4).

⁶¹ BONTE Marie, Les MNU se déconfinent. Le Quotidien du pharmacien 4 juin 2020pdf, .



Figure 4 : Affiche Cyclamed destinée aux pharmaciens pendant la période du confinement du printemps 2020 ⁶²

2.1.2- Article du 03/07/2020 : « Le geste Cyclamed s’affine » ⁶³

Cet écrit expose un bilan des chiffres de cette année en tenant compte de la période de pandémie due au Covid-19 et met en avant le dispositif de tri des médicaments.

L’auteur précise que le taux de collecte reste stable à 62 %, que la quantité de MNU a diminué (sans doute en raison d’une meilleure observance) et que déjà 44 % de la population trie les emballages cartons et les notices avant de les déposer à la pharmacie. La collecte a explosé 15 jours après la fin du confinement, ce qui montre que les gens n’ont pas oublié le réflexe Cyclamed même s’ils n’ont pas pu remettre le bilan de leur tri à leur pharmacien sur le moment.

Il est aussi précisé que le bilan carbone de la collecte est nul puisque ce sont les grossistes-répartiteurs qui distribuent les cartons vides Cyclamed et les récupèrent pleins en même temps que les livraisons de médicaments.

⁶² Affiche-Cyclamed-Covid19-Pharmacie.pdf, .

⁶³ MAZIERE Mélanie, Le geste Cyclamed s’affine, Le Quotidien du Pharmacien.fr », 3 juillet 2020 p. 2.

L'article est très positif en ce qui concerne la gestion des MNU ainsi que la réaction des français. Cependant, on remarque une diminution de la collecte aux mois de juillet et d'août, probablement suite à un relâchement général de la population. Des campagnes de communication ont lieu tout au long de l'année pour promouvoir le tri des médicaments, à la télévision, dans les arrêts de métro, de bus...etc.

2.2- Le Moniteur des pharmacies

Le Moniteur des pharmacies est une revue hebdomadaire qui propose des actualités pharmaceutiques, des formations, des informations sur la gestion de l'officine, de la législation à la pharmacie ainsi que des connaissances pour une meilleure dispensation au comptoir. L'abonnement est requis pour avoir accès à tous les articles publiés.

2.2.1- Article du 28/04/2020 : « Armoire à pharmacie : des conseils pour mieux l'organiser »⁶⁴

L'article rappelle que Cyclamed encourage le tri des médicaments pendant la période de confinement mais conseille aux français de les garder/conservé chez eux pour ne pas prendre de risques inutiles en se rendant à la pharmacie. Pour ce faire une affiche créée par Cyclamed a été proposée aux pharmaciens afin d'informer les patients.

De plus, on y trouve des conseils pour ranger son armoire à pharmacie. Par exemple, mettre les médicaments à un seul endroit dans la maison, séparer ceux des enfants de ceux des adultes. Il est recommandé de mettre les médicaments en hauteur et dans un placard fermé à clés et de garder tous les conditionnements y compris les notices. On peut aussi écrire sur la boîte pour qui le médicament est destiné ou bien la date d'ouverture des sirops, des collyres et des pommades.

⁶⁴ VANDENDRIESSCHE Matthieu, « Armoire à pharmacie : des conseils pour mieux l'organiser - 28/04/2020 - Actu - Le Moniteur des pharmacies.fr », dans *Le Moniteur des pharmacies.fr*, <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-socio-professionnelles/200428-armoire-a-pharmacie-des-conseils-pour-mieux-l-organiser.html> (Page consultée le 21 juillet 2020)

2.2.2-Article du 26/06/2020 : « Collecte des MNU : les messages passent auprès des français »⁶⁵

L'auteur fait un rappel des quantités de MNU récupérées pendant l'année 2019 (en baisse) et précise que ce phénomène est normal au vu des raisons citées dans le point Quelques chiffres (page 48). Cependant, une information intéressante est ajoutée : 89 % des personnes qui ne rapportent pas leurs MNU se disent prêtes à le faire, on peut donc espérer une amélioration. Les citoyens sont les individus qui ramènent le moins les MNU, c'est pourquoi les actions de communication de Cyclamed pour l'été 2020 ont ciblé le métro et le RER parisien (lieu déjà utilisé pour des campagnes de 2019), ainsi que les bus de la ville de Lyon (deux grandes métropoles françaises).

Les actions entreprises par Cyclamed sont diverses et variées en terme de moyen de communication (télévision, podcasts, partenariats...etc.) pour favoriser le tri des médicaments. On peut noter une nouveauté : le tampon encreur. Ce dernier reçu dans les pharmacies d'officine peut être apposé sur les ordonnances des patients pour leur rappeler de ne pas garder leurs MNU chez eux.

Les chiffres de la collecte pendant et après le confinement du printemps 2020 montrent que les français ont su écouter les recommandations de Cyclamed. En avril 2020, la récupération des MNU a diminué de 2.5 fois par rapport à avril 2019 alors qu'en juin 2020 ce sont 1 206 tonnes de médicaments qui ont été récupérées. En comparaison, pour juin 2019, 1 106 tonnes ont été récoltées, soit 9 % d'augmentation en 2020. Les gens ont donc bien fait le tri des médicaments mais ils ont attendu le déconfinement pour les rapporter à l'officine.

L'éco-organisme Cyclamed gère lui-même ses moyens de communication et a aussi relayé les actualités de 2020.

3- Actions réalisées par Cyclamed

L'éco-organisme est présent toute l'année auprès des professionnels et du grand public afin de promouvoir et d'améliorer la gestion et la récupération des MNU. Les français représentent un maillon de la chaîne, il est important d'éduquer les patients car ils sont le point de départ de la récupération telle qu'elle est réalisée en France pour les MNU officinaux.

⁶⁵ VANDENDRIESSCHE Matthieu, « Collecte de MNU : les messages passent auprès des français - 26/06/2020 - Actu - Le Moniteur des pharmacies.fr », dans *Le Moniteur des pharmacies.fr*, <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-socio-professionnelles/200626-collecte-de-mnu-les-messages-passent-aupres-des-francais.html> (Page consultée le 21 juillet 2020)

3.1- Janvier 2020 : Cyclamed à la télévision⁶⁶

L'association a fait diffusé un spot de huit secondes entre le 6 janvier et le 2 février 2020 sur des chaînes comme M6, France 3 ou encore TF1 séries films. En parrainage de certains programmes, cette vidéo permet de rappeler aux téléspectateurs qu'il faut trier ses médicaments, les ramener en pharmacie et que Cyclamed est l'éco-organisme présent après le retour des produits en pharmacie pour en assurer la destruction.

3.2- Février 2020 : nouveau moyen de sensibilisation, les facilitateurs⁶⁷

Dans les territoires d'Outre Mer, en complément des campagnes télévisées, des représentants de Cyclamed présents sur place sont engagés, on les appelle les facilitateurs. Cette initiative est mise en place en Guadeloupe et en Martinique. Ces délégués de Cyclamed ont un rôle à jouer auprès des professionnels (distribution de flyers, affiches, mise à disposition de vitrophanies...etc.). Ainsi qu'avec le grand public, ils interviennent dans les établissements scolaires, réalisent des animations...etc. Ces interventions permettent d'ancrer le réflexe Cyclamed dans les habitudes de chacun et de sensibiliser la population au tri des médicaments. Les premiers retours de cette nouvelle expérience sont « *très positifs* »²⁹. Depuis, le mois d'octobre 2020 la Guyane dispose elle aussi d'un facilitateur.

3.3- Février 2020 : le tampon encreur

En février 2020, tous les officinaux ont reçu un tampon où il est écrit : « Je protège notre planète, Je rapporte mes médicaments à la pharmacie » (Figure 5).

⁶⁶ En janvier, Cyclamed revient à la télévision ! - Cyclamed, <https://www.cyclamed.org/cyclamed-a-la-television-9279/> (Page consultée le 22 juillet 2020)

⁶⁷ « Martinique, Guadeloupe, un exemple à suivre », 28 février 2020, dans Cyclamed, <https://www.cyclamed.org/martinique-guadeloupe-un-exemple-a-suivre-9345/> (Page consultée le 22 juillet 2020)



Figure 5 : Tampon encreur Cyclamed⁶⁸

Le but est d'apposer le tampon sur les ordonnances ou les documents qui sont remis aux patients. Dans une problématique de manque de temps au comptoir, mettre le tampon permet de sensibiliser la population rapidement et efficacement. C'est aussi une accroche pour parler plus longuement du tri des médicaments avec les patients ou leur expliquer qu'il faut séparer les médicaments de leur emballage carton et de leur notice. Ce moment peut être propice à la discussion autour du bon usage des médicaments dans un souci de santé publique mais aussi de la protection de l'environnement et des conséquences d'un mauvais tri.

3.4- Mars 2020 : nouvelle campagne d'affichage public⁶⁹

À la base de la campagne publicitaire actuelle, trois personnages, des TRI-Athlètes ou autrement dit des athlètes du tri (Figure 6). Ces derniers sont là pour représenter la population française, on trouve Kylian un jeune garçon, Elliot un homme adulte engagé dans le tri et Claudette une femme plus âgée pour qui le tri est devenu un geste du quotidien.

⁶⁸ Tampon encreur Cyclamed, 2020.

⁶⁹ « Les #AthlètesDuTri de Cyclamed s'affichent dans une nouvelle campagne et s'affrontent dans un jeu-concours », 2 mars 2020, dans Cyclamed, <https://www.cyclamed.org/jeuconcours2020-9374/> (Page consultée le 22 juillet 2020)



Figure 6 : Affiches de la campagne publicitaire Cyclamed de mars 2020⁶⁹

Ces posters ont été exposés dans le métro parisien du 4 au 10 mars 2020 ainsi que sur les bus Lyonnais du 16 au 22 juin 2020.

3.5- Diffusion sur Pharmaradio

Pharmaradio est une web-radio réservée aux professionnels de santé, une inscription obligatoire la rend inaccessible au grand public. Elle diffuse les actualités pharmaceutiques sous forme de lives, de podcast, d'articles...etc.

Cyclamed a réalisé des enregistrements que l'on peut écouter sur cette radio afin d'éduquer les professionnels aux rôles de l'éco-organisme.

Le mercredi 22 juillet 2020, une animation Cyclamed est visible sur l'accueil du site de Pharmaradio⁷⁰ (Figure 7), en cliquant dessus elle renvoie vers le site cyclamed.org. Une bonne visibilité est importante pour que les messages de Cyclamed soient transmis aux

⁷⁰ Pharmaradio, votre dose d'information au quotidien | La Radio des Professionnels de la Pharmacie, <https://www.pharmaradio.fr/> (Page consultée le 22 juillet 2020)

professionnels, ce type d'animation attire tout de suite l'œil et incite, par curiosité, à cliquer dessus.



Figure 7 : Animation Cyclamed sur le site de Pharmaradio

3.6- Mai 2020 : *Kit complet d'information pour l'officine*⁷¹

Depuis le déconfinement du printemps 2020 et le redémarrage des retours de médicaments à la pharmacie, Cyclamed met à disposition des pharmacies des affiches et flyers pour sensibiliser la population au tri des MNU. Cinq documents ont été créés afin de :

- Faire prendre conscience du risque pour la planète ;
- Protéger les professionnels en triant bien les MNU (on ne met pas d'objets piquants, de produits chimiques...etc., dans les cartons Cyclamed) ;
- Éduquer les patients à trier les MNU, en différenciant ce qui peut aller ou non a Cyclamed ;
- Apprendre à bien ranger son armoire à pharmacie.

Une affiche a spécialement été créée suite au déconfinement, afin d'inciter les français à rapporter leurs MNU à la pharmacie (Figure 8).

⁷¹ « Cyclamed au service des pharmaciens pour un tri efficace des MNU », 25 mai 2020, dans Cyclamed, <https://www.cyclamed.org/pharmaciens-tri-efficace-mnu-9513/> (Page consultée le 22 juillet 2020)



Figure 8 : Affiche Cyclamed pour le déconfinement de mai 2020 lié au Covid-19

Ces documents sont disponibles à l'impression ou à la commande sur le site du Comité d'Éducation Sanitaire et Sociale de la Pharmacie Française (CESPHARM).

Conclusion - Actions réalisées par Cyclamed

L'association Cyclamed est présente en tout temps et pour tout le monde, professionnels de santé ou non. Ses actions de communication sont diffusées dans différents médias, ce qui permet d'atteindre tous les français. Les informations sont régulièrement relayées dans les actualités pharmaceutiques ce qui permet de rester à jour facilement. Les activités de Cyclamed évoluent en même temps que la profession afin de rester en accord avec la pratique officinale. Elles s'adaptent aussi aux problématiques actuelles que rencontre notre société comme la crise environnementale et la crise sanitaire.

C-Le tri des médicaments

Les cartons Cyclamed présents à l'officine ne doivent pas être confondus avec la poubelle domestique, lorsqu'on ne sait pas où jeter un produit, sa destination finale n'est pas forcément avec les MNU même s'il a été acheté en pharmacie. Certains produits obtenus en pharmacie ne sont pas destinés à Cyclamed du fait qu'ils ne sont pas des médicaments, les recommandations de tri doivent être suivies et le pharmacien peut conseiller les patients afin d'assurer le meilleur tri possible des armoires à pharmacie.

1- Rôle du particulier

Tout d'abord, il faut penser à faire le tri régulièrement, si un traitement ne sert plus il vaut mieux s'en débarrasser. Les dates de péremptions sont aussi à vérifier de temps en temps.

Ensuite, on ne met pas tout et n'importe quoi dans ce qu'on ramène à la pharmacie ! Par définition, le pharmacien récupère les MNU, donc seulement les médicaments.

Certains produits sont exclus du tri :

- Les aiguilles, les objets tranchants, piquants, coupants ;
- Les produits chimiques ;
- Les compléments alimentaires ;
- La parapharmacie et les cosmétiques ;
- Les appareils de diagnostic (comme les thermomètres, les tensiomètres...etc.) ;
- Les radiographies ;
- Les lunettes ;
- Les produits vétérinaires.

Ceux qu'il faut rapporter à la pharmacie :

- Les comprimés, gélules et sachets ;
- Les sirops et solutions buvables ;
- Les suppositoires et ovules ;
- Les pommades, gels et crèmes ;
- Les inhalateurs ;
- Les aérosols et les sprays ;
- Les ampoules ;
- Les collyres et unidoses oculaires ;
- Les patches.

Pour aider les ménages à faire le tri on peut trouver sur le site de Cyclamed un moteur de recherche dédié pour définir ce qui est un médicament et ce qui ne l'est pas.

Les patients peuvent aussi demander conseil à leur pharmacien.

Un point important, le tri sélectif s'applique également aux médicaments. Il faut donc séparer les emballages cartons et les notices en papier qui vont au tri sélectif (mais attention, le tri peut être différent en fonction des régions). Pour informer les ménages une icône InfoTri est maintenant imprimée sur les boîtes ou les notices (des précisions sont apportées dans la partie loi économie circulaire, page 48). À noter que les bouteilles de sirop ou solutions buvables vides sont à déposer au recyclage adéquat (verre ou plastique), en effet la quantité de médicament restant sur les parois est considérée très faible et le risque pour l'environnement minime. De plus, les filières de recyclage du verre et du plastique ne disposent pas en décharge les matières, elles sont directement traitées et donc aucune contamination environnementale n'est à craindre.

Une fois le tri fait les patients peuvent rapporter leurs MNU à la pharmacie.

2- Rôle du pharmacien

Tout d'abord, le rôle d'information dans le tri : c'est dès la dispensation qu'il faut éduquer les patients au tri de leurs médicaments, en en parlant, en apposant le tampon encreur Cyclamed et/ou en affichant les informations utiles dans l'officine.

Quand le patient rapporte ses médicaments le pharmacien ne devrait pas récupérer ces derniers sans poser de questions même si le manque de temps peut être un facteur de précipitation, en cas de forte affluence par exemple. Les interrogations permettent de vérifier si le tri a été réalisé dans les bonnes conditions. Elles peuvent être les suivantes :

- Qu'avez-vous mis dans votre sac ?
- Y-a-t'il des aiguilles ou des objets tranchants ?
- Avez-vous enlevé les emballages cartons et les notices en papier ?...etc.

Ces questions ont pour but d'identifier si le contenu du retour par le patient correspond aux produits destinés à Cyclamed. Il est important d'éliminer la présence de DASRI, des emballages et notices qui peuvent être recyclés, de produits autres que des médicaments à usage humain (cosmétiques, dispositifs médicaux...etc.). Les questions de comptoirs rapides sont destinées à sécuriser le retour des MNU des patients.

Dans l'idéal, seulement si le tri a été réalisé en accord avec les règles de Cyclamed l'équipe officinale dispose les MNU dans le carton Cyclamed prévu à cet effet. Malheureusement, la caractérisation annuelle du contenu des cartons montre que le tri n'est pas toujours bien réalisé par les patients.

Une fois le carton plein, il faut le sceller et l'identifier au nom de la pharmacie avant de l'envoyer à l'étape de collecte par le grossiste-répartiteur.

D-La collecte des MNU

Le ramassage des MNU se déroule de l'officine vers le grossiste-répartiteur, puis du grossiste-répartiteur à l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE). Cette étape relie les trois acteurs principaux de la chaîne de récupération des MNU : la pharmacie d'officine, le grossiste-répartiteur et l'UVE. Il existe une cinquantaine d'UVE qui accueillent les MNU en métropole, elles sont gérées soit par les sociétés qui les exploitent c'est-à-dire Suez ou Véolia, soit par les communautés de communes.

1- Rôle du grossiste-répartiteur

1.1- Approvisionnement en cartons vides

Le grossiste-répartiteur fournit aux officines les cartons vides qui permettent de stocker les MNU récupérés. Les cartons vides Cyclamed sont commandés gratuitement par les différents grossistes-répartiteurs auprès des deux cartonners sélectionnés par Cyclamed. Ils sont ensuite livrés en même temps que les médicaments par les livreurs aux officines. Les pharmaciens peuvent en demander autant qu'il leur en faut en fonction des retours de MNU qu'ils ont.

Les grossistes-répartiteurs commandent les cartons aux sociétés CARTOSPE ou SOFPO, et l'organisme Cyclamed paye les fabricants d'emballage. Les cartons sont réceptionnés par palette de 360 à 380 unités. Ainsi, par exemple le grossiste-répartiteur CERP Rouen et plus précisément pour l'agence de Nantes, environ six palettes sont reçues tous les deux mois, soit 14 400 cartons par an. Le stockage se fait au niveau des quais d'expédition afin que les chauffeurs puissent les ajouter dans les camions pour livrer les pharmacies.

Le coût logistique est minime du fait que les différentes étapes de commandes, réception et livraison sont intégrées aux autres activités du grossiste-répartiteur. Les cartons possèdent un code produit intégré au logiciel des grossistes-répartiteurs. Les grossistes-répartiteurs reçoivent tout de même une compensation financière par le biais de leur syndicat, la Chambre Syndicale de la Répartition Pharmaceutique (CSRP), initialement versée au syndicat par Cyclamed.

1.2- Récupération des cartons pleins

Une fois les cartons remplis, le pharmacien les scelle et les identifie au nom de la pharmacie. L'identification est indispensable pour une traçabilité effective des médicaments, l'officine doit pouvoir être contactée si une anomalie est découverte dans un carton.

C'est lors du passage des chauffeurs livreurs qu'ils quittent la pharmacie. Ce dernier a le droit de refuser un carton s'il est trop lourd, abîmé ou non identifié au nom de la pharmacie.

Dans les locaux des grossistes-répartiteurs des conteneurs-bennes de 30 m² sont à disposition des livreurs pour déposer les cartons Cyclamed pleins.

L'approvisionnement des conteneurs-bennes des grossistes-répartiteurs se font par deux sociétés Veolia et Suez

2- Rôle de Veolia et de Suez

Veolia est une société de gestion de l'eau, de l'électricité et de valorisation des déchets. Ses activités sont internationales et concernent les collectivités et les entreprises. Suite à un appel d'offre de la part de Cyclamed, Véolia a remporté une partie du marché français de valorisation des MNU. L'autre partie est pour l'entreprise Suez, elle aussi spécialisée dans la gestion de l'eau et des déchets.

Ainsi, en région Pays de la Loire c'est la société Veolia qui fournit les conteneurs-bennes. Le grossiste-répartiteur prévient Veolia quand sa benne est pleine. La société Veolia est payée directement par Cyclamed pour la gestion de ces conteneurs bennes. Le coût d'une rotation de benne peut aller de 60 € à plusieurs centaines d'euros, la location des bennes faisant partie du tarif global de Veolia. Les tarifs sont variables en fonction de la distance à parcourir entre la localisation du grossiste-répartiteur et l'UVE et la société, soit Veolia ou Suez. À noter que les prix sont bien plus élevés pour les DROM-COM et la Corse mais ils ne représentent qu'une faible proportion du budget financier total. Les bennes doivent respectées les exigences de Cyclamed : elles sont capotées et verrouillées pour éviter les vols de médicaments notamment.

Exemple de l'agence de Nantes de la CERP Rouen : Les bennes sont sur le parking, elles sont au nombre de deux et sont récupérées tous les mardis, une vide venant toujours remplacer une pleine collectée. Si deux bennes sont pleines en même temps l'agence contacte Veolia pour qu'ils prévoient la rotation de deux bennes sur le même mardi.⁷²

⁷² Réponse du courriel à GINGUENE Amélie CERP Rouen.docx, .

3- Cas particulier des Pharmacies à Usage Intérieur (PUI)

Les PUI sont tenues de collecter les MNU de l'établissement auquel elles appartiennent en application de l'article L. 4211-2 du Code de la Santé Publique (cité dans la partie définitions, page 24).

Cependant ce n'est pas l'association Cyclamed qui prend en charge la destruction de ces déchets. Ces derniers sont détruits par l'établissement lui-même en suivant les recommandations en vigueur. Le traitement des déchets est compris dans les coûts de fonctionnement de la structure hospitalière. Les MNU sans dangerosité particulière sont incinérés avec les DASRI par un prestataire extérieur, dans le cas du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nantes. Cette méthode de tri est une réelle perte financière, en effet le coût de traitement des déchets type DASRI est bien supérieur à celui des MNU.

Une fois les MNU collectés ils doivent être acheminés jusqu'à la structure où ils seront détruits.

E- Le transport des MNU

La société Véolia assure le transport des conteneurs-bennes du grossiste-répartiteur aux UVE en région Pays de la Loire. Les chauffeurs récupèrent les bennes et valident leur entrée et leur sortie du site à l'aide de leur Smartphone, les informations de date et d'heure de passage sont automatiquement notifiées sur le compte du client pour assurer un suivi complet des bennes. Le suivi de la collecte des cartons Cyclamed est assurée par un Bordereau de Suivi de Déchets (BSD) émis et complété par le grossiste-répartiteur, puis rempli par le transporteur et enfin l'UVE. Les camions sont équipés d'un système de localisation par GPS, ce qui permet de suivre le trajet des MNU, un contrôle important car les médicaments doivent être transportés directement du grossiste-répartiteur à l'UVE, aucun transfert n'est possible au vu du cahier des charges signé avec Cyclamed.

Lorsque les MNU sont arrivés à l'UVE, ils sont destinés à être détruits.

F- La valorisation énergétique

Les MNU sont apportés dans différentes UVE en fonction de la région. En Pays de la Loire trois UVE existent : Couëron, Le Mans et Lasse. Pour la région Nantaise les médicaments sont expédiés à Couëron où se situe l'UVE la plus proche nommée « Arc en ciel » et exploitée par Veolia. L'usine Syner'val située au Mans traite les déchets de type MNU, elle est également exploitée par Véolia.

1- L'arrivée des déchets sur place

Tout d'abord, les bennes sont pesées, en effet la tarification par Veolia s'effectue au poids, le chauffeur pèse donc son camion à l'entrée dans l'UVE et à la sortie, la différence à la pesée correspond à la masse de MNU détruit. Cette donnée est automatiquement notifiée sur le compte client ce qui alimente le montant que Cyclamed doit à Veolia ou à Suez (en fonction de la région où se situe l'UVE) une fois que les BSD ont été retournés à Cyclamed.

Sur place, les déchets sont vidés dans une fosse directement en provenance des bennes, il n'y a pas de déconditionnement des cartons ce qui limite le risque d'accident pour les opérateurs.

2- L'incinération

Elle est effectuée à 850°C au minimum, il faut environ 2 heures entre le moment où les déchets sont déposés dans la trémie et le moment où ils ressortent sous forme de mâchefers. Les mâchefers sont les résidus de l'incinération des déchets.

Certaines précautions sont mises en place afin de limiter la production de polluants. Une surveillance atmosphérique est réalisée 24 heures sur 24. Des traitements spécifiques sont utilisés (neutralisation des gaz acides avec du bicarbonate de sodium...etc.).

Une fois l'incinération terminée, la fraction de déchets restante est faible, environ 25 %, et elle est composée d'inertes (matériaux non combustibles) ou de métaux. Dans le cas des médicaments il y a très peu de résidus et pas de résidus pharmaceutiques. Les mâchefers sont réutilisés en sous-couches routières principalement ou en remblais compactés, après les opérations de déferraillage, de criblage et de maturation. Le déferraillage permet d'extraire les dépôts métalliques des mâchefers, le criblage consiste à passer les résidus sur des grilles afin d'éliminer les plus gros éléments et la maturation permet d'obtenir la stabilité chimique afin d'utiliser les résidus pour les installations routières. De plus, des analyses sont faites sur les

mâchefers pour s'assurer qu'aucun transfert de pollution vers le sol n'est possible avant leur réutilisation.

Le coût moyen d'incinération des déchets est de 120 € hors taxe par tonne en comprenant la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP). « *La TGAP est due par les entreprises dont l'activité ou les produits sont considérés comme polluants : déchets, émissions polluantes, huiles et préparations lubrifiantes, lessives, matériaux d'extraction, etc. Son montant et le taux applicable varient selon les catégories d'activité et de produit* ». ⁷³ Les tarifs de 2020 sont entre 3 et 15 € ⁷⁴ par tonne de déchet, en fonction des performances de valorisation de l'installation d'incinération. En 2019, 10 675 tonnes de MNU ont été valorisées (selon le rapport d'activité 2019 de Cyclamed), en ajoutant les cartons, eux aussi brûlés cela équivaut à 14 938 tonnes de déchets incinérés. Le budget Cyclamed de traitement des MNU pour l'année 2019 est de 247 € par tonne soit 3 688 913 € en totalité pour 2019. Pour l'usine du Mans, 2 à 3 tonnes de déchets pharmaceutiques sont traitées par semaine. La définition du terme déchets pharmaceutiques selon Syner'val (UVE du Mans) comprend les MNU collectés par les bennes chez les grossistes-répartiteurs, les déchets produits lors de la fabrication dans les industries, les stocks périmés des professionnels...etc.

3- La production énergétique

L'électricité produite est en partie vendue à la société EDF ⁷⁵. Les profits reviennent à la collectivité. Les bénéfices ne sont pas suffisants pour couvrir le coût de destruction, cependant ils sont compris dans le prix facturé à Cyclamed. Toute la valorisation est comptée (l'électricité, le remblai...etc.) afin de calculer un tarif de prestation globale allant du transport à l'incinération lorsqu'un même prestataire assure le transport et l'incinération.

⁷³ Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP), <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F23497> (Page consultée le 12 octobre 2020)

⁷⁴ Tableau des taux de TGAP en 2020.pdf, <https://www.douane.gouv.fr/sites/default/files/uploads/files/DEMARCHES/TGAP/Tableau-des-taux-de-tgap-2020.pdf> (Page consultée le 4 novembre 2020).

⁷⁵ Veolia Propreté - Nos performances, <http://www.usine-arcenciel.fr/le-site-de-traitement/nos-performances.html> (Page consultée le 3 août 2020)

G-Le financement

Toute gestion de produit a un coût pour les entreprises concernées. Cyclamed collecte la contribution financière auprès des laboratoires pharmaceutiques et effectue le règlement des différentes parties.

Les industries qui commercialisent des médicaments de ville à usage humain en France versent une cotisation à Cyclamed pour chaque boîte vendue. Le montant de cette contribution est décidé annuellement par Cyclamed lors de l'assemblée générale. En 2018, 2019 et 2020 la participation demandée était de 0.0032 € hors taxe par boîte⁷⁶. À noter que cette somme ne change pas le prix du médicament en France, la charge est trop faible pour être imputée au prix du médicament, les négociations de prix des médicaments ne prennent pas en compte la part pour Cyclamed²⁹. La gestion des MNU en France n'est pas une charge pour la société en elle-même cependant la problématique du sur-stockage de médicaments chez les personnes ou le rejet de ces derniers dans les ordures ménagères est réelle. Cette partie des médicaments n'entre pas dans le circuit classique de gestion des MNU, ce qui peut être préjudiciable pour l'environnement, la santé, ...etc. La différence entre le gisement de MNU dans les foyers et la quantité valorisée est de plus de 6 000 tonnes de médicaments, ce qui montre que des améliorations peuvent être apportées en termes de délivrance, de communication...etc. Les solutions à envisager seront détaillées dans la partie Prospective et Rôle du pharmacien d'officine de ce document (page 67).

H- Les actions de communication

En France, toute la communication concernant les MNU est réalisée par l'éco-organisme Cyclamed, sous forme d'affiches, de spots TV et radio, d'interviews, de son site internet, de pages sur les réseaux sociaux et plus récemment du tampon encreur.

Les différentes campagnes de communication de Cyclamed sont ludiques et non moralisatrices afin de favoriser le « réflexe Cyclamed ». Les multiples formes qu'elles peuvent prendre permettent de s'adresser à toute la population française, des plus jeunes aux plus âgés. Le message cible en priorité les bienfaits du tri des médicaments sur la santé et l'environnement principalement, ce qui permet de faire comprendre aux français pourquoi il est indispensable de ne pas jeter ses médicaments dans la poubelle domestique et de les rapporter à la pharmacie. Les campagnes de communications Cyclamed sont réfléchies et abouties ce qui offre un meilleur impact auprès des français.

⁷⁶ Rapport d'activité annuel Cyclamed 2019, s.l.

Conclusion - Gestion des MNU en France

Le système français de gestion des MNU fonctionne bien, il est mis en place depuis plusieurs années et a su évoluer au fil du temps. Les adaptations sont indispensables pour s'améliorer. Aujourd'hui, cette méthodologie est acquise par les acteurs concernés, chaque étape est étudiée et adaptée au mieux en fonction des professionnels concernés et avec l'évolution des recommandations en vigueur. Il est important de conserver et de promouvoir ce système qui prospère.

II- Gestion des MNU au Québec

De l'autre côté de l'atlantique l'expérience de gestion des MNU est plus limitée, les professionnels de santé ne sont pas accompagnés par un organisme national afin d'homogénéiser et d'adapter régulièrement les pratiques. Toutefois, un état des lieux non exhaustif des procédés québécois est présenté infra.

A- Les chiffres

Aucun programme officiel de récupération des médicaments n'existe au Québec, c'est pourquoi très peu de données chiffrées sont disponibles. Les pharmaciens propriétaires étant seuls dans la gestion des déchets pharmaceutiques, ils ne peuvent pas réaliser une étude en plus de ce qu'ils font déjà. Cependant, une étude de statistiques Canada réalisée entre 2015 et 2017 sur les déchets dangereux non électroniques⁷⁷ permet de sortir quelques chiffres concernant le Québec. Ces données ont une part d'imprécision mais elles permettent tout de même de montrer les tendances de gestion des MNU par les québécois. Pour l'année 2017 :

- 49 % des ménages ont déclaré avoir des restes de médicaments ou médicaments périmés chez eux ;
- 7 % des ménages qui possèdent des médicaments périmés ou inutilisés et qui veulent s'en débarrasser les ont jetés aux ordures ;
- 86 % des ménages qui possèdent des médicaments périmés ou inutilisés et qui veulent s'en débarrasser les ont retournés à leur fournisseur dont la pharmacie ;
- Environ 2 % des ménages qui possèdent des médicaments périmés ou inutilisés et qui veulent s'en débarrasser les ont jetés à l'égout, dans les toilettes, dans l'évier ou sur le sol ;
- 7 % des ménages qui possèdent des médicaments périmés ou inutilisés et qui veulent s'en débarrasser avaient encore ces médicaments lors de l'enquête.

Malgré le fait que le Québec ne dispose pas d'un dispositif tel que Cyclamed, les québécois ont conscience de la présence de MNU dans les foyers. Les données fournies par cette enquête sont plutôt positives, en effet, 86 % des ménages possédant des médicaments périmés ou inutilisés s'en sont défait de façon sécurisée. Les chiffres montrent une volonté de bien faire des québécois qui est encourageante quant à l'évolution future de la gestion des MNU au Québec.

⁷⁷ Statistique Canada GOUVERNEMENT DU CANADA, Déchets ménagers dangereux , déchets non-électroniques, 12 juin 2019, <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3810012603> (Page consultée le 19 août 2020)

B- Les actualités en 2020

La gestion des médicaments périmés ou inutilisés reste toujours une actualité. Favoriser et encourager le retour des médicaments en pharmacie est primordial pour une gestion adéquate de ce type de déchets. La crise sanitaire due au Covid-19 a aussi touché le Québec, c'est pourquoi certains journaux et certaines radios locales ont transmis les recommandations de gestion des MNU au cours de cette période particulière.

1- Radio-Canada : Mars 2020

La société Radio-Canada possède plusieurs stations de radio et chaînes télévisées à travers le pays.

L'article du 20 mars 2020 publié sur le site internet de Radio-Canada expose aux Canadiens les recommandations pour se rendre à la pharmacie en toute sécurité par rapport à l'épidémie du Covid-19. Les médicaments périmés sont cités dans l'article : « *On conseille aussi de conserver les médicaments périmés dans une zone sécuritaire à la maison afin de les ramener quand la crise sera terminée.* »⁷⁸. Comme en France, le retour des médicaments périmés n'est pas une urgence, il faut donc éviter de se déplacer pour ramener ses déchets à la pharmacie et limiter les déplacements aux actes essentiels de la vie.

2- OPQ : L'Express du 21 mai 2020⁷⁹

Comme vu précédemment, l'OPQ publie différentes revues à destination des pharmaciens. L'Express correspond à un bulletin électronique envoyé par courriel pour communiquer des nouvelles rapidement.

Un article de l'Express daté du 21 mai 2020 concerne les médicaments périmés ou inutilisés. Les pharmaciens sont tenus de récupérer les médicaments même pendant la crise sanitaire des personnes en résidence pour aînés, des centres d'hébergement et de soins de longue durée...etc. En effet, les patients vivant dans ces lieux sont plus vulnérables et il est

⁷⁸ Zone Santé- ICI.RADIO-CANADA.CA, « Les pharmacies demandent la collaboration de leurs clients | Coronavirus- 20 mars 2020 », dans *Radio-Canada.ca*, Radio-Canada.ca <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1676997/coronavirus-pharmaciens-Covid-19-medicaments-clients> (Page consultée le 28 juillet 2020)

⁷⁹ L'Express - 21 mai 2020, <http://app.dialoginsight.com/T/OFSYS/SM2/284/2/P/F/727533/HrAHQs/741082.html> (Page consultée le 7 août 2020)

risqué d'y laisser les médicaments non utilisés. Les mesures de protection dues à la crise du Covid-19 doivent être maintenues. Une affiche créée par l'Association Professionnelle des Pharmaciens Salariés du Québec (APPSQ) est proposée, pour permettre d'informer les patients du retour possible des médicaments pendant la crise sanitaire (Figure 9).

Retour de médicaments pour destruction

Garder des médicaments inutilisés et/ou périmés dans un endroit de la maison accessible ou encore les éliminer de manière inadéquate peut s'avérer dangereux pour les membres de votre famille, les animaux de compagnie ou même vos visiteurs.

L'élimination inadéquate de ces médicaments ou d'autres produits de santé peut causer des effets néfastes à l'environnement s'ils sont jetés dans la toilette, l'évier ou même aux poubelles. De plus, les seringues et les aiguilles risquent de causer des blessures aux membres de la maison ainsi qu'aux éboueurs, travailleurs municipaux, concierges et personnes qui font le ménage.

Il est donc recommandé de les éliminer de façon sécuritaire en les rapportant à la pharmacie.

<u>Acceptés</u>	<u>Non acceptés</u>
- Médicaments d'ordonnance, en vente libre et produits de santé naturels - Seringues, aiguilles, instruments piquants, tranchants ou coupants dans un contenant spécialement conçu à cet effet. (Demandez-le en pharmacie.) 	- Cosmétiques ou produits de beauté - Dentifrices, rince-bouche, crèmes solaires - Crèmes hydratantes, teintures à cheveux - Bouteilles ou autres contenants vides 

Comment les rapporter ?

- RETIREZ toute information personnelle des contenants.
- METTEZ comprimés, gélules, capsules dans UN SEUL CONTENANT.
- CONSERVEZ liquides, crèmes, suppositoires, gouttes, vaporisateurs et inhalateurs dans leur contenant d'origine.
- SORTEZ préférentiellement les médicaments de leur emballage d'aluminium et disposez de ces derniers.
- DEMANDEZ un contenant pour les déchets biomédicaux.
- ASSUREZ-vous que les contenants soient bien FERMÉS
- AVISEZ un membre du personnel si vous rapportez des NARCOTIQUES ou des SUBSTANCES CONTRÔLÉES. (Codéine, Morphine, Oxycodone, Dilaudid, Concerta, Vyvanse, Ritalin, Ativan, etc)



Un geste pour votre sécurité,
un geste pour l'environnement !

Figure 9 : Affiche retour des médicaments périmés ou inutilisés à destination du grand public réalisée par l'APPSQ

C-Le tri des médicaments

Les produits à détruire de façon sécurisée sont les médicaments d'ordonnances et de vente libre ainsi que les produits de santé naturelle. Ces derniers peuvent être des remèdes traditionnels, des médicaments homéopathiques, des vitamines et minéraux, des probiotiques ou des acides aminés et acides gras essentiels.

Le tri est principalement réalisé par les pharmaciens lors du retour des MNU par les patients. On peut imaginer que seulement peu de déchets qui n'ont pas leur place dans les médicaments périmés ou inutilisés s'y retrouvent. En effet, les pharmaciens propriétaires financent eux-mêmes la destruction des MNU, de ce fait, ils font attention à ce qu'ils mettent dans les réceptacles. Les tarifs appliqués sont en fonction de la quantité de médicaments à détruire, moins il y en a, moins la facture est proportionnellement élevée.

Les particuliers peuvent trier ce qu'ils ramènent, cependant est-ce un réflexe bien adopté au Québec ? Les communications à ce sujet précisent que les québécois peuvent rapporter à la pharmacie les médicaments d'ordonnances et de vente libre. Sur place, en situation, les pharmaciens rencontrés n'ont pas mentionnés les cosmétiques. Le devenir légal de cette catégorie de produits reste inconnu malgré mes recherches. Toutefois, je doute que les québécois aient pour idée d'en ramener à la pharmacie pour destruction. Dans cette province, l'image du pharmacien est liée principalement aux médicaments et non à d'autres produits comme les cosmétiques.

Afin d'aider les patients dans le tri de leurs MNU, des fiches informatives peuvent être données au moment de la délivrance des produits.

Le document ci-dessous n'est qu'un exemple de fiche remise aux patients et à leur famille en pharmacie, ici réalisée par la société Vigilance Santé. Cette entreprise développe des outils pour aider à l'exercice des professions de santé (médecins, pharmaciens, infirmiers, dentistes...etc.). Les outils peuvent être des logiciels, des bases de données informatiques ou encore des fiches médicaments comme celle citée ci-dessus (Figure 10).

1 / 1

Médicaments opioïdes

Renseignements pour les patients et les familles

On vous a prescrit un médicament opioïde pour traiter la douleur ou une autre affection.
Consultez votre docteur ou votre pharmacien si :

- Vous avez des questions au sujet de l'opioïde qui vous a été prescrit.
- Vous ne comprenez pas les directives d'utilisation de l'opioïde que vous devez prendre.
- Vous avez des effets secondaires ou vos symptômes s'aggravent.

MISES EN GARDE IMPORTANTES	SIGNES DE SURDOSE
• Une surdose d'opioïdes peut entraîner la mort. Le risque de surdose augmente quand les doses d'opioïdes sont élevées, ou si vous prenez également de l'alcool ou d'autres médicaments sédatifs (comme des somnifères, des médicaments contre l'anxiété, des antidépresseurs ou des relaxants musculaires). • Les opioïdes peuvent mener à la toxicomanie, même quand ils sont pris de la façon prescrite. • Une dépendance physique peut survenir lorsqu'on utilise des opioïdes chaque jour. Il peut alors être difficile d'arrêter d'en prendre. • Les opioïdes peuvent entraîner des difficultés respiratoires ou une baisse de tension artérielle pouvant mettre la vie en danger. Parlez à votre médecin pour savoir si votre condition de santé peut augmenter votre risque. • Votre douleur peut s'aggraver si l'opioïde est utilisé sur une longue période ou à des doses élevées. Il se pourrait que la douleur ne soit pas soulagée par une augmentation de la dose. Parlez à votre médecin si cela vous arrive car une diminution de la dose ou un changement de traitement pourraient être requis. • Des symptômes de sevrage, tels qu'une douleur diffuse, de l'irritabilité, de l'agitation, des symptômes similaires à ceux de la grippe et des troubles du sommeil, sont fréquents lorsqu'on cesse ou qu'on réduit la prise d'opioïdes. • Les nouveau-nés dont la mère a pris des opioïdes peuvent présenter des symptômes de sevrage potentiellement mortels. • Suivez le mode d'emploi. Le fait d'écraser, de couper, briser, mâcher ou dissoudre des opioïdes avant de les consommer peut causer des effets graves, dont la mort.	• Hallucinations • Confusion • Difficulté à marcher • Étourdissements ou somnolence extrêmes • Respiration lente ou inhabituelle • Incapacité à être réveillé • Peau froide et moite Appelez le 911 immédiatement si vous soupçonnez une surdose d'opioïdes ou si vous pensez en avoir trop pris. * * La naloxone a été approuvée par Santé Canada pour renverser temporairement des surdoses d'opioïdes connues ou présumées.
EFFETS SECONDAIRES POSSIBLES	
• Diminution des capacités mentales ou physiques, dépression • Troubles du sommeil, apparition ou aggravation d'une apnée du sommeil • Somnolence, étourdissements, risques de chutes et de fractures • Diminution de la libido, dysfonction érectile, infertilité • Palpitations cardiaques, rythme cardiaque irrégulier • Constipation, nausées ou vomissements intenses • Troubles de la vision, maux de tête	
VOS OPIOÏDES PEUVENT CAUSER LA MORT D'AUTRES PERSONNES	
Ne donnez jamais votre médicament opioïde à qui que ce soit. • Conservez les opioïdes (y compris les timbres usagés) dans un lieu sûr pour prévenir le vol, l'usage problématique ou une exposition accidentelle. • Ne jetez jamais d'opioïdes (y compris les timbres usagés) aux poubelles, car les enfants et les animaux de compagnie pourraient y avoir accès. • Gardez les opioïdes hors de la vue et de la portée des enfants et des animaux domestiques. Une seule dose, prise par accident, pourrait être fatale. • Retournez les opioïdes périmés, inutilisés ou usagés (y compris les timbres) à une pharmacie, où ils seront éliminés de façon adéquate.	

Le présent document est un résumé et ne contient pas tous les renseignements au sujet des opioïdes.
 Vous trouverez de l'information supplémentaire sur l'opioïde qui vous a été prescrit (ou la naloxone) dans le monographie de produit en ligne: <https://health-products.canada.ca/dpd-bdpp/index-fra.jsp>

Date : 2018/05/02

Copyright | Vigilance Santé 2018.07

Figure 10 : Fiche médicaments opioïdes Vigilance Santé

Le rôle du pharmacien est primordial pour faciliter le réflexe de tri de la pharmacie familiale. Il est l'interlocuteur direct du patient, il peut communiquer sur le sujet, répondre aux questions, il permet de faire respecter la réglementation en vigueur. Certains pharmaciens s'intéressent de plus en plus à la protection de l'environnement pendant l'exercice de la pharmacie, les habitudes changent. Cependant, les études de pharmacie québécoises ne sensibilisent pas les jeunes diplômés aux problèmes engendrés par les médicaments périmés ou inutilisés. Une des premières actions pour favoriser le retour des MNU en pharmacie pourrait être de former les professionnels. En effet, les pharmaciens communiqueraient peut être plus sur le sujet s'ils connaissaient mieux les conséquences d'une mauvaise gestion des médicaments périmés ou inutilisés. De plus, un discours convaincu auprès des patients semble être plus efficace pour améliorer la récupération de MNU.

D-La collecte, le transport et la destruction des MNU

À la pharmacie, les médicaments récupérés sont mis dans un emballage rigide, plastique ou carton et ce dernier doit être identifié : Rx.⁸⁰ Au Québec, Rx est l'abréviation utilisée pour désigner les traitements médicamenteux ou l'ordonnance.

Les pharmaciens québécois n'ayant accès à aucun programme national de référence en termes de traitement des MNU, ils font appel à des sociétés privées spécialisées dans le traitement des déchets pharmaceutiques. Malgré l'intervention de ces prestataires c'est au pharmacien de s'assurer de la destruction sécurisée des médicaments. Ces sociétés proposent des contrats aux officinaux comprenant souvent les étapes de collecte, de transport et de destruction. Certaines entreprises mettent à disposition du pharmacien la traçabilité des différentes étapes afin que ce dernier puisse vérifier le respect du contrat signé entre les deux parties.

Les installations d'élimination de matières résiduelles utilisées par les prestataires doivent avoir un certificat d'autorisation délivré par le ministre du développement durable, de l'environnement et des parcs selon la LQE. Un comité d'évaluation étudie la demande afin de délivrer ou non le certificat. L'autorisation possède plusieurs volets : le transport vers les installations de destruction, l'élimination en elle-même des matières dangereuses et l'élimination des matières non dangereuses. Une seule et même société peut posséder les trois mais une pharmacie peut travailler avec trois prestataires différents qui possèdent chacun une autorisation pour un seul des volets. Le certificat d'autorisation pour les activités de gestion de matières résiduelles dangereuses citées à l'article 70.9 de la LQE est délivré pour une durée maximale de cinq ans, selon l'article 70.14 de la LQE, pour les autres activités dont la liste n'est pas établie précisément l'autorisation est établie pour une durée indéfinie. Elle peut ensuite être renouvelée par le ministre. Lorsque de nouvelles normes sont adoptées, des modalités transitoires sont mises en place afin de laisser un délai à la société pour s'adapter, le contenu de l'autorisation peut être modifié au besoin, au moment du renouvellement ou autrement dans le cadre d'une modification d'autorisation.

Certaines sociétés vendent aussi dans le contrat l'approvisionnement en contenants, comme Daniel's healthcare. Malgré cela certains pharmaciens utilisent leurs propres contenants (bouteilles en plastiques...etc.).

Daniel's healthcare est une société qui propose à la vente des contenants spécifiques pour contenir les MNU. Le plus connus fait 23 litres et est identifié Rx⁸¹. De plus, Daniel's healthcare possède un service de transport et de destruction des matières. En effet, lorsque le

⁸⁰ L'Interaction novembre décembre 2012.pdf, , https://www.opq.org/doc/media/1395_38_fr-ca_0_1_interaction_novembre_decembre_2012_final.pdf (Page consultée le 19 août 2020).

⁸¹ « Fiche produit 23L Rx Pail Daniel's Healthcare », dans Daniels Ecoship, <http://ecoship.ca/product/23l-rx-pail/> (Page consultée le 9 septembre 2020)

contenant est plein, le pharmacien appelle la société qui organise la collecte du contenant. Les déchets médicamenteux sont ensuite détruits par incinération.⁸²

Au Québec l'une des entreprises les plus connues est Covanta solutions environnementales. Elle propose un service complet de gestion des médicaments périmés ou inutilisés, ainsi que des cosmétiques. Cette firme gère tout type de déchets pharmaceutiques (produits finis, matières premières, substances contrôlées...etc.). Les pharmaciens peuvent choisir leur mode de destruction (l'enfouissement ou la valorisation énergétique) en fonction de leur préférence, l'enfouissement a un coût financier faible mais un impact environnemental élevé et inversement pour la valorisation énergétique. La traçabilité permet au pharmacien de suivre l'évolution de la destruction de ses déchets.

Précisons que les substances contrôlées correspondent à toute forme de drogue que le gouvernement caractérise comme ayant un potentiel d'abus ou d'accoutumance particulièrement élevé. On y trouve des substances illicites, des médicaments d'ordonnances et de vente libre. Les principales molécules ciblées par ce statut sont les drogues contrôlées, les stupéfiants et la plupart des benzodiazépines.

La société Stéricycle exerce le même type d'activité, allant du transport depuis le client à la destruction des matières, avec l'échange de contenants vides lors de la reprise des pleins. Elle propose aussi un rôle de conseil, quant à la gestion de ces déchets en suivant les réglementations locales (qui peuvent être différentes en fonction des provinces Canadiennes).⁸³

Solva-rec Environnement est un centre de transfert de matières dangereuses. L'entreprise a pour vocation la récupération, le pré-traitement, la consolidation et la disposition des matières dangereuses soit en enfouissement soit en valorisation énergétique. Pour rappel, les médicaments périmés ou inutilisés peuvent être considérés comme des matières dangereuses. La société propose deux types de traitement : l'enfouissement dans un lieu de dépôt définitif ou la valorisation énergétique. Voici quelques précisions sur ces deux méthodes d'élimination :

- L'enfouissement : il est moins coûteux (environ 70% moins cher⁸²) pour le client mais les matières sont seulement entreposées de façon sécurisée et ont donc un impact environnemental supérieur à la valorisation énergétique. Les lieux de dépôt définitif ont des obligations à respecter selon le RMD. Tout d'abord, certaines matières dangereuses ne peuvent pas y être déposées comme celles qui restent à l'état liquide à 20°C. Ensuite, l'installation doit être étanche, des couches de matériaux sont disposées afin de limiter la contamination des sols, les lixiviats doivent être collectés et traités, un système de détection des fuites doit être mis en place. L'émission de gaz est aussi surveillée afin de limiter la pollution atmosphérique. Les eaux de surfaces de surface

⁸² Réponse du courriel à Daniel's Healthcare, .

⁸³ « Élimination des déchets biomédicaux », dans Stericycle, <https://www.stericycle.ca/solutions/elimination-des-dechets-biomedicaux/?lang=fr> (Page consultée le 9 septembre 2020)

sont captées pour éviter qu'elles soient contaminées dans la zone de dépôt. Des vérifications du bon fonctionnement de l'installation sont réalisées et doivent garantir l'efficacité du système même après fermeture du site.

- La valorisation énergétique : elle consiste à réutiliser les matières comme combustibles afin de se substituer à certaines ressources épuisables comme le charbon ou le pétrole⁸⁴. Cette approche technique de la valorisation énergétique n'est pas sans rappeler la démarche de Cyclamed en France.

Une autre façon de gérer les MNU au Québec : les laboratoires pharmaceutiques qui peuvent proposer, à leurs clients, des solutions de traitements des médicaments périmés ou inutilisés. Exemple de JAMP Pharma.⁸⁵

Le choix de l'entreprise spécialisée est réalisé par le pharmacien propriétaire cependant après échange avec la franchise de pharmacies Familiprix, mon interlocutrice m'a confirmé avoir une entente de prix avec la société Stéricycle pour les succursales, les pharmaciens sont facturés au poids de MNU envoyés mais les prix sont négociés pour toute la franchise. On peut donc imaginer que les autres franchises de pharmacies bénéficient aussi de ce type d'entente.⁸⁶ De ce fait, les pharmaciens seuls, ayant une moindre quantité de MNU à détruire sont possiblement désavantagés économiquement en ce qui concerne la gestion des MNU.

Les informations concernant la gestion des déchets après leur collecte par le pharmacien sont difficiles à obtenir étant donné que les entreprises privées qui s'en occupent ne souhaitent pas divulguer des détails aux personnes ne faisant pas partie de leur fichier client. Toutefois, l'intervalle de prix de 150 à 220 \$ canadien pour une tonne de déchets à incinérer est évoqué dans le mémoire de maîtrise en environnement de Lisa Lamouline⁸⁷. Après conversion, 200 \$ canadien correspond actuellement à environ 130 €. À noter que les taxes sont aussi plus faibles qu'en France, en 2020, elles étaient de 23.51 \$ canadien par tonne⁸⁸ et augmenteront à 30 \$ canadien (soit environ 19.30 €) en 2021 pour les MNU éliminés par enfouissement ou par incinération sans valorisation énergétique. Une hausse de cette taxe est attendue chaque année afin de favoriser les procédés de valorisation énergétique.

⁸⁴ Réponse du courriel à SolvaRec Environnement, .

⁸⁵ « Recycler ses médicaments », dans JAMP Pharma, <https://www.jamppharma.ca/informations-medicales/recyclage-des-medicaments/> (Page consultée le 20 août 2020)

⁸⁶ Réponse du courriel à GRENIER Alexandra, pharmacienne pour la franchise Familiprix.

⁸⁷ LAMOULINE Lisa, La Responsabilité Élargie des Producteurs pour le secteur pharmaceutique : état de la situation, enjeux et perspectives, Université de Sherbrooke, 2016.

⁸⁸ Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2043> (Page consultée le 3 novembre 2020).

Pour comparer, en France, la TGAP pour l'enfouissement est de 18 à 42 € par tonne de déchet en fonction du traitement des émissions polluantes de l'installation.

Selon la québécoise Lisa Lamouline, dans son essai sur la REP pour le secteur pharmaceutique, le mode de destruction à privilégier devrait être l'incinération à haute température avec valorisation énergétique pour limiter l'impact environnemental.

Le pharmacien québécois a donc le choix de l'entreprise qui gère ses MNU. En effet étant le seul payeur, il est libre de faire comme il le souhaite, tout en respectant la législation en vigueur. La destruction doit être réalisée de façon sécurisée en respectant les lois de protection de l'environnement (voir partie I, au Québec, Règlement sur les Matières Dangereuses, page 28), c'est pourquoi les officinaux doivent faire appel à ces prestataires privés. Aucun mode de destruction commun des MNU n'a été adopté au Québec, de ce fait l'impact écologique varie en fonction de la société privée choisie et du budget alloué à ce poste de dépense par le pharmacien propriétaire.

E- Financement

La gestion des médicaments périmés ou inutilisés est, comme dit précédemment, à la charge du pharmacien propriétaire. Afin de limiter les dépenses, certains professionnels mettent en place un reste à la charge du patient.

L'article du 17 octobre 2013 de L'actualité pharmaceutique⁸⁹ permet de détailler le mode de financement de la gestion des MNU utilisé par la plupart des pharmaciens. Lors d'achats de médicaments en pharmacie, en plus du prix des médicaments, les patients payent des honoraires professionnels ainsi que des frais administratifs. Ce supplément est appliqué pour la gestion des produits mais aussi, en fonction des pharmacies, pour la destruction des médicaments périmés ou inutilisés. Une différence de prix peut être observée dans les pharmacies québécoises car ces frais sont variables d'une pharmacie à une autre. En effet, les pharmaciens propriétaires ont l'autorisation par l'OPQ de faire régler une certaine somme pour la gestion des médicaments périmés ou inutilisés car ce sont eux qui en payent la destruction. L'Express du 21 mai 2020 rappelle aux pharmaciens qu'ils « *peuvent charger des frais raisonnables pour le service de retour des médicaments* »⁷⁹.

Malgré la mise en place de l'assurance médicaments obligatoire au Québec les patients ont souvent une part à leur charge sur les achats de médicaments. Les personnes peuvent être

⁸⁹ WHITTOM Éric, Le ministre Hébert dénonce le manque de transparence dans la facturation des services pharmaceutiques | Profession Santé - Pharmaciens, 2013, <https://www.professionsante.ca/pharmaciens/actualites/msss-ramq-inesss/assures-des-regimes-prives-le-ministre-hebert-denonce-le-manque-de-transparence-dans-la-facturation-des-services-pharmaceutiques-24300> (Page consultée le 11 août 2020)

couvertes par un assureur privé ou par le régime public géré par la Régie de l'Assurance Maladie du Québec (RAMQ).

Concernant la RAMQ des contributions sont demandées sauf dans certains cas :

- Les enfants de moins de 18 ans ;
- Les jeunes de 18 à 25 ans étudiants à plein temps, résidant chez leur parent et sans conjoint ;
- Les bénéficiaires d'une aide financière de dernier recours (plusieurs aides existent pour les personnes ne pouvant pas subvenir à leurs besoins de base en raison de leur situation financière) ;
- Les personnes de plus de 65 ans bénéficiant du Supplément de Revenu Garanti (SRG) à un taux supérieur à 94 % (par rapport au montant maximal qui est de 917.29 \$ mensuel), le SRG est versé en complément de la retraite en fonction du palier de revenu annuel ;
- Pour certaines catégories de délivrances : contraception orale d'urgence, traitement de la tuberculose...etc. ;
- Pour les médicaments d'exception, une liste est établie par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux en fonction des recommandations de l'Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux (INESS), c'est-à-dire que l'INESS définit les indications dans lesquelles le médicament d'exception doit être remboursé par le régime général d'assurance médicament du Québec (service public et privé).

Seulement ces catégories de personnes n'ont aucunes cotisations à régler lors d'achats de médicaments.

Pour les autres, une contribution est demandée tous les mois, elle débute par une franchise mensuelle à régler au moment du premier achat d'un médicament remboursable en pharmacie. De plus, 37 % du coût des traitements reste à la charge du patient c'est la coassurance mensuelle, elle s'ajoute à la franchise. Une contribution mensuelle maximale est fixée à partir de laquelle le consommateur ne paye plus les 37 % par achat, elle est de 95.31 \$ par mois pour la plupart des adhérents et de 54.83 \$ pour les personnes de plus de 65 ans qui touchent moins de 94 % de la SRG. Ces sommes sont fixées par le gouvernement en fonction du coût de la vie, des médicaments présents sur la liste des médicaments remboursés, de la consommation médicamenteuse de la population...etc. Enfin, une prime annuelle est à régler en fonction du revenu net familial.

L'assureur privé, lui, est souvent lié à l'emploi de l'assuré ou à celui de son conjoint ou d'un parent pour les enfants. Le régime privé doit au minimum couvrir les produits de la liste des médicaments remboursés, cependant les garanties peuvent être différentes en fonction de chaque assurance. En général les mêmes contributions sont retrouvées dans le régime privé : une franchise, une coassurance et une cotisation annuelle.

La cotisation maximale annuelle est fixée par la loi sur l'assurance médicaments⁹⁰ à 1 117 \$ par personne adulte quelque soit le régime auquel la personne est affiliée.

Les québécois peuvent souscrire à une assurance santé personnelle qui correspond aux mutuelles en France. En fonction des contrats choisis par les employeurs les assurés du régime privés n'en ont pas toujours besoin, les personnes en ayant la plus grande nécessité sont ceux disposant du régime public où les garanties sont les plus « basiques ».

En conclusion, les québécois qui ne souscrivent pas à une assurance santé personnelle ont toujours (sauf cas particulier) une somme à régler qui ne leur sera pas remboursée sur les dépenses médicamenteuses. De ce fait, les honoraires de dispensation facturés par le pharmacien peuvent comprendre la destruction des médicaments, cependant le détail n'est pas précisé au patient qui ne s'en rend pas toujours compte. Le système de santé québécois permet assez facilement au pharmacien de facturer des charges raisonnables afin de financer, au moins en partie, la gestion des MNU.

Afin de favoriser le retour des MNU en pharmacie, les professionnels du médicament peuvent mettre en place des campagnes de communication.

F- Les actions de communication

Malgré l'absence d'un programme de récupération officiel concernant les médicaments périmés ou inutilisés, certaines entités réalisent des campagnes de communication afin de sensibiliser et de motiver les québécois au retour des MNU en pharmacie. Les actions de communication sont moins nombreuses et elles sont diffusées moins largement qu'en France, toutefois les efforts fournis sont importants pour améliorer la récupération des MNU.

1- L'association Jeunesse Sans Drogue Canada

L'association Jeunesse Sans Drogue (JSD) est une organisation caritative qui sensibilise et éduque les enfants ainsi que leurs parents afin de réduire la consommation d'alcool, de drogues et la dépendance qui peut en découler. Certains médicaments de

⁹⁰ Loi sur l'assurance médicaments , <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/A-29.01> (Page consultée le 9 novembre 2020).

l'armoire à pharmacie non rapportés peuvent être à l'origine d'intoxications ou de dépendances des enfants dans le foyer familial, il est donc indispensable de ramener à la pharmacie les médicaments qui n'ont plus d'utilité à la maison.

En 2019, pour la deuxième année consécutive, cette association demande de façon active aux personnes de rapporter leurs médicaments en pharmacie.

En 2019, dans la campagne nationale de communication « la fée des pilules », le message clé est que les médicaments ne disparaissent pas comme par magie (Figure 11). Il est préconisé de rapporter ses médicaments d'ordonnances inutilisés ou périmés à la pharmacie pour protéger les enfants et l'environnement.



Figure 11 : Campagne « la fée des pilules » par Jeunesse Sans Drogue Canada

Dans le même esprit que cette affiche, une vidéo humoristique avec la fée des pilules à été diffusée par l'association au cours du mois d'août 2019. Le but est de sensibiliser les parents aux risques de ne pas ranger leur pharmacie familiale. Des GIF et petits jeux vidéos ont aussi été créés pour l'occasion (Figure 12).



Figure 12 : Jeu créé pour la campagne « la fée des pilules »

⁹¹ « Jeunesse sans drogue Canada », dans Drug Free Kids Canada, <https://www.jeunessesansdroguecanada.org/prevention/drug-info/prescription-drugs/> (Page consultée le 29 juillet 2020)

⁹² « La fée des pilules pour Jeunesse sans drogue Canada », 29 juillet 2019, dans Grenier aux Nouvelles, <https://www.grenier.qc.ca/nouvelles/18901/la-fee-des-pilules-pour-jeunesse-sans-drogue-canada> (Page consultée le 29 juillet 2020)

Afin d'augmenter l'impact de cette campagne de communication, elle a été réalisée au mois d'août, le mois de la récupération des médicaments au Québec. De plus, le mardi 3 septembre 2019⁹³, un reportage sur cette campagne a été diffusé sur « ici Radio-Canada » première afin de la rendre plus visible. Cette station de radio est écoutée par des centaines de milliers de personnes⁹⁴ dans la région de Québec. Dans le même but, la Dépêche du 14 août 2019 de l'OPQ a fait un article sur la campagne « la fée des pilules » à l'occasion du mois de la récupération des médicaments. L'Ordre se dit fier d'être partenaire d'une telle campagne.⁹⁵

Les objectifs sont de faire la promotion de cette campagne, rappeler les bons conseils de récupération des médicaments plus nécessaires à la maison et inciter la discussion entre les parents et les enfants à propos des consommations que ces derniers peuvent avoir et les conséquences qui s'en suivent.

Cette campagne a été relayée certes, mais elle n'a probablement pas été vue suffisamment. En comparaison avec la France où les spots télévisés sont diffusés tout au long de l'année sur des chaînes nationales. Radio-Canada première est écoutée par des milliers de québécois (comme dit précédemment), cependant l'interview n'a été diffusée qu'au moment du direct, le message n'a sans doute pas été répété assez pour atteindre un grand nombre de québécois. L'enregistrement audio est tout de même disponible sur le site internet de la radio pour les personnes intéressées.

En conclusion, les actions de communication menées par l'association JSD sont importantes mais il faudrait pouvoir mesurer leur impact afin de s'assurer de leur bonne efficacité. Au Québec on retrouve aussi les campagnes d'information réalisées par les franchises de pharmacie.

⁹³ ICI RADIO-CANADA PREMIÈRE, « Les jeunes sont exposés à l'abus de médicaments d'ordonnance selon un organisme », 3 septembre 2019, dans Radio-Canada, <http://ici.radio-canada.ca/premiere/emissions/l-actuel/segments/entrevue/130964/adolescent-medicament-drogue-campagne-famille> (Page consultée le 29 juillet 2020)

⁹⁴ « Sondage Numeris radio: Radio-Canada toujours en tête », 30 mai 2019, dans Le Soleil, <https://www.lesoleil.com/arts/sondage-numeris-radio-radio-canada-toujours-en-tete-bf20c57db5bee63050665c6a805d3e6c> (Page consultée le 30 juillet 2020)

⁹⁵ La Dépêche - 14 août 2019, <http://app.dialoginsight.com/T/OFSYS/SM2/284/2/P/F/727440/IN04mu/740989.html> (Page consultée le 6 août 2020)

2- Les pharmacies franchisées

Chaque pharmacie communautaire peut communiquer comme elle le souhaite. Concernant les pharmacies franchisées, elles ont toutes le même axe de communication avec des méthodes communes instaurées par la franchise (principalement par le biais de leur site internet) et un budget plus conséquent. Ci-après quelques exemples d'actions de communication de grandes franchises de pharmacie québécoises.

Les pharmacies Jean Coutu sont des pharmacies franchisées, elles sont caractérisées par des horaires d'ouverture prolongés et un espace de vente non réservé à la pharmacie. On y trouve de l'alimentaire, des produits d'entretien...etc. La partie pharmacie est tout de même bien délimitée et indiquée dans le magasin. Sur le site internet des pharmacies Jean Coutu, on trouve les services proposés par l'enseigne, les produits vendus mais aussi des conseils santé.

Parmi les conseils, on y trouve les recommandations pour ranger son armoire à pharmacie de façon optimale⁹⁶. Les arguments avancés pour favoriser le tri des médicaments sont globalement les mêmes qu'en France. C'est-à-dire que les médicaments périmés peuvent perdre en efficacité voire même devenir dangereux, les traitements oubliés dans les placards sont susceptibles d'être mal utilisés, c'est pourquoi il est conseillé de trier ses médicaments deux fois par an.

Les trois étapes du grand ménage de l'armoire à pharmacie :

- Vérifier la date de péremption ;
- Savoir à quoi sert chaque médicament, en cas de doute en parler avec son pharmacien ;
- Jeter les médicaments de façon sécurisée en les rapportant à la pharmacie qui les fera éliminer sans danger et en respectant l'environnement.

Les enjeux principaux du tri des médicaments sont connus dans les pharmacies québécoises, ce sont les mêmes qu'en France, l'impact sur la santé par mésusage et l'impact environnemental notamment.

D'autres conseils sont disponibles sur le site de Jean Coutu pour favoriser le retour des médicaments en pharmacie⁹⁷.

D'autres pharmacies franchisées comme Uniprix ou Familiprix fonctionnent d'une façon similaire, avec des conseils de tri et de bonne gestion des médicaments à la maison. Par exemple, Familiprix a publié un article intitulé : « Se débarrasser de façon sécuritaire de ses

⁹⁶ « Médicaments périmés et seringues usagées », dans Jean Coutu, <https://www.jeancoutu.com/sante/services-en-pharmacie/service-medicaments-perimes/> (Page consultée le 28 juillet 2020)

⁹⁷ « Faites-vous régulièrement le ménage de votre pharmacie, Jean Coutu », dans Jean Coutu, <https://www.jeancoutu.com/sante/conseils-sante/faire-bon-menage-avec-sa-pharmacie/> (Page consultée le 29 juillet 2020)

médicaments ». On y retrouve les bonnes pratiques en termes de gestion des médicaments périmés ou inutilisés. Il ne faut pas les jeter dans la poubelle domestique, à l'évier ou dans les toilettes même s'ils sont sous forme liquide. La conséquence directe étant la pollution de l'environnement mais aussi le risque pour les enfants d'en avaler de façon accidentelle ou qu'un animal qui fouille dans les poubelles en ingère. Un des messages est : « *Tous les médicaments, sans exception, devraient être retournés à la pharmacie* »⁹⁸, peu importe la forme galénique. Le texte précise que la récupération en pharmacie est gratuite. L'article est conclut par l'argument de l'environnement, qui est une priorité mondiale actuellement.

Ces enseignes sont les chaînes de pharmacies les plus répandues au Québec, les messages qu'elles véhiculent peuvent donc parvenir à beaucoup de québécois.

À noter, un conseil que l'on ne retrouve pas en France : si les médicaments ont changé d'aspect c'est-à-dire de couleur, de forme ou d'odeur, il est fortement conseillé de ne pas les ingérer et de les ramener en pharmacie.

En général, les avantages avancés par Jean Coutu⁹⁷ ou encore par Uniprix⁹⁹ pour inciter les québécois à faire le tri dans leur armoire à pharmacie sont :

- Le gain d'espace dans le placard ;
- Faire un rappel des médicaments que l'on possède à la maison ;
- Ne pas acheter des médicaments inutilement si les personnes ont déjà ce qu'il faut ;
- Limiter les intoxications et les erreurs médicamenteuses.

Les arguments de communication sont globalement les mêmes qu'en France mais une composante financière est ajoutée. En effet, le prix des médicaments est plus élevé au Québec.¹⁰⁵ Les québécois ont l'habitude des frais engendrés par leurs traitements médicamenteux contrairement aux français. Cet avantage financier n'est pas avancé par Cyclamed, le prix des médicaments étant méconnu du grand public, l'impact serait sans doute trop faible et inutile dans une telle campagne. Cependant, ce point peut être un élément à développer afin que les français aient conscience de la valeur de ce qu'ils consomment en médicaments.

L'environnement n'a pas une place prépondérante dans la stratégie de communication de ces chaînes de pharmacie par rapport aux arguments avancés en France.

Outres les franchises, l'OPQ est aussi impliqué dans la communication pour une bonne gestion des MNU.

⁹⁸ « Se débarrasser de façon sécuritaire de ses médicaments », 21 octobre 2014, dans Familiprix, <https://www.familiprix.com/fr/articles/se-debarrasser-de-facon-securitaire-de-ses-medicaments> (Page consultée le 30 juillet 2020)

⁹⁹ « Le ménage de votre pharmacie: indispensable! », dans Uniprix, <https://www.uniprix.com/fr/conseils/1/sante/armoire-a-pharmacie-faites-le-menage> (Page consultée le 30 juillet 2020)

3- L'OPQ

Comme vu précédemment, l'OPQ est impliqué dans la communication concernant les médicaments périmés ou inutilisés, lors de la semaine de sensibilisation à la pharmacie chaque année ou encore dans les moments plus difficile comme la crise du Covid-19.

Pour finir, une particularité que l'on ne retrouve pas en France, les services de polices peuvent faire la promotion des bons gestes d'élimination des MNU.

4- Les services de police

À certaines occasions, les services publics comme celui de la police organisent des ateliers de santé publique, le sujet des MNU en fait partie.

Par exemple, le 22 mars 2020 avait lieu une séance d'information sur la santé publique organisée par le corps de police de Montréal : « *Quoi faire avec vos médicaments périmés et quels sont les dangers de les consommer* »¹⁰⁰.

De plus, le service de police de la ville de Québec indique, sur son site, de rapporter ses médicaments en pharmacie.

Augmenter la visibilité des messages de retour des MNU par tous les moyens possibles semble être une bonne option pour sensibiliser au maximum la population québécoise.

Au vu du manque de données chiffrées concernant les MNU officinaux au Québec, la partie suivante montrera un regard personnel sur la gestion des MNU au Québec après deux journées en pharmacies communautaires, sur le terrain.

¹⁰⁰ Séance d'information sur la sécurité publique (22 mars) - Service de police de la Ville de Montréal - SPVM, <https://spvm.qc.ca/fr/PDQ16/Actualites/2073> (Page consultée le 12 août 2020)

G-Retour d'une expérience personnelle

Durant l'été 2018, pour le stage hospitalier, j'ai eu l'opportunité de partir au Canada, dans la ville de Montréal.

J'ai pu en profiter pour passer deux journées dans deux pharmacies dites communautaires (équivalent de l'officine en France). Après avoir été très bien accueillie, j'ai pu découvrir le métier de pharmacien au Québec et poser des questions sur leur gestion des MNU.

Tout d'abord, j'ai appris que le coût de la destruction revient au pharmacien propriétaire. La dépense pour l'élimination de ces déchets est proportionnelle au poids de médicaments que les professionnels envoient en destruction. Les traitements détruits ne correspondent qu'aux molécules actives. En effet, les matériaux comme les flacons et conditionnements sont pris en charge par une autre filière de tri quand cela est possible. Les pharmaciens voulant réduire ce coût au maximum, tout en respectant les obligations qui leur incombent, utilisent des méthodes que l'on ne voit pas en France dans le but de diminuer la masse de MNU à éliminer.

Dans une des pharmacies visitées, les médicaments liquides (sirops, solutions...etc.), les crèmes ou encore les pommades étaient mis dans un bidon de 5 litres, tous mélangés. Cette manipulation permet de diminuer le poids de produit à incinérer. Le flaconnage du médicament vide est jeté dans le lieu adapté à son tri. Au Québec ce type d'assemblage est autorisé par la loi, dans le RMD, article 10 :

« ...les mélanges et dilutions de matières dangereuses résiduelles avec d'autres matières, dangereuses ou non, ne sont permis qu'en autant que les matières obtenues par suite de tels mélanges ou dilutions soient des matières dangereuses. »²⁴

En sachant que ce bidon va être détruit dans les bonnes conditions nécessaires à l'élimination des médicaments périmés ou inutilisés, le pharmacien reste dans le cadre législatif imposé au Québec.

Pour limiter la production de déchets pharmaceutiques le gouvernement recommande de servir les médicaments aux patients pour une durée d'un mois.

Après interrogation d'un pharmacien, voici son avis concernant la gestion des MNU :

- Les personnes âgées accumulent beaucoup de médicaments chez elles ;
- Peu de médicaments reviennent à la pharmacie, même après le décès d'une personne ;
- Les patients ne sont pas assez informés du fait qu'ils peuvent ramener leurs médicaments usagés à la pharmacie, la question est souvent posée au comptoir ;
- Des campagnes de sensibilisation permettraient peut être une prise de conscience collective sur les conséquences d'un non tri des MNU ;

- Comme il n'y a pas de dispositif harmonisé entre les pharmacies, les propriétaires ne peuvent pas financer une campagne de sensibilisation (coût trop élevé) ;
- Proposition : que la communication soit financée et réalisée par le gouvernement ;
- Peut être qu'en expliquant pour quelles raisons ramener les médicaments à la pharmacie, les patients seraient plus réceptifs ;
- A chaque pub pour les médicaments il faudrait inclure un message de sensibilisation tel que « penser à ramener vos médicaments à la pharmacie » m'a proposé le pharmacien.

Précision sur le cas particulier des narcoleptiques (équivalent des stupéfiants en France) et des benzodiazépines dont la traçabilité est très surveillée. Le pharmacien avait l'obligation de noter la date à laquelle le patient en rapporte à la pharmacie, la quantité ramenée et d'où viennent ces médicaments. Cependant, depuis le 1^{er} janvier 2020 (date d'entrée en vigueur de la modification de la législation), cette obligation est levée : « À compter du 1^{er} avril 2018, Santé Canada n'exigera plus que les pharmaciens consignent le nom du produit médicamenteux, sa concentration et sa quantité pour les retours post-consommation. »¹⁰¹. Par conséquent, les drogues contrôlées et substances ciblées peuvent être mélangées avec les autres médicaments périmés ou inutilisés en attendant leur destruction sécurisée. Pour ce type de médicament le pharmacien peut agir en amont et donner une fiche de renseignements lors de la délivrance. Cette dernière reprend les mises en garde, les effets indésirables, les signes de surdosage et des conseils de conservation à la maison. En bas de page, il est précisé de rapporter les produits périmés ou inutilisés à la pharmacie. Les pharmaciens québécois semblent avoir la volonté de bien faire et de suivre la législation qui leur impose de récupérer les déchets pharmaceutiques. Toutefois, la communication est certainement à améliorer pour sensibiliser les québécois.

En conclusion, les pharmaciens propriétaires ont le choix de leur façon de gérer les médicaments périmés ou inutilisés, c'est pourquoi il existe des disparités dans les méthodes de stockage, de transport, de destruction ou encore de communication. Une définition générale de la gestion des MNU au Québec n'est pas possible. La comparaison entre la France et le Québec se base donc sur les réponses des professionnels interrogés pour la partie québécoise et sur les pratiques de Cyclamed en France, beaucoup plus simple car les méthodes sont harmonisées au niveau national.

¹⁰¹ Santé CANADA, « Document d'orientation: Manipulation et destruction de retours post-consommation contenant des substances désignées (CS-GD-021) », 16 avril 2018, dans aem, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/preoccupations-liees-sante/substances-controlees-precursseurs-chimiques/substances-controlees/conformite-surveillance/conformite-surveillance-substances-controlees/produits-postconsommation.html> (Page consultée le 30 juillet 2020)

III- Comparaison des deux modes de gestion

La France et le Québec sont deux entités où le système de santé est environ au même stade de développement. Il est donc intéressant de comparer la façon dont chacun gère les déchets médicamenteux à l'officine. Un point important à préciser : au Québec, les pharmaciens utilisent le système de dispensation à l'unité, on ne peut donc pas mettre en parallèle les données chiffrées. Les emballages des médicaments, les dates de péremption ou encore le nombre de boîtes vendues ne reflètent pas la consommation médicamenteuse. De plus, le principe de Sécurité sociale étant moins développé qu'en France, quoiqu'en nette progression, on ne peut pas confronter la quantité de médicaments achetée entre ces deux populations.

Comme notifié dans la partie définitions (page 20), une comparaison consiste à examiner les ressemblances et les différences entre deux personnes ou deux choses, dans le cas présent entre la France et le Québec, ci après, vous découvrirez une liste des similitudes et de disparités observées.

Premièrement, les points communs :

- Les gouvernements respectifs de chaque « pays » ont conscience qu'une bonne gestion des MNU est importante. En effet, dans la législation de chacun d'eux on retrouve des obligations à suivre par les pharmaciens afin d'encadrer la gestion des médicaments périmés ou inutilisés.
- Que l'on soit en France ou au Québec les conséquences sanitaires et environnementales sont les mêmes. La pollution des eaux et des sols, les erreurs médicamenteuses ou encore les intoxications existent et sont les raisons principales qui incitent à ne pas jeter dans la poubelle domestique, les toilettes ou l'évier les MNU.
- La méthode de destruction à privilégier est l'incinération : en France c'est une obligation, au Québec le pharmacien choisit son mode de destruction. L'incinération ou la valorisation énergétique sont plus coûteuses alors, l'enfouissement est parfois l'option adoptée par la pharmacie en raison d'un prix moins élevé.
- Les objets tranchants et piquants sont séparés des MNU dans le but de sécuriser le personnel intervenant dans la gestion des déchets pharmaceutiques. Les cartons ou autres contenants de MNU ne doivent normalement pas être ouverts une fois scellés, cette restriction est une barrière supplémentaire contre le risque d'accident.
- Les autorités mettent en place des campagnes de communication afin de sensibiliser le public à l'impact que peuvent avoir leurs MNU s'ils ne sont pas éliminés de la bonne façon.

Deuxièmement, les différences :

- Tout d'abord, la présence d'un système de gestion harmonisé sur tout le territoire national en France et non au Québec. Cette donnée crée de nombreuses différences du fait que les pharmaciens québécois ne peuvent pas se reposer sur une association comme Cyclamed et sont responsables jusqu'à la destruction du devenir des MNU. En France, les pharmaciens d'officine n'ont pas à se préoccuper de l'avenir des médicaments périmés ou inutilisés une fois les cartons repris par le grossiste-répartiteur. Au Québec, le pharmacien est responsable de l'organisation du transport des MNU vers une installation d'élimination adaptée et du suivi de la bonne destruction de ses déchets pharmaceutiques. Là encore, en fonction des pharmacies les médicaments peuvent être détruits de différentes façons, certaines plus polluantes que d'autres comme l'enfouissement (des détails sont apportés sur l'impact environnemental de l'élimination des MNU dans la partie Prospectives et Rôle du pharmacien d'officine, page 108 de ce document).
- L'historique de la gestion des MNU est plus étoffé en France, en effet le gouvernement français est plus impliqué que le gouvernement québécois ce qui induit la création ou la modification de lois plus régulièrement en France afin d'encadrer l'organisation du traitement des MNU. L'association Cyclamed en France est régie par différentes lois depuis sa création en 1993, ce qui a permis la mise en place d'un système réfléchi, moderne et uniformisé sur le territoire national. C'est un réel point positif par rapport au Québec, les méthodes d'élimination sont adaptées pour toutes les pharmacies aux connaissances acquises sur l'impact environnemental. Au Québec ce n'est pas le cas et cela est compréhensible, les pharmaciens français utiliseraient-ils tous la valorisation énergétique sans l'existence de Cyclamed si aucunes lois ne les en obligeaient ? Dans ce cas de figure, le pharmacien fait des recherches lui-même sur les différentes pratiques de destruction et doit avoir le budget suffisant pour utiliser la valorisation énergétique.
- Le mode de financement par les pharmaciens propriétaires d'un côté et par l'industrie pharmaceutique de l'autre modifie fortement les moyens investis dans la gestion des MNU. Le budget en France est probablement plus élevé et il est globalisé par un éco-organisme qui n'a comme objectif que de gérer les MNU et non de diriger une entreprise dont l'activité principale n'est pas la gestion de déchets. Ainsi, on peut imaginer que certaines économies sont faites au Québec mais pas en France. Le budget étant certainement réduit au Québec, les pharmaciens vont à l'essentiel de leurs obligations, ils acceptent les médicaments périmés ou inutilisés, les font détruire dans les conditions conformes aux règlements mais ils ne mettent pas tout en place pour des actions de communication autour des MNU. Sans les diffusions de messages de prévention le risque d'accidents par intoxication peut être plus grand si les patients ne rapportent pas leurs MNU, de ce fait, en fonction des actions menées par les pharmaciens il peut y avoir une disparité dans la protection des populations. Au Québec, les honoraires de dispensation sont la rémunération principale du pharmacien.

Ces derniers peuvent être différents en fonction du régime d'affiliation de l'assuré. En effet, le gouvernement du Québec fixe les honoraires pour les assurés de la RAMQ à environ 9 \$¹⁰² par ordonnance, pour les personnes bénéficiant d'une assurance privée le tarif des honoraires n'est pas limité et il était en moyenne de 17 \$ par ordonnance en 2017¹⁰³. L'OPQ autorise la facturation de frais raisonnables pour la destruction des MNU, ce qui peut être vérifié lors d'un contrôle aléatoire de l'Ordre ou suite à la plainte de patients afin de s'assurer que les pharmaciens propriétaires n'abusent pas de ce poste de facturation. Les coûts d'élimination sont intégrés à la globalité des honoraires de dispensation (pour les pharmacies appliquant ce type de frais), il est donc possible que le patient soit un des financeurs. Il est important de bien calculer ces honoraires pour équilibrer le bilan financier de l'officine, en effet la destruction des MNU est une charge pour l'entreprise il faut donc le compenser. On peut se poser la question pour savoir si l'équilibre est trouvé grâce aux honoraires, et si non, cette dépense est-elle intégrée aux pertes de l'entreprise. La réponse à cette interrogation est différente en fonction de chaque pharmacie, de part la quantité de MNU récupérée, du régime auquel est affilié le patient (limitation des honoraires pour le régime public), de la méthode de destruction choisie et de la politique instaurée à la pharmacie. Certaines pharmacies franchisées ont des contrats mieux négociés avec les sociétés de gestion des MNU et les honoraires peuvent plus facilement être revus à la baisse voire ne pas être facturés.

- Les contrats avec des sociétés privées choisies par les pharmaciens eux-mêmes au Québec sous-entendent que, même entre deux pharmacies proches en distance, les conditions de récupération et d'élimination peuvent être différentes et donc avoir un impact non similaire sur l'environnement et sur le prix des médicaments du fait des frais engendrés par le règlement de la société privée.
- Il est difficile de comparer les chiffres du tri, car ils sont très peu étudiés au Québec et les seules données chiffrées québécoises n'ont pas d'équivalent en France. En effet, le mode de dispensation rend incomparable le poids de médicaments consommés, en France on parle de nombre de boîtes par personne, au Québec, les médicaments sont déconditionnés, donc non dispensés en boîtes. De plus, les sociétés privées pratiquent des tarifs différents, le budget de destruction en France et au Canada ne peut pas être comparé. L'étude déclarative faite au Canada dont au Québec entre 2015 et 2017⁷⁷ ne permet pas de savoir si les déchets pharmaceutiques ont réellement été rapportés à la pharmacie, en effet les contenants pleins ne sont pas pesés de façon nationale après avoir été récupérés dans les pharmacies.

¹⁰² RAMQ, « Évolution des honoraires de dispensation de 2018 à 2020 », p. 7.

¹⁰³ PAGE Simon, « Honoraires pharmacien : ce que vos employés doivent savoir », dans AGA - Cabinet en assurance collective, <https://www.aga.ca/fr/blogue/honoraires-pharmacien-employes-doivent-savoir> (Page consultée le 9 novembre 2020)

- Le manque de communication au Québec semble être un facteur de non retour des médicaments à l'officine suivant l'avis des professionnels que j'ai pu rencontrer. L'étude déclarative de 2017 sous entend qu'une grande partie des québécois (au moins 86 %)⁷⁷ savent qu'il faut rapporter les médicaments périmés ou inutilisés à la pharmacie. Dans ce cas, pourquoi les professionnels du médicament ont cette impression ci ? Les particuliers ont peut être cette connaissance de la nécessité du retour des MNU mais ne l'appliquent pas. Si tel est le cas, une communication plus présente sur les conséquences d'une mauvaise gestion des MNU pourrait peut-être les convaincre de suivre les recommandations de leur pharmacien. Le devenir ainsi que l'impact environnemental des MNU une fois rapportés à la pharmacie est peu connu des québécois, c'est pourquoi une campagne de communication basée sur la valorisation énergétique des MNU serait bénéfique dans cette province. En France, selon le rapport d'activité annuel de Cyclamed de 2019, 78 % des français rapportent leurs MNU à la pharmacie. Malgré les campagnes nationales, la communication peut donc être encore approfondie car parmi ceux qui ne rapportent pas leurs médicaments en pharmacie, 92 % sont prêts à le faire, il y a donc une marge de progression possible pour convaincre ces personnes d'adopter le « réflexe Cyclamed ».
- Les arguments de communication sont similaires dans l'ensemble mais l'un d'entre eux diffère entre nos deux patries : les économies réalisées lorsque l'on ne rachète pas un médicament déjà présent dans l'armoire à pharmacie et que l'on peut encore utiliser. Les québécois n'ont pas le même rapport que les français avec les médicaments du fait du prix de ces derniers et du remboursement différent. En effet, « ...les Canadiens auraient payé leurs médicaments brevetés 26 % moins cher en 2018 s'ils avaient pu les acheter aux prix pratiqués en France... »¹⁰⁴ selon le Conseil d'Examen du Prix des Médicaments Brevetés (CEPMB), en 2018. Le CEPMB est un organisme Canadien qui défend les intérêts de la population en s'assurant que les médicaments brevetés ne sont pas vendus à un prix excessif au Canada. Le Canada, dont la province du Québec, fait parti des pays où les médicaments sont les plus chers.
- Le tri est légèrement différent au Québec, puisque s'y ajoute les produits de santé naturels, catégorie qui n'existe pas telle quelle en France. En effet, ce groupe de produits, en France, contient des produits apparentés aux compléments alimentaires comme les probiotiques ou certaines vitamines. Concernant les autres éléments le tri reste le même en France et au Québec.

Les données étant exposées, le mode de gestion actuel apparaît plutôt bien abouti en France et au Québec (où il est cependant plus disparate entre les pharmacies). Ces deux entités font partie des pays développés avec un système de santé moderne et assez similaire. Les préoccupations sont les mêmes : la santé, l'environnement et l'économie. Les pratiques

¹⁰⁴ Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés CANADA, « Rapport Annuel 2018 », 10 juillet 2020, dans aem, <https://www.canada.ca/fr/examen-prix-medicaments-brevetes/services/rapports-etudes/rapport-annuel-2018.html> (Page consultée le 13 octobre 2020)

ont évoluées au fil du temps et ont su s'adapter aux différentes contraintes rencontrées, mais aujourd'hui, peut-on faire encore mieux ? Quelles sont les solutions pour réduire encore plus la quantité de MNU dans les foyers et pour la part inévitable, comment la valoriser au mieux ?

PARTIE III

PROSPECTIVES ET RÔLE DU PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LA GESTION DES MNU

Pour une meilleure gestion des MNU on cherche à en diminuer la détention par les ménages et à en favoriser la valorisation énergétique. Le pharmacien d'officine a un rôle bien particulier et indispensable dans cette gestion. Tout d'abord en tant que professionnel de santé, il va sensibiliser la patientèle afin de limiter la production de MNU dès la dispensation et en favoriser la récupération en communiquant auprès des patients. Ensuite, il est le point de collecte des MNU issus des particuliers, le lien avec les grossistes-répartiteurs chez qui interviendront les professionnels de la gestion des déchets.

Plusieurs conséquences directes sont observées suite au non retour des médicaments périmés ou inutilisés : il n'y a pas de valorisation énergétique et les risques sanitaires sont augmentés. Les professionnels des différentes filières pharmaceutiques sont aussi impliqués dans cette gestion, l'industriel est le financeur dans le cadre de la loi sur la REP et le grossiste-répartiteur est un point de rassemblement/stockage des MNU en grande quantité avant l'enlèvement vers les UVE. Le système est efficient en raison de l'implication et de la sensibilisation des professionnels concernés.

I-Comment diminuer les quantités de MNU et comment les valoriser ?

En France comme au Québec, la récupération des MNU est assurée par les pharmaciens. Les méthodes de gestion des MNU semblent être efficaces au vu des faits précédemment exposés alors peut-on faire encore mieux ?

En France, la diminution des ventes de médicament et une meilleure observance sont à l'origine d'une baisse des quantités de MNU générées. De plus, le tri des notices et emballages cartons permet de diminuer le volume (et non la masse) de MNU récupérés. Cependant, Cyclamed estime, selon son rapport d'activité de 2019, à 17 300 tonnes le gisement de médicaments, c'est-à-dire la masse de médicaments présente dans les foyers des français. Ainsi qu'à 10 675 tonnes de MNU collectés et valorisés, soit 6 625 tonnes de médicaments non rapportés à la pharmacie. Que deviennent ces MNU ? Certains sont certainement jetés dans l'environnement (l'évier ou les toilettes) ou entreposés avec les ordures ménagères (ce qui est problématique si ces déchets sont traités de façon inappropriée, actuellement c'est encore 34 % des déchets ménagers qui sont enfouis). Cette anomalie peut-être due à un dysfonctionnement dans le système d'information. D'autres MNU restent chez les patients, dans les armoires à pharmacies pendant des années sans être triés, parfois non périmés, dans ce cas le sur-stockage (par des prescriptions abusives, des délivrances non raisonnées...etc.) peut en être la cause.

Les moyens technologiques de notre époque nous permettent d'avoir des solutions adéquates de traitement des MNU, il faut pouvoir les utiliser à leur maximum, pour espérer un retour optimal des MNU. Des améliorations peuvent donc être apportées (au vu des chiffres mentionnés *supra*) au système de gestion afin de limiter la quantité de MNU présente dans les armoires à pharmacie.

Deux axes d'actions sont envisageables pour diminuer la quantité de MNU à l'officine :

- À la prescription ;
- À la dispensation.

Une fois les MNU produits, il faut limiter leur impact sur l'environnement, la santé et l'économie. Aujourd'hui en France, la seule voie légale d'élimination des MNU est la valorisation énergétique contrôlée.

A-Pour le Québec : mise en place d'un programme de récupération officiel

Les québécois ne disposent pas de filière REP pour les médicaments, contrairement à la France. Sa mise en place par le gouvernement pourrait être un point de départ à la création d'un système de gestion des MNU harmonisé. Au Québec, suite à des intoxications médicamenteuses, des recommandations concernant les médicaments périmés ou inutilisés ont été émises par l'Institut National de Santé Publique du Québec (INSPQ).

En effet, l'INSPQ a publié un article en mai 2016¹⁰⁵ sur les intoxications médicamenteuses volontaires. En conclusion, les experts interrogés préconisent certaines mesures pour limiter l'incidence des ces intoxications, comme diminuer la quantité de médicaments accessibles au public sans ordonnance. Une autre des propositions afin d'y remédier est la mise en place d'un programme national de récupération des médicaments périmés ou inutilisés.

Le même message est transmis dans le bulletin d'information de l'INSPQ n° 32, en décembre 2016¹⁰⁶, le gouvernement devrait mettre en place une procédure de destruction sécurisée officielle de récupération des médicaments périmés ou inutilisés.

Aujourd'hui en 2020, un tel programme n'existe toujours pas, malgré la prise de conscience des professionnels concernés. C'est aussi le témoignage que j'ai pu recueillir près d'un pharmacien propriétaire, lors d'une journée « découverte » en pharmacie de ville, les campagnes de récupération devraient être mises en place par le gouvernement. Les pharmaciens propriétaires ne feront rien d'eux-mêmes, au vu du coût que cela engendrerait.

Malgré un besoin évident de création d'un programme officiel de récupération des médicaments, pourquoi le gouvernement québécois n'a-t'il toujours rien mis en place ?

Après un échange avec une pharmacienne responsable dans l'accompagnement au sein de l'OPQ, elle ne connaît pas de raison exacte de l'inexistence d'un programme officiel mais elle pense que la pression des industriels pour ne pas dépenser d'avantage peut en être la cause. D'après un chimiste du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC) avec qui j'ai pu échanger par courriel, rien ne semble être prévu dans ce sens, cependant l'un des objectifs du plan stratégique 2019-2023 du MELCC est de réduire l'empreinte écologique de la province. Pour cela une politique de

¹⁰⁵ BOUCHARD Louise Marie et al., « Prévention des intoxications volontaires par médicaments accessibles sans ordonnance », 10 mai 2016, dans INSPQ, <https://www.inspq.qc.ca/publications/2117> (Page consultée le 10 août 2020)

¹⁰⁶ ST-ONGE Maude, « Les suicides par intoxication chez les jeunes | Toxicologie clinique », 2016, dans INSPQ, <https://www.inspq.qc.ca/toxicologie-clinique/les-suicides-par-intoxication-chez-les-jeunes> (Page consultée le 10 août 2020)

l'enfouissement-zéro devrait être appliquée. Le plan d'action ne cible pas les médicaments mais principalement les matières qui peuvent être recyclées et réutilisées avant d'être enfouies ou incinérées. Le gouvernement soutient les municipalités dans ces démarches, la politique est donc en bonne voie pour favoriser la valorisation énergétique plutôt que l'élimination pure des matières résiduelles. Les médicaments périmés ou inutilisés faisant parti des matières résiduelles, l'espoir subsiste quant à une destruction plus « propre » des MNU au Québec.

En France et au Québec, la diminution des quantités de MNU produites peut être impactée dès la prescription et/ou la délivrance des médicaments.

B- Amélioration de la gestion des médicaments avant leur entrée en possession du patient

La prévention de la production de MNU peut se faire par le pharmacien au comptoir en améliorant différents points comme l'observance, éviter la surconsommation médicamenteuse et augmenter la communication au quotidien.

D'autres professionnels de santé peuvent être sollicités dans le but de diminuer le gisement de MNU, les prescripteurs comme les médecins, les infirmiers, les sages femmes...etc. En effet, agir dès la première étape, dès la source, ne pas habituer les patients à surconsommer des médicaments est une solution pérenne qu'il faut développer.

1- La prescription médicale

Des prescriptions abusives de médicaments peuvent être à l'origine d'un sur-stockage chez les patients. Actuellement, en France comme au Québec, la politique de prescription est à la qualité et non à la quantité. La formation des prescripteurs ainsi qu'une bonne communication interprofessionnelle sont des outils indispensables pour modifier les pratiques.

Au Québec¹⁰⁷ comme en France la tendance est à la diminution des quantités de médicaments prescrits, en réévaluant régulièrement les thérapeutiques principalement chez les personnes âgées poly-médiquées et en intégrant les critères de coût et de pollution à la décision de prescription d'un médicament plutôt qu'un autre.

¹⁰⁷ SALOIS Robert, « Rapport de l'appréciation de la performance du système de santé et de services sociaux : Les médicaments d'ordonnance », (2015), p. 65.

Une consultation médicale ne doit pas forcément se clôturer par une prescription de médicaments, certaines affections ne nécessitant pas de traitement médicamenteux. La pression des patients peut être difficile à gérer, mais un argumentaire solide permet de convaincre le malade du non intérêt des médicaments dans son cas. En France, des délégués de l'assurance maladie sont envoyés aux cabinets des médecins qui prescrivent plus que la moyenne nationale afin de modifier et adapter leurs prescriptions aux recommandations actuelles. Cependant cette pratique est mal vécue par les cliniciens qui demandent l'intégration de la pyramide des âges et des revenus (habitats) des populations suivies, afin de mieux comprendre une éventuelle « sur-prescription » médicamenteuse.

Une réévaluation régulière des traitements peut permettre de limiter la surconsommation et le sur-stockage des médicaments ainsi que les effets indésirables et les interactions médicamenteuses. Le médecin peut lors d'une consultation éliminer certaines molécules jugées inutiles pour le patient en fonction de la situation clinique de ce dernier. Une telle démarche implique un temps de consultation adapté ce qui n'est pas toujours réalisable en pratique.

Depuis début 2018, le pharmacien est lui aussi impliqué officiellement dans cette démarche avec la mise en place des bilans partagés de médication. Ces derniers ont pour but d'évaluer l'observance du patient âgé souvent poly-médiqué, les effets indésirables et toute la iatrogénie engendrés par la prise de ses médicaments. Un échange avec le prescripteur s'en suit comprenant les suggestions du pharmacien quant aux adaptations de traitement possibles, le médecin peut accepter ou refuser les recommandations du professionnel du médicament afin de prendre en charge au mieux son patient.

Lorsque la prescription de médicaments est inévitable, les choix des molécules, des posologies et des durées de traitement peuvent être mieux adaptés par rapport aux pratiques actuelles. Les propositions ci-après peuvent constituer des alternatives au mode de prescription actuel.

La modification des durées de prescriptions en fonction du type de traitement soit aigu soit chronique peut permettre de diminuer les quantités de MNU générées. Par exemple, délivrer un traitement antibiotique à la dose près semble cohérent, pour cela les conditionnements devront être ajustés, ce qui peut être problématique pour les industriels, en effet une variation du dossier d'AMM devra être envisagée pour un changement de conditionnement. Une solution peut encore être envisagée, la dispensation à l'unité, pour cela les pharmaciens des officines devront s'adapter en termes d'organisation à l'officine et d'achats de conditionnements différents comme au Québec. Il semble nécessaire, à cet effet, qu'une rémunération soit ajoutée pour compenser l'investissement temps du professionnel. L'idée semble prometteuse mais toutes les options doivent être étudiées avant d'entamer une telle démarche, en particulier sur la traçabilité ou sur les responsabilités en cas de déconditionnement.

Une autre option serait d'aider le prescripteur dans son choix de molécules lorsqu'une alternative existe en créant des tableaux de particularités de certains médicaments en fonction de l'efficacité ou de l'impact environnemental, comme c'est déjà le cas en Suède. Une

multitude de principes actifs existe en France, le choix pour le prescripteur peut être difficile. Les recommandations de traitement en fonction de la pathologie permettent un premier tri, mais une liste des médicaments les plus efficaces peut-être intégrée aux logiciels d'aide à la prescription afin de faciliter la décision du prescripteur. Un index des médicaments en fonction de leur potentiel de pollution pourrait être mise à la disposition des prescripteurs afin de simplifier le choix entre deux molécules dans les situations où une alternative moins polluante existe. Une telle classification semble compliquée à mettre en place du fait du peu de données disponibles et des multiples toxicités environnementales (sol, eau...etc.). De plus, il faudrait prioriser les effets néfastes des molécules sur l'environnement ce qui est actuellement difficile, notons que la collaboration des industriels est incontournable de même que l'implication de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) voire de l'Agence Européenne du Médicament (AEM). L'utilisation d'une telle liste doit se faire avec prudence pour être bien comprise et ne pas inquiéter les patients. Cette démarche est un bon compromis entre la santé de la population et la protection de l'environnement, mais elle n'est pas encore assez aboutie pour être utilisée, c'est une solution à développer pour l'avenir.

Le déremboursement de certaines spécialités jugées à Service Médical Rendu (SMR) insuffisant en limite souvent la prescription. De ce fait, la réévaluation régulière de l'efficacité des médicaments permet d'aider les prescripteurs à sélectionner les principes actifs pertinents et d'éviter des consommations devenues inadaptées.

Afin de limiter l'impact économique, les génériques et les nouvelles règles du non substituable sont des solutions déjà mises en place en France en raison du coût moindre du médicament générique par rapport au princeps. Cette solution n'est sans doute pas la plus pérenne car elle apparaît comme une contrainte dans la prescription des médicaments pour certains patients. La sensibilisation de la population pour moins consommer de médicaments d'elle-même et pour exercer moins de pression sur le prescripteur permettrait de limiter l'impact économique des médicaments en diminuant la surconsommation par la volonté même des patients et le risque de MNU associé.

Enfin, l'ordonnance étant un outil de communication entre le ou les professionnel(s) de santé et le patient, elle peut permettre la transmission de conseils hygiéno-diététiques ou la prescription de prises en charge non médicamenteuses comme des séances de kinésithérapie ou encore de psychologie. Un effort d'éducation doit être développé en France, pour que le patient accepte de sortir de sa consultation chez le clinicien sans ordonnance, sans prescription médicamenteuse, mais uniquement avec des conseils sanitaires adaptés. Cette orientation devra s'appuyer sur une formation universitaire et/ou une formation post universitaire entièrement revue.

Chronologiquement, en suivant le parcours de soin du patient, une fois l'ordonnance de médicaments réalisée, le patient se rend à la pharmacie pour la délivrance de son traitement.

2- La délivrance des médicaments

En France et au Québec, la délivrance des médicaments inclut le pharmacien et son équipe, qu'ils exercent en milieu officinal ou encore hospitalier.

Lors de la présentation d'une ordonnance par le patient, le pharmacien doit délivrer la quantité de médicaments minimale nécessaire à la réalisation du traitement complet. Lors de la prise en charge de pathologies aiguës, il n'y a pas lieu de garder des médicaments chez soi, en effet, quand les symptômes réapparaîtront il faudra demander un nouvel avis à un professionnel afin de reprendre une thérapeutique adaptée.

L'enjeu est différent pour les traitements chroniques, les patients n'arrêtent pas les médicaments, ils peuvent donc avoir de l'avance dans leur armoire à pharmacie afin d'assurer la continuité des soins. Cependant, si les molécules sont modifiées ou si le patient décède, alors une certaine quantité de médicaments devient des MNU. Pour prévenir la création de ce type de MNU, le pharmacien peut discuter avec le patient du volume de médicaments qu'il lui reste chez lui afin d'éviter un sur-stockage et de surcroît, dans le cas de la France, une dépense inutile pour la Sécurité sociale. Il faut faire cesser cette approche du « j'y ai droit donc je prends », pour une approche « je ne prends que ce dont j'ai besoin ». Le fait qu'en France, de nombreux patients sont intégralement remboursés de leurs médicaments par la Sécurité sociale puis par leur mutuelle sans avancer quoi que ce soit, ne permet pas de sensibiliser les patients au coût que représente ces médicaments pour la collectivité.

La dispensation à l'unité utilisée au Québec semble être une solution, mais en théorie seulement. En effet, le manque de données ne permet pas de comparer les chiffres des MNU en fonction du mode de dispensation utilisé en France et au Québec. En pratique, au Québec, les renouvellements de traitements chroniques sont préparés à l'avance par le pharmacien à la date où le patient n'aura plus de médicaments pour poursuivre sa thérapeutique. Le patient peut donc passer à la pharmacie récupérer son traitement, le service est plutôt rapide dans ce cas là, car tout est prêt à son arrivée. Ce mode de dispensation à l'unité oblige un déconditionnement et un reconditionnement pour chaque patient. Les médicaments sont disposés dans un flacon en plastique étiqueté spécifiquement pour chaque patient, avec des précisions sur le nom du patient, du médicament, la posologie, les conseils de prise...etc. Les médicaments n'étant plus dans leur emballage original, la date de péremption est raccourcie, cette dernière est à l'appréciation du pharmacien. Elle est en général d'un an, sauf si la date de péremption du fabricant est inférieure à ce délai de un an, la date de péremption originale sera respectée. On peut imaginer qu'avec des dates de péremptions plus courtes, il y a plus de génération de MNU. Toutefois, avec un conditionnement adapté et des dates de renouvellement strictes il ne devrait pas y avoir de sur-stockage dans les foyers, sauf lors d'une modification de traitement. Cette théorie n'est valable que si le patient adhère totalement à son traitement.

Malgré toutes les dispositions prises par les professionnels de santé, des MNU peuvent tout de même être accumulés au domicile des particuliers. Toujours dans cette même idée de

diminution des quantités de MNU, le pharmacien doit communiquer auprès de ses patients afin d'obtenir une adhésion thérapeutique optimale.

3- L'adhésion thérapeutique

Une bonne adhésion thérapeutique permet d'optimiser la prise des médicaments et donc l'efficacité du traitement. Une prise en charge plus efficace devrait réduire la consommation médicamenteuse et de ce fait, la production de MNU.

Tout d'abord, un rappel des définitions de l'observance et de l'adhésion thérapeutique va permettre de resituer ces différents termes l'un par rapport à l'autre.

Selon l'OMS, l'observance est la concordance entre le comportement d'une personne (prise de médicaments ou le suivi d'un régime) et les recommandations d'un soignant.

L'adhésion thérapeutique c'est le fait que le malade accepte sa maladie et comprend l'intérêt des thérapeutiques proposées par le soignant. Le patient devient acteur de son rétablissement, une meilleure efficacité est donc attendue, c'est l'objectif à atteindre pour le professionnel de santé. L'adhésion thérapeutique est régie par de multiples facteurs en fonction du patient lui-même, de la maladie ou encore du soignant.

Dans un premier temps, les modalités de prise des médicaments doivent être claires pour le patient, les moments de prises, les posologies et durées de traitement doivent être respectées pour obtenir une efficacité voulue, maximale. La relation du professionnel avec le patient est un point crucial, un traitement bien expliqué par le soignant sera un traitement mieux conduit par le malade. Une écoute active permet de mettre en confiance l'individu et d'apprendre à le connaître. Le pharmacien doit interroger le patient afin d'anticiper d'éventuels effets indésirables et identifier les oublis de prise, les éviter au maximum pour empêcher les arrêts précoces de traitement qui peuvent engendrer un sur-stockage de médicaments dans les foyers. Ces échanges permettent également au pharmacien d'évaluer l'adhésion du patient à sa thérapeutique, afin d'optimiser les quantités de médicaments à délivrer pour éviter la génération de MNU. Le rôle du pharmacien est primordial et le discours est différent en fonction de chaque patient. Ainsi les soignants y compris les pharmaciens doivent être capables de s'adapter à chaque situation humaine et sanitaire afin de réévaluer régulièrement cette adhésion.

Une fois la dispensation du médicament effectuée et s'il y a génération de MNU dans les ménages, des actions doivent être mises en place pour augmenter au maximum le retour des MNU en pharmacie.

C-Amélioration de la récupération des MNU

L'élimination totale des MNU « à la source » semble impossible, il faut donc trouver des solutions pour gérer au mieux les MNU une fois produits, en limitant au maximum les conséquences pour la santé, l'économie et l'environnement.

Quelles solutions peuvent être mises en place pour augmenter le retour précoce des MNU à la pharmacie ?

Le pharmacien d'officine est un élément central de la gestion des MNU, les actions qu'il réalise ont un réel impact. Il faut donc utiliser ce professionnel de santé de proximité pour améliorer la récupération des MNU.

Le rôle du pharmacien d'officine est multiple dans cette gestion. Il doit gérer, en terme logistique, dans sa pharmacie, les conteneurs ou contenants : les commander, les remplir et les faire reprendre pour qu'ils puissent partir en destruction/valorisation énergétique. L'officinal est un maillon indispensable de la chaîne, il doit aussi communiquer pour favoriser le retour des MNU, pour cela il peut avoir recours à différents moyens de communication (affiches, réseaux sociaux, écrans internes à la pharmacie...etc.) ou simplement à la discussion avec le patient.

Au Québec, la récupération des MNU ne pourrait pas non plus se faire sans l'investissement du pharmacien, d'autant plus, qu'à la différence de la France, c'est lui qui organise tout et finance cette gestion. Il gère seul la communication, le tri, le transport et le financement. Certes c'est une obligation légale pour le professionnel de santé mais sans lui, il n'y aurait aucune récupération des MNU compte tenu de la non participation du Québec à cette collecte. Sans les pharmaciens, les québécois recevraient les informations uniquement par les quelques associations qui soutiennent le retour à la pharmacie des médicaments périmés ou inutilisés.

Pour réellement favoriser le retour des MNU il faut que cela soit facile pour les patients, limiter les contraintes contribue à augmenter les quantités de MNU rapportées en pharmacie. Le maillage territorial, avec 21 181 officines en France au 1^{er} octobre 2020, représente un point fort¹⁰⁸. Pour le patient, il existe donc une certaine facilité pour déposer ses MNU dans une pharmacie. À cette date, selon l'Ordre des Pharmaciens, il y a une officine pour 3 153 habitants en France. Au Québec on dénombre 1 905 pharmacies communautaires sur la période 2019-2020¹⁰⁹. Au 29 septembre 2020, la population provisoire estimée au

¹⁰⁸ Nombre d'officines - Les pharmaciens - Ordre National des Pharmaciens, <http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Secteurs-d-activite/Officine/Cartes-departementales-Officine/Nombre-d-officines> (Page consultée le 24 octobre 2020)

¹⁰⁹ OPQ Rapport annuel 2019-2020, https://www.opq.org/wp-content/uploads/2020/10/RA2019-2020_VF_Web.pdf (Page consultée le 14 octobre 2020).

Québec selon l'institut de la statistique du Québec¹¹⁰ est de 8 574 571 habitants, soit 4 501 personnes par officine. La densité démographique des officines au Québec est plus faible qu'en France, de ce fait, il est peut être moins facile pour les patients de rapporter les MNU en pharmacie. De plus, les actions menées dans un de ces deux « pays » peuvent ne pas fonctionner dans l'autre. Pour être efficaces, les actions de communication et de sensibilisation doivent être adaptées à la population, aux tranches d'âges ou aux habitudes de vie en fonction du pays. Il faut être conscient que les préoccupations et le mode de fonctionnement des québécois peuvent être différents de ceux des français.

Les missions confiées au pharmacien sont multiples, dans des secteurs sanitaires divers (médicaments, vaccinations, nutrition, diététique...etc.) mais aussi dans la communication. Pour les MNU, il doit communiquer, s'approprier des arguments pour favoriser la récupération des MNU, assurer un tri correct des retours et gérer les médicaments périmés ou inutilisés au sein de l'officine.

1- Les moyens de communication

La communication paraît être un outil incontournable pour augmenter le retour des MNU à la pharmacie. En France, même avec une communication effective, le taux de performance n'est que de 62 %. Le taux de performance dans la gestion des MNU correspond au pourcentage entre le tonnage du gisement de MNU total dans les foyers et le tonnage de MNU ramené à la pharmacie et valorisé. L'objectif de 100 % de taux de performance paraît utopique aujourd'hui, mais c'est un but qu'il faut espérer atteindre dans l'idée d'une économie totalement circulaire et d'une pharmacie plus verte.

La communication la plus évidente est celle auprès de la population générale, mais la communication vers les professionnels de santé demeure indispensable pour qu'ils puissent transmettre à leur tour les bonnes informations.

1.1- Auprès des professionnels

Les arguments avancés doivent être clairs et convaincants. L'argumentaire est complexe et parfois méconnu des professionnels de santé. Une formation de l'équipe officinale peut être une première idée pour apprendre à répondre aux interrogations des patients.

¹¹⁰ Institut de la Statistique du QUÉBEC, Estimations de la population du Québec, 1er juillet 1971 à 2020, https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/structure/qc_1971-20xx.htm (Page consultée le 14 octobre 2020)

Pour faire mieux, il faut former les professionnels de santé, prescripteurs et pharmaciens afin qu'ils transmettent les bons messages de sensibilisation pour favoriser le retour des médicaments en pharmacie. Les interventions dans les facultés de pharmacie pourraient être généralisées à toutes les universités et des messages récapitulatifs envoyés aux pharmaciens. Une campagne de sensibilisation, par affiches, pourrait être lancée par les facultés de pharmacie avec l'appui du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens.

En France comme au Québec, l'Ordre des Pharmaciens communique dans leurs revues publiées périodiquement sur le retour des MNU en pharmacie. De plus, lorsque des changements de pratiques sont à prévoir, comme lors de l'épidémie de la Covid-19, les revues pharmaceutiques destinées aux pharmaciens avertissaient ces derniers pour leur expliquer comment s'adapter à la situation. Des outils de communication ont été créés par Cyclamed puis relayés par l'Ordre des Pharmaciens lors de cette période pour aider les pharmaciens à communiquer à leur tour avec les patients.

La communication se fait de deux façons différentes, des instances vers les professionnels de santé et des officinaux vers les particuliers.

1.2- Àuprès des particuliers

Le discours doit être clair et impactant avec des informations simples et compréhensibles par tous afin de convaincre la population.

Les arguments à avancer peuvent être en lien avec les conséquences qu'une mauvaise gestion peut engendrer (les différents impacts sont cités au point 2, les arguments pour sensibiliser au retour des MNU par le pharmacien page 104). La sensibilisation est une étape importante pour améliorer le retour des MNU en pharmacie, voici quelques clés pour la mettre en place :

- Définir des objectifs réalistes, ici on cherche à augmenter le taux de performance de la collecte des MNU.
- Cibler le public, ici c'est toute la population, différents supports de communication peuvent être utilisés (les réseaux sociaux, les transports en communs, ...etc.) pour viser des catégories particulières de personnes. Il faut aussi valoriser le contact direct à l'officine par une discussion avec le pharmacien pour toutes les personnes qui viennent acheter des médicaments à l'officine.
- Exposer les risques pour créer une prise de conscience et proposer des solutions pour passer à l'action, ici on sait que la pollution, le risque pour la santé ou encore les dépenses engendrées sont réelles, le fait d'en parler permet de s'en rendre compte. En France, la solution s'appuie sur Cyclamed, un éco-organisme qui gère tout, dans les meilleures conditions possibles, au Québec, c'est une des entreprises spécialisées choisie par le professionnel. Le point important à développer concerne la simplicité et l'efficacité, pour cela, il suffit de rapporter les médicaments à son pharmacien.

- Cibler la campagne sur une période et des localisations définies, comme la campagne Cyclamed sur les arrêts de métro Parisiens ou les bus Lyonnais, pendant un laps de temps précis, les affiches ont été exposées.

Pour gagner en efficacité, la communication doit être visible, fréquente et éducative.

2- Les arguments pour sensibiliser au retour des MNU par le pharmacien

Après le patient, le pharmacien est le deuxième acteur qui permet de favoriser la récupération des MNU à l'officine. Ce dernier peut communiquer avec le patient et les autres professionnels de santé sur les actions préconisées afin de réduire les MNU mais aussi expliquer au patient pourquoi il est dans son intérêt de le faire. Un pharmacien formé saura mieux expliquer et convaincre ses interlocuteurs au besoin grandissant de diminuer les MNU.

La stratégie de communication se base sur les différents impacts qu'un non retour des MNU peut engendrer : sanitaire, économique et environnemental.

2.1- *L'impact sanitaire*

Les médicaments stockés dans l'armoire à pharmacie familiale représentent un risque d'intoxication possiblement accidentelle chez les jeunes enfants, volontaire pour les adolescents et d'erreur médicamenteuse pour les personnes âgées. Si le pharmacien prend le temps d'expliquer au patient le risque pour sa santé, on peut espérer un meilleur retour de MNU par la suite.

2.1.1- Les intoxications médicamenteuses

L'association JSD Canada a basé son argumentaire de communication sur l'impact sanitaire, à cause notamment des cas d'intoxication suite à la consommation de médicaments restés dans l'armoire à pharmacie et pris par les enfants et les adolescents. Cette triste réalité est évitable en rapportant les médicaments inutilisés en pharmacie dès la fin du traitement, cette démarche permettrait également d'éviter l'apparition de médicaments périmés. Il est aussi important de mettre les médicaments hors de la portée des enfants, dans ce cas on parle des plus petits où le risque d'intoxication est principalement accidentel surtout pendant la phase de développement caractérisée par le « main-bouche ». Pour les adolescents, lors de traitements en cours, l'association préconise le dialogue avec l'enfant comme prévention des risques de consommations dangereuses. Des cas de dépendance aux opiacés sont signalés suite à la consommation de médicaments issus de la pharmacie familiale.

Des études réalisées en France et au Québec permettent d'illustrer par des chiffres précis l'importance et l'impact des intoxications médicamenteuses chez les enfants et les adolescents.

Au Québec, les intoxications accidentelles chez les enfants¹¹¹ sont peu graves car les quantités ingérées sont minimales (intention exploratrice des plus petits), cependant il faut faire attention aux erreurs thérapeutiques souvent dues à une mauvaise prise des médicaments. Ces accidents peuvent être dus à une mauvaise compréhension du traitement par les parents, un problème de communication entre les personnes qui donnent les médicaments (prise d'une double dose en pensant que le traitement n'a pas été donné à l'enfant). Les intoxications volontaires chez les adolescents ont souvent des conséquences plus graves au vu des doses ingérées bien supérieures. Ces données québécoises de causes d'intoxications semblent être aussi applicables en France, même si elles ne sont pas mentionnées dans l'Étude Permanente sur les Accidents de la vie Courante (EPAC). En France, l'une des premières causes de mortalité chez les enfants (de 0 à 14 ans) est l'accident de la vie courante, dans ces accidents on comprend les intoxications qu'elles soient dues à des médicaments ou à des produits d'entretien ou de bricolage (selon l'EPAC¹¹²). Les accidents ont lieu le plus souvent au domicile et lors d'activités de jeux et de loisirs. La chute est le mécanisme principal provoquant des accidents, les intoxications restent moins fréquentes. On estime à 50 000 intoxications accidentelles¹¹³ chez les enfants par an, ce qui comprend les végétaux, les produits d'entretien, les médicaments...etc. Malgré un taux de mortalité très faible¹¹⁴, des hospitalisations peuvent être nécessaires. C'est pourquoi il est important de protéger les enfants et de ranger dans un endroit sûr les médicaments. La sécurité est à son maximum lorsque les médicaments ont quitté le domicile suivant une voie officielle recommandée (rapportés à la pharmacie).

Les intoxications dues aux MNU sont rarement mortelles, mais elles demeurent évitables. Outre les intoxications, l'automédication est aussi à risque pour la santé des patients, dans le cas où elle n'est pas bien maîtrisée. Le pharmacien en tant que dispensateur du médicament a un rôle clé de prévention dans ce type d'incidents.

¹¹¹ INSPQ, « Enfants et jeunes », 2020, dans INSPQ, <https://inspq.qc.ca/securite-prevention-de-la-violence-et-des-traumatismes/prevention-des-traumatismes-non-intentionnels/groupes-d-age/enfants-et-jeunes> (Page consultée le 28 octobre 2020)

¹¹² Enquête Permanente sur les Accidents de la vie Courante Résultats 2017.

¹¹³ Assurance Prévention, « Les accidents de la vie courante en chiffres clés ! », 20 janvier 2017, dans Assurance Prévention, <https://www.assurance-prevention.fr/accident-vie-courante.html> (Page consultée le 28 octobre 2020)

¹¹⁴ LASBEUR Linda et THÉLOT Bertrand, Bulletin épidémiologique hebdomadaire : Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2012, septembre 2016, http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2017/1/2017_1_1.html (Page consultée le 28 octobre 2020)

2.1.2- L'automédication

Garder des MNU chez soi offre la possibilité de pratiquer l'automédication. Elle consiste en l'utilisation de médicaments par le patient de sa propre initiative pour traiter des symptômes simples et connus. Cette pratique n'est pas sans risque et peut entraîner des accidents.

Les différents risques identifiés sont dus au patient lui-même, à la maladie ou au médicament.

Le risque lié à la personne peut être dû à une allergie, le patient peut prendre un médicament auquel il est allergique sans le savoir et ne pas faire le rapprochement entre deux molécules de la même classe s'il est allergique à l'une d'entre elles. Il peut aussi présenter la manifestation d'effet(s) indésirable(s) et ne pas se rendre compte que les signes sont des effets secondaires du médicament, de ce fait le diagnostic est plus complexe à poser.

Le risque lié à la maladie peut être dû à un mauvais autodiagnostic. En effet, des symptômes trop intenses ou trop longs peuvent signifier que le diagnostic n'est pas le bon, mais sans l'avis d'un professionnel de santé le patient n'en a pas conscience. De plus, le bon diagnostic peut être retardé et conduire à une pathologie plus sérieuse qui ne trouve pas de traitement avec l'automédication. Il subsiste le problème des personnes traitées pour une maladie chronique, pour lesquels la prise d'un médicament semblant anodin peut entraîner des interactions médicamenteuses et donc une perte d'efficacité de certains traitements ou une apparition de toxicités non présentes habituellement.

Le risque lié au médicament lui-même ; un médicament mal conservé (dans de mauvaises conditions de température et d'humidité) ou périmé peut devenir toxique. De plus, un patient qui ne lit pas bien la notice, qui fait une erreur dans le conditionnement extrait de sa pharmacie ou qui ne respecte pas la posologie et la durée du traitement s'expose à un risque d'intoxication parfois grave.

Pour tous ces risques le pharmacien peut intervenir afin de limiter voire même d'éviter les toxicités.

La prise d'un médicament n'est pas anodine, des conséquences pouvant aller jusqu'au décès existent (même en l'absence d'une intoxication volontaire) si le médicament n'est pas utilisé correctement. C'est pourquoi, il faut toujours demander conseil au médecin ou au pharmacien avant de prendre un traitement, même lorsque les symptômes présentés évoquent une pathologie bénigne. Au moindre doute, il est recommandé de s'adresser à un professionnel de santé.

Conclusion

Des conséquences graves peuvent survenir suite à la prise de médicaments restés dans l'armoire à pharmacie, les rapporter à l'officine est la meilleure solution pour s'assurer qu'ils ne nuiront plus aux personnes présentes dans le foyer.

Le gisement de médicaments peut être un coût pour la société s'ils ont été remboursés par la Sécurité sociale au moment de la délivrance. Il est donc important de gérer au mieux les besoins de médicaments afin de limiter cette dépense et ainsi d'éviter les gaspillages.

2.2- *L'impact économique*

En France, une partie des médicaments est remboursée par le système de santé. Les patients ne déboursent généralement pas directement d'argent lorsqu'ils vont à la pharmacie, ils ne se rendent pas compte du coût des thérapeutiques médicamenteuses prescrites. Ce fonctionnement favorise la consommation sans restriction suivant le principe du « j'y ai droit donc je prends », créant ainsi le sur-stockage et alimentant la production de MNU. Les médicaments « dormants » car inutilisés chez les patients, sont un coût pour la société. Peut-on alors imaginer que si les patients payaient leurs traitements, il y aurait moins de MNU ?

Au Québec, les patients sont sensibles aux dépenses de santé, ils peuvent réaliser des économies en triant régulièrement leur pharmacie familiale et en ne réapprovisionnant que ce dont ils ont besoin. Cet argument semble assez convaincant pour diminuer la quantité de médicaments périmés ou inutilisés.

La tendance actuelle pour la Sécurité sociale française est à la diminution du gaspillage dans les dépenses de médicaments. En effet, depuis l'été 2020, la mise en place du système de dispensation adaptée aux besoins thérapeutiques du patient permet la facturation d'une intervention pharmaceutique par le pharmacien lorsqu'il ne délivre pas la quantité maximale de médicaments prescrite. Cette nouveauté ne s'applique qu'à certaines classes de médicaments dont la posologie peut être adaptée en fonction du ressenti des patients, 22 classes de médicaments sont concernées comme les antalgiques avec en particulier le paracétamol mais aussi les médicaments des troubles du transit (Gaviscon®, Forlax® ...etc.). Cette démarche intègre l'interrogation du patient à propos de ses symptômes et des restes de médicaments qu'il peut éventuellement avoir stocké chez lui. Cette démarche se rapproche dans l'idée, du système de dispensation à l'unité comme celui utilisé au Québec.

La iatrogénie due aux MNU avec la prise en charge médicale des intoxications ou des erreurs médicamenteuses, parfois même des hospitalisations, peut elle aussi constituer un coût pour la Sécurité sociale.

Concernant l'impact économique le pharmacien a un rôle à jouer afin de sensibiliser les patients au coût des médicaments.

Après les impacts sanitaires et économiques, le troisième et dernier point de l'argumentaire pour favoriser le retour des MNU en pharmacie concerne l'impact néfaste des déchets pharmaceutiques sur l'environnement.

2.3- L'impact environnemental

La présence de résidus pharmaceutiques dans le sol ou les eaux est préjudiciable pour les organismes vivants de ces milieux naturels et pour l'Homme qui consomme parfois l'eau ou les végétaux et les animaux qui y vivent.

La pollution des eaux est l'un des problèmes majeurs dû à la présence des résidus pharmaceutiques dans l'environnement, il est rencontré aussi bien en France qu'au Québec. Il est important de préciser que les MNU récupérés et qui suivent le circuit d'élimination adapté n'ont plus d'impact sur les eaux. Cependant, certains médicaments échappent à une destruction sécurisée, la pollution des eaux est réelle et des améliorations pourraient être apportées afin de limiter cet impact sur l'environnement. Une source importante de pollution de l'environnement par les résidus pharmaceutiques est l'élevage.

Selon une étude réalisée sur les sources d'eaux potables (provenant d'eaux de surfaces ou d'eaux souterraines) de 19 communes de la région de Québec : « ...l'eau potable traitée au point d'utilisation dans les municipalités rurales du Québec peut contenir des niveaux mesurables de produits pharmaceutiques et de pesticides, une indication de la vulnérabilité des sources d'eau potable à la contamination par les eaux usées humaines ou les pratiques agricoles, ainsi que l'incapacité des systèmes de traitement de l'eau potable pour éliminer complètement ces contaminants. ».¹¹⁵ Les systèmes de traitement des eaux doivent évoluer afin de diminuer la présence de contaminants dans l'eau de boisson et les petites municipalités doivent avoir les mêmes réglementations que les plus grandes villes en termes d'analyse de l'eau en résidus chimiques et notamment pharmaceutiques. Certaines communes utilisent des puits privés pour fournir l'eau à leurs habitants, dans ce cas, l'étude montre une concentration en résidus élevée car aucun traitement de l'eau n'est réalisé. À noter, dans cette étude, seulement 70 composés différents ont été analysés, des quantités encore plus importantes de résidus pourraient être trouvées si plus de composés étaient recherchés ainsi que leurs métabolites.

¹¹⁵ HUSK Barry et al., « Pharmaceuticals and pesticides in rural community drinking waters of Quebec, Canada – a regional study on the susceptibility to source contamination », *Water Quality Research Journal*, vol. 54, n° 2 (1^{er} mai 2019), IWA Publishingp. 88-103.

En France, le même constat est dressé, en 2019, par l'Académie Nationale de Pharmacie dans le second rapport « Médicaments et Environnement ». L'élimination des molécules présentes dans les eaux usées lors du passage en station d'épuration est très variable en fonction de la molécule et de l'efficacité du traitement de l'eau. La sécurité de l'environnement n'est actuellement pas assurée avec les médicaments disponibles sur le marché. Prenons l'exemple de l'ibuprofène qui est une molécule très répandue, accessible sans ordonnance, éliminée principalement dans les urines donc présente dans les eaux usées. Le problème vient de sa mauvaise élimination dans les stations d'épuration, elle est retrouvée dans l'eau de surface et donc dans l'environnement. Par conséquent, si l'eau du robinet provient de cette même source contaminée, on peut retrouver la molécule dans l'eau de boisson car les traitements de potabilité sont peu efficaces pour éliminer ce type de molécule (*cf infra*). Les concentrations des molécules trouvées dans les eaux (souterraines, de surfaces...etc.) sont le cumul des médicaments à usages humain et vétérinaire (élevage intensif, pisciculture). Il ne faut pas non plus oublier la présence d'autres polluants comme les pesticides, les produits industriels...etc.

En tenant compte de l'impact sanitaire et de l'impact économique, la meilleure solution serait de supprimer à la source le relargage de substances pharmaceutiques dans l'eau, soit en ne jetant aucun médicament dans l'environnement.

Toutefois, même si des efforts sont faits, il restera toujours la part de résidus pharmaceutiques présents dans l'eau par l'excrétion dans les urines et les fèces après ingestion du médicament. C'est pourquoi les stations d'épurations doivent être adaptées au plus vite afin de traiter au mieux les médicaments présents dans l'eau. Les stations d'épuration actuelles ne sont pas adaptées aux micropolluants que l'on retrouve aujourd'hui dans les eaux usées. Elles peuvent cependant être équipées de nouveaux procédés, ajoutés aux anciens et plus spécifiques en ce qui concerne les micropolluants pour améliorer le traitement de l'eau avec un surcoût certain. Des obligations devraient aussi être instaurées pour un assainissement de toutes les eaux usées où il est possible de trouver des résidus pharmaceutiques, y compris dans les eaux rejetées par les établissements de soins.

L'impact environnemental des consommations est un enjeu actuel urgent. Les conséquences environnementales dues à la présence de molécules pharmaceutiques dans les eaux influent sur l'environnement lui-même et tous les organismes qui utilisent cette eau. Il est difficile d'évaluer le risque encouru en buvant l'eau du robinet possiblement contaminée car les quantités mesurées sont minimales mais la toxicité existe sans doute avec une consommation répétée sur le long terme. De plus, la mixité des molécules retrouvées dans l'environnement rend l'évaluation des risques plus difficile au vu d'un grand nombre de produits différents présents au même endroit. Le manque de données sur le sujet ne permet pas d'établir de conclusion précise, cependant, une vigilance maximale et des efforts sont nécessaires par tous les acteurs concernés.

Après le traitement des eaux usées il reste les boues produites par les stations d'épuration. Ces boues représentent le principal déchet résiduel semi liquide produit par le traitement des effluents liquides, elles correspondent à la sédimentation des matières restantes.

Elles peuvent être contaminées par des résidus médicamenteux. Elles sont incinérées ou utilisées dans l'épandage agricole pour l'amendement des terrains. Cette dernière solution expose à la pollution des terres par des traces de médicaments ou de leurs métabolites. Cependant, leur impact environnemental est minime car l'épandage ne représente que 3 % des surfaces agricoles utiles, toutefois il est important d'en avoir conscience. De plus, les eaux usées sont parfois utilisées afin d'irriguer les cultures, ici encore, les sols peuvent être contaminés.

Concernant la pollution suite à l'incinération des déchets pour la valorisation énergétique, même si elle est minime, elle existe de part l'utilisation de ce type d'installations de destruction. En effet, l'incinération des déchets produit des Gaz à Effet de Serre (GES). Précisons que les techniques d'enfouissement produisent des quantités plus importantes¹¹⁶ de GES. Les GES comme le protoxyde d'azote ou encore le dioxyde de carbone participent au réchauffement climatique et de ce fait ont un impact sur l'environnement. Toutefois, la valorisation énergétique reste à ce jour l'une des meilleures solutions pour la destruction des MNU. Cependant la première solution à adopter reste tout de même la diminution à la source par la limitation de la production de médicaments périmés ou inutilisés.

Un pharmacien bien informé des conséquences environnementales pourra convaincre plus facilement les patients de rapporter leurs MNU en pharmacie. En effet, dans une période où les enjeux écologiques sont considérés importants, l'impact environnemental pourrait être un argument décisif pour les patients. Le rôle du pharmacien est donc, ici encore, indispensable.

Conclusion

Le rôle du pharmacien est d'informer le patient, si ce dernier comprend la portée que peuvent avoir ses mauvaises habitudes de gestion des MNU, il fera sans doute plus attention à l'endroit où il les jette.

Une fois les MNU produits et stockés dans les foyers il faut les gérer de façon adéquate. Le gisement de MNU est inévitable même s'il demeure réductible. C'est pourquoi les pratiques doivent permettre d'augmenter la quantité de médicaments périmés ou inutilisés ramenée à la pharmacie et d'en améliorer la valorisation.

¹¹⁶ Commissariat général au développement durable MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, « Les émissions des gaz à effet de serre du secteur du traitement centralisé des déchets », 28 mai 2019, dans L'environnement en France - Rapport sur l'état de l'environnement, <https://ree.developpement-durable.gouv.fr/themes/defis-environnementaux/changement-climatique/emissions-de-gaz-a-effet-de-serre/article/les-emissions-des-gaz-a-effet-de-serre-du-secteur-du-traitement-centralise-des> (Page consultée le 18 novembre 2020)

Lorsque les patients rapportent les MNU à la pharmacie, le professionnel du médicament doit s'organiser et mettre en place une procédure de récupération sécurisée. Pour cela, la gestion interne à l'officine doit être maîtrisée par toute l'équipe, du tri des retours par les patients jusqu'à l'envoi des MNU dans les structures adaptées pour leur destruction.

3- Le tri des retours des patients

Tous les déchets n'ont pas leur place dans les MNU, un des nombreux rôles du pharmacien d'officine est de travailler avec le patient sur la qualité du tri des retours afin de s'assurer que seuls les produits qui sont des médicaments périmés ou inutilisés sont déposés dans les cartons Cyclamed.

Le pharmacien d'officine en France remplit les cartons Cyclamed avec les produits que les patients lui ramènent. Certaines restrictions doivent être respectées sur la nature des éléments rapportés et le pharmacien peut vérifier que le tri a été réalisé correctement par le patient ou dans le cas contraire, revoir avec la personne les erreurs de classification des déchets. L'officinal doit être sensibilisé au tri sélectif en ne reprenant plus dans les cartons Cyclamed les emballages en carton et les notices en papier des médicaments. Les contenants sont réservés aux MNU et donc aux médicaments, les cosmétiques, compléments alimentaires...etc. ne sont pas repris à la pharmacie. De plus, les médicaments et les objets tranchants ou piquants comme les aiguilles sont des DASRI, qui sont pris en charge par une filière de destruction spécifique.

Au Québec, le tri est similaire à celui réalisé en France et le pharmacien est très attentif aux produits rapportés. Les professionnels québécois ne font pas détruire un produit dont il n'y a pas d'obligation légale. Comme en France, la tarification est au poids, on peut donc imaginer un tri plus strict au Québec du fait que ce sont les pharmaciens qui financent eux-mêmes la gestion des médicaments périmés ou inutilisés.

En se rendant compte du coût engendré, les pharmaciens français seraient peut-être plus attentifs au tri des MNU. Afin de se rendre compte de la quantité de MNU envoyés vers les UVE, les pharmaciens peuvent l'évaluer en comptant le nombre de cartons Cyclamed commandés sur l'année en sachant qu'un carton pèse en moyenne 8.7 kilogrammes.

Le pharmacien a pour mission de transmettre les bons gestes de tri aux patients pour que ces derniers apprennent à le faire eux-mêmes.

Les cartons pleins sont ensuite envoyés en destruction dans des UVE afin d'être valorisés de la façon la plus sécurisée possible. Afin de disposer de cartons quand il en a besoin le pharmacien doit les commander auprès du grossiste-répartiteur, ce qui requiert une certaine organisation à l'officine.

4- La logistique interne

En France, le pharmacien d'officine gère les cartons vides et pleins, il les commande au grossiste-répartiteur et les redonne pleins au chauffeur lors des livraisons de médicaments. Les cartons sont gérés pour la partie commande directement dans les logiciels des officinaux et des grossistes-répartiteurs. L'officinal doit tout de même penser à fermer le carton lorsqu'il est plein, noter dessus le nom et l'adresse de la pharmacie et le remettre au livreur de son grossiste-répartiteur afin qu'il puisse être relevé. Un problème peut persister : la place de stockage des cartons vides et pleins. Le pharmacien ayant pour obligation la récupération des MNU, il peut en recevoir de patients inhabituels et acquis dans une autre pharmacie. Les quantités de MNU ne sont donc pas prévisibles pour l'officinal, il ne peut pas s'appuyer ni sur son nombre de patients ni sur ses quantités de médicaments délivrées.

En France comme au Québec, les MNU doivent être entreposés dans un endroit distinct pour ne pas les confondre avec des médicaments neufs, prêts à être délivrés aux patients. Actuellement, des mesures réduisent le risque de confusion comme la création de conditionnements inviolables ou le retour des médicaments périmés ou inutilisés sans leur emballage ni leur notice. Malgré tout, le risque n'est pas nul, une procédure qualité peut donc être éditée afin d'acter la seule localisation possible des MNU dans l'officine et la démarche à suivre lors de la récupération de MNU. Ce point est très important, en effet, sans un bon stockage, il existe un risque d'accident.

C'est au Québec que la logistique est la plus contraignante pour le pharmacien. En effet, lorsqu'il s'installe, il doit d'abord choisir un prestataire privé en fonction du mode de destruction et des contenants qu'il souhaite. Puis, il doit établir un budget et peut ensuite décider de facturer une somme raisonnable à la source (au moment de la vente des médicaments) en prévision de leur destruction. Il doit aussi gérer la communication en créant ses propres affiches s'il le désire ou rédiger des articles sur son site internet (s'il en dispose).

Comme en France, les pharmaciens québécois vérifient le tri des patients en les questionnant lors du retour des MNU, ils remplissent les contenants et les stockent. Au Québec, les officinaux appellent leur prestataire lorsqu'ils ont besoin d'un enlèvement de déchets pharmaceutiques, ce dernier n'est pas toujours immédiat et il faut donc patienter. Les pharmaciens québécois peuvent aussi suivre l'avancement de la destruction des MNU envoyés au prestataire afin de s'assurer que les médicaments sont détruits de façon adéquate.

En France, la gestion par les grossistes-répartiteurs est une chance. En effet, dans la plupart des pharmacies il y a deux livraisons par jour, quand un carton est plein, il est aussitôt (ou presque) enlevé et donc il n'encombre pas la pharmacie. Le pharmacien ne se soucie plus de rien après la récupération par le livreur.

Le rôle du pharmacien afin d'améliorer la récupération des MNU est principalement dans l'instauration d'une procédure qualité car tout le reste, en France, est géré par Cyclamed. Le pharmacien est le garant d'une récupération et d'un stockage sécurisés des MNU.

La dernière étape de la vie des MNU est la destruction. Idéalement, pour rendre utile ces matières résiduelles, il faut les valoriser.

D-La valorisation des MNU

La démarche de valorisation énergétique est une obligation en France mais pas au Québec, des émissions polluantes différentes sont attendues en fonction de la méthode de destruction utilisée.

La pollution par incinération est limitée par le traitement des gaz rejetés. Les techniques de valorisation énergétique sont bien abouties. La chaleur issue de la vapeur suite à l'incinération des médicaments permet de chauffer des logements ou pour produire de l'électricité. Les mâchefers produits sont analysés puis réutilisés comme remblai routier. Alors, comment peut-on faire mieux ?

Deux solutions permettraient de faire encore mieux, rechercher activement la meilleure méthode de traitement des MNU et l'imposer par une législation stricte et uniforme.

L'évolution des méthodes de valorisation énergétique est constante. En France, en application de la directive européenne 2010/75/UE un principe est appliqué en termes d'émissions industrielles : la Meilleure Technique Disponible (MTD) pour le développement durable. La loi impose une évolution des méthodes en fonction des documents de référence MTD alimentés et mis à jour par les différents états membres de l'Union Européenne suivant les informations que chacun peut apporter. En effet, la directive exige que les *« États membres et les parties concernées fournissent des données suffisantes d'un point de vue quantitatif et qualitatif, sur la base de lignes directrices établies pour déterminer les meilleures techniques disponibles et les techniques émergentes. »*¹¹⁷, c'est-à-dire que chacun doit contribuer à la mise en place de pratiques plus « durables ».

Lors de la révision du document de référence des MTD concernant l'incinération des déchets de décembre 2019, l'une des conclusions est l'instauration d'un système de management environnemental. Le but est de mettre en place une politique d'analyse et d'amélioration permanente de l'installation en termes de performances environnementales. La société doit donc utiliser des procédures afin de respecter les exigences légales et sensibiliser le personnel aux risques environnementaux. Ce système prévoit aussi lors de l'installation de nouvelles structures, d'analyser l'impact environnemental de la construction à l'arrêt de fonctionnement de ces dernières. Les sociétés ne doivent pas s'intéresser seulement à la période d'exploitation de l'installation mais à l'intégralité de la vie de l'infrastructure.

¹¹⁷ Directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) (refonte) | AIDA, https://aida.ineris.fr/consultation_document/639 (Page consultée le 3 novembre 2020)

L'objectif est d'utiliser des techniques toujours plus propres (meilleure gestion des mâchefers, diminution des émissions de poussières, amélioration de la réutilisation et du recyclage...etc.). En pratique, Cyclamed a choisi des UVE toutes certifiées ISO 14001 et classées Installations Classées Protection Environnement. C'est-à-dire que les structures possèdent des dossiers d'autorisation et qu'elles respectent des normes strictes d'émissions polluantes et que des contrôles sont effectués.

L'Europe est donc théoriquement au mieux pour la valorisation énergétique et aucune autre procédure connue n'est plus adaptée que celle utilisée actuellement.

Au Québec, des améliorations sont à apporter pour arriver au niveau européen actuel. Premièrement, il faudrait imposer un type de conditionnement officinal peu polluant, comme le carton en France. En effet, la pollution est plus importante lors de l'utilisation de bouteilles en plastiques ou autres emballages « maison ». Dans un second temps, une obligation de valorisation énergétique pourrait être intéressante et serait cohérente avec le plan d'action du MELCC, l'enfouissement et l'incinération sans valorisation devraient être interdits. L'élimination des MNU, même en contrôlant les émissions polluantes sans valorisation énergétique n'apporte rien, alors que le but de la valorisation est de rendre utile les déchets même lors de leur destruction.

L'enfouissement des déchets, encore utilisé pour les médicaments au Québec, pose des problèmes de pollution de l'air, du sol et de l'eau sans apporter d'utilité à cette démarche. Les lieux d'entreposage sont étanches mais l'émission de polluants n'est pourtant pas réduite à zéro. La dégradation des matières produit des GES qui sont contenus et traités dans les installations. Cependant lorsque la fosse n'est pas pleine, les déchets ne sont pas recouverts et l'émission de GES est présente sans être contrôlée. Malgré les précautions prises pour éviter la contamination de l'environnement, des conditions particulières peuvent entraîner une toxicité comme les fortes pluies qui amènent des composés toxiques par ruissellement dans les eaux de surfaces et les eaux souterraines. De plus, des accidents sont toujours possibles comme la fuite de lixiviats qui peuvent s'infiltrer dans le sol et créer une pollution locale pour la faune et pour la flore. Enfin, l'impact écologique ne se juge pas juste à la méthode en elle-même, il faut aussi considérer toutes les actions utilisées autour de l'enfouissement comme l'utilisation de matériaux de recouvrement qui non recyclables. Précision faite au Québec un surcoût est maintenant facturé lors de l'utilisation de matières de recouvrements non recyclables afin d'inciter à l'emploi de matériaux moins polluants. En France, les sites d'enfouissement de catégorie 3 nécessitent beaucoup d'ingénierie afin de gérer les émissions polluantes. La critique d'un mode de destruction comparé à un autre est plus complexe qu'il n'y paraît et une multitude de facteurs sont à considérer (la durée de vie du site, la valorisation induite, la gestion des lieux après fermeture du site...etc.). Finalement, un enfouissement dans un site étanche, avec récupération des GES et des lixiviats n'est-il pas mieux que l'incinération sans traitement des fumées ou sans valorisation de la chaleur produite ?

Le traitement des déchets ne se fait jamais sans aucune pollution, c'est pourquoi la solution la plus pérenne est de diminuer la quantité de déchets produite en se dirigeant vers

une pharmacie plus « verte » et c'est en cela que le pharmacien d'officine est impliqué dans la démarche d'amélioration de la gestion des MNU.

II- Le développement durable en officine

Toute cette réflexion au sujet des MNU officinaux m'a amenée à vouloir explorer plus largement ce que pourrait être l'officine de demain, qui s'intégrerait dans la globalité du développement durable. Au début il y a l'obligation pour les pharmaciens de récupérer les MNU et progressivement, les pharmaciens sur la base du volontariat peuvent mettre en place des pratiques plus durables dans leur officine.

Qu'est-ce que le développement durable ?

Selon la citation de 1987 de Madame Gro Harlem Brundtland (ancienne premier ministre norvégien), le développement durable c'est « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* »¹¹⁸. La notion de développement durable doit intégrer trois éléments au développement : l'économie, le social et l'écologie. Outre les MNU, le milieu de la pharmacie n'est pas toujours impliqué dans une démarche éco-responsable, les pharmaciens vont devoir s'y adapter.

Le développement durable n'est pas une notion nouvelle, elle est pourtant toujours d'actualité, sa mise en place est considérée comme une solution d'avenir. La pharmacie d'officine devrait s'inscrire dans le futur et changer certaines des méthodes de travail pour être en accord avec son temps.

Il n'est pas toujours facile de mettre en place des actions en faveur du développement durable, c'est pourquoi des sociétés proposent leurs services dans ce domaine. C'est le cas de la société québécoise Maillon Vert (présidée par Monsieur Marc André Mailhot) qui prône l'idée d'une pharmacie plus « verte » dans toutes les activités officinales.

Cette société accompagne les pharmacies pour devenir « éco+responsable ». C'est le terme qu'ils utilisent pour promouvoir leurs services en créant des pharmacies plus « vertes ». L'idée est d'améliorer les performances environnementales et sociales des officines. Plus précisément, elle permet de faire des économies, d'avoir une meilleure rentabilité et de respecter l'environnement au maximum. Pour cela, les experts de cette entreprise préconisent d'optimiser les transports, de former les employés et les clients à cette démarche, de choisir des gammes de produits éco-responsables et d'améliorer la gestion des déchets de la pharmacie.

¹¹⁸ Définition - Développement durable | Insee, <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1644> (Page consultée le 12 avril 2021)

Les déchets de l'officine sont de différentes catégories : les sacs, le papier, les médicaments...etc. La société Maillon Vert aide les pharmaciens qui font appel à ses services pour promouvoir le retour des médicaments périmés ou inutilisés. En effet, lorsque les médicaments sont retournés à la pharmacie, ils sont éliminés de façon sécurisée en limitant au maximum l'impact négatif sur l'environnement.

Dans l'article du 1^{er} février 2012¹¹⁹ dans la revue « L'actualité pharmaceutique », une interview de Marc André Mailhot promulgue le développement durable en pharmacie.

Tout ce que fait cette société est applicable à l'officine en France, l'important est l'implication des professionnels de santé. En effet aucune obligation légale n'impose la mise en place du développement durable en pharmacie. Des sociétés équivalentes à Maillon Vert exercent le même type d'activité en France, c'est le cas de Pharma Système Qualité. Cette entreprise propose un accompagnement notamment aux officines pour l'application du développement durable souvent associé à la démarche qualité.

Les pharmaciens ont un rôle à jouer dans la démocratisation du développement durable, selon l'étude de Pharmed'Insight, l'activité officinale est prête à s'adapter et en a tout intérêt. L'instauration d'une pharmacie plus « verte » est une bonne option pour améliorer l'économie dans une officine, ainsi que le lien social et surtout l'impact environnemental. L'image positive d'une pharmacie qui s'inscrit dans ce type de démarche permet de fidéliser la clientèle.

En France, pour les entreprises on parle de Responsabilité Sociétale des Entreprises ou RSE, c'est « *l'intégration volontaire par les entreprises de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et leurs relations avec les parties prenantes. Une entreprise qui pratique la RSE va donc chercher à avoir un impact positif sur la société tout en étant économiquement viable* »¹²⁰. Les entreprises engagées dans cette démarche représentent l'avenir, elles attirent plus les collaborateurs et les clients. Les dépenses réalisées pour la mise en place des nouveaux objectifs sociaux et environnementaux sont compensées par une meilleure rentabilité sur le long terme.

En pratique, la mise en place de mesures, parfois simples, permet de diminuer l'empreinte carbone ou d'améliorer les relations au sein de la société. Les actions peuvent être :

- Des événements solidaires organisés en faveur de causes sociales ou environnementales ;

¹¹⁹ ALAIN Mélanie, Développement durable – L'implantation en pharmacie communautaire : c'est rentable ! | Profession Santé - Pharmaciens, 1^{er} février 2012, <https://www.professionsante.ca/pharmaciens/actualites/developpement-durable-limplantation-en-pharmacie-communautaire%e2%80%89-cest-rentable%e2%80%89-15779> (Page consultée le 11 août 2020)

¹²⁰ Qu'est-ce que la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) ?, <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/responsabilite-societale-entreprises-rse> (Page consultée le 13 novembre 2020)

- Une réduction de sa consommation énergétique ;
- Le choix de gammes de produits plus éco-responsables ;
- La sensibilisation des collaborateurs à ces nouveaux enjeux ;
- L'adaptation des postes en fonction des profils pour favoriser un meilleur épanouissement professionnel ;
- Une gestion adaptée des déchets.

Ici, on ne parle pas que des MNU mais également de tous les déchets produits par une pharmacie d'officine, les cartons, les papiers...etc. Certaines actions simples peuvent être mises en place : l'économie d'électricité en ne laissant pas allumées des vitrines la nuit ou des pièces où personne n'est présent. Les pharmaciens peuvent aussi choisir les produits en fonction de leur impact environnemental et social ainsi que des engagements de la société productrice, des produits sans emballages, biodégradables...etc. Les officines n'ont pas l'obligation de s'engager dans les démarches de RSE, mais n'est-ce pas l'occasion de faire bouger les choses ?

En effet, les pharmaciens sont très présents et proches de la population, ils sont des professionnels de confiance et peuvent aider à faire connaître le développement durable dans des applications basiques de la vie quotidienne, accessibles à tous. Le professionnel du médicament peut avoir un rôle important dans le développement durable et donc dans la gestion des déchets, ce qui comprend les MNU à l'officine.

CONCLUSION

Le professionnel du médicament est la personne idéale pour faire un lien entre la santé, l'économie et la sécurité de la population tout en préservant la qualité de l'environnement.

Les pharmaciens, de par leur rôle de professionnel de santé, doivent sensibiliser au retour des MNU afin de protéger la santé de leurs patients. En effet, les conséquences néfastes des MNU sur la santé, directe par intoxication ou indirecte par contamination de l'environnement, sont des arguments indiscutables en faveur d'une gestion des MNU la plus sécurisée possible. L'officinal est présent dans la majorité des étapes pour augmenter la récupération des MNU, son implication est donc obligatoire.

Toutefois, les autres filières pharmaceutiques ont aussi un rôle à jouer pour obtenir une gestion des MNU la plus adéquate possible. Les établissements de santé produisent des médicaments périmés ou inutilisés, et parfois même en grande quantité, il est donc important de sensibiliser tous les professionnels du médicament afin qu'ils s'engagent réellement pour une bonne limitation des MNU puis une gestion des MNU générés. L'éducation des pharmaciens pourrait commencer tôt, lors des études de pharmacie.

Il ne faut pas oublier les industriels (conditionnement et les messages donnés aux professionnels), les prescripteurs (prescriptions excessives, facilement renouvelées, souvent complétées sans remplacer ou écarter des médicaments) dans la chaîne des générateurs de MNU ou les patients dans leurs attentes d'ordonnances, de médicaments signes d'une consultation « efficace ». Donc la phase de reformatage, d'éducation doit les intégrer.

Le Québec pourrait apporter des nouveaux éléments à la France pour améliorer sa gestion des MNU : une dispensation de médicaments plus raisonnée et une meilleure appréciation du coût des médicaments par les patients.

Une interrogation peut maintenant se poser sur les dispositifs médicaux qui « masquent » un médicament. En effet, certains laboratoires pharmaceutiques font le choix du statut de dispositif médical à la place de celui de médicament. Cette option demande des démarches administratives moins longues et moins contraignantes. Cependant, les composants sont parfois les mêmes que dans les médicaments, alors une pollution néfaste est-elle à craindre ? Certains composés jetés dans les ordures ménagères (pour la part déposées en enfouissement) devraient-ils être traités comme des médicaments ? Cette question pourrait être approfondie au vu de l'augmentation de la mise sur le marché de dispositifs médicaux.

Une bonne gestion des MNU est une démarche qui s'inscrit dans l'actualité du développement durable. Cette partie du métier de pharmacien n'est pas obsolète et s'inscrit dans l'avenir de la profession. La gestion des MNU mérite même une attention toute particulière afin de continuer à s'améliorer.

UNIVERSITÉ DE NANTES

2021

LEROUX Manon Suzette Odile Marie

Comparaison du mode de gestion officinal des MNU en France et au Québec

Résumé : Actuellement, la gestion des déchets des ménages est un enjeu environnemental mais aussi de santé publique de part l'impact néfaste des conséquences environnementales sur la santé. Les Médicaments Non Utilisés ou MNU sont des déchets particuliers mais qui n'échappent pas aux objectifs de valorisation actuels. La comparaison entre la situation de la France, avec le rôle de Cyclamed, et la province du Québec permet de prendre du recul sur les méthodes utilisées en France. Ces comparaisons permettent de proposer des améliorations possibles de ces deux systèmes de gestion des MNU et d'illustrer les multiples rôles du pharmacien d'officine. Enfin, ce document se conclue sur la mise en place du développement durable en officine.

MOTS CLÉS : MNU, France, Québec, Cyclamed, pharmacien d'officine

JURY

PRÉSIDENT : M Christophe Olivier, MCU (HDR) de Toxicologie, Faculté de Pharmacie de Nantes

ASSESEURS : Mme Elise Verron, MCU (HDR) de Toxicologie, Faculté de Pharmacie de Nantes

M Laurent Wilmouth, Docteur en pharmacie, pour Cyclamed

M Alain Pineau, PU-PH Retraité de la faculté de Pharmacie de Nantes

Adresse de l'auteur : *9 bis rue du coteau 44690 Saint Fiacre sur Maine*