



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>



UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON 1
FACULTE DE PHARMACIE
INSTITUT DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES

THESE n° 2

THESE

Pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

présentée et soutenue publiquement le 25 janvier 2022 par

M. TEYSSIER Florian

Né le 30 décembre 1996
à Saint-Priest-en-Jarez.

**ETAT DES LIEUX DU LIEN VILLE-HÔPITAL EN CANCÉROLOGIE :
ATTENTES DES PHARMACIENS D'OFFICINE DANS LA LOIRE**

JURY

Présidente : Mme RIOUFOL Catherine - PU-PH
Directeur de thèse : M. SIMOENS Xavier - Praticien hospitalier
Membres du jury : M. ROZAIRE Olivier – Pharmacien d'officine
M. TINEBRA David – Pharmacien d'officine

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

• Président de l'Université	Frédéric FLEURY
• Présidence du Conseil Académique	Hamda BEN HADID
• Vice-Président du Conseil d'Administration	Didier REVEL
• Vice-Président de la Commission Recherche	Jean François MORNEX
• Vice-Président de la Formation et de la Vie Universitaire	Philippe CHEVALIER

Composantes de l'Université Claude Bernard Lyon

SANTE

UFR de Médecine Lyon Est	Directeur : Gilles RODE
UFR de Médecine Lyon Sud Charles Mérieux	Directrice : Carole BURILLON
Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques	Directrice : Christine VINCIGUERRA
UFR d'Odontologie	Directrice : Dominique SEUX
Institut des Sciences et Techniques de Réadaptation (ISTR)	Directeur : Xavier PERROT
Département de formation et centre de recherche en biologie humaine	Directrice : Anne-Marie SCHOTT

SCIENCES ET TECHNOLOGIES

UFR Fédération Sciences (Chimie, Mathématique, Physique)	Directeur : M. Bruno ANDRIOLETTI
UFR Biosciences	Directrice : Mme Kathrin GIESELER
Département composante Informatique	Directeur : M. Behzad SHARIAT
Département composante Génie Electrique et des procédés (GEP)	Directrice Mme Rosaria FERRIGNO
Département composante Mécanique	Directeur : M. Marc BUFFAT
UFR Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS)	Directeur : M. Yannick VANPOULLE

Polytech Lyon

Directeur : M. Emmanuel PERRIN

I.U.T. LYON 1

Directeur : M. Christophe VITON

Institut des Sciences Financières et d'Assurance (ISFA)

Directeur : M. Nicolas LEBOISNE

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

ISPB -Faculté de Pharmacie Lyon

LISTE DES DEPARTEMENTS PEDAGOGIQUES

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE SCIENCES PHYSICO-CHIMIQUE ET PHARMACIE GALENIQUE

- **CHIMIE ANALYTIQUE, GENERALE, PHYSIQUE ET MINERALE**

Monsieur Raphaël TERREUX (PR)

Madame Julie-Anne CHEMELLE (MCU)

Madame Anne DENUZIERE (MCU)

Monsieur Lars-Petter JORDHEIM (MCU-HDR)

Madame Christelle MACHON (MCU-PH)

Monsieur Waël ZEINYEH (MCU)

- **PHARMACIE GALENIQUE -COSMETOLOGIE**

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)

Madame Stéphanie BRIANCON (PR)

Monsieur Fabrice PIROT (PU-PH)

Monsieur Eyad AL MOUAZEN (MCU)

Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)

Madame Danielle CAMPIOL ARRUDA (MCU)

Madame Ghania HAMDI-DEGOBERT (MCU-HDR)

Monsieur Plamen KIRILOV (MCU)

Madame Giovanna LOLLO (MCU)

Madame Jacqueline RESENDE DE AZEVEDO (MCU)

Monsieur Damien SALMON (MCU-PH)

Madame Eloïse THOMAS (MCU)

- **BIOPHYSIQUE**

Monsieur Cyril PAILLER-MATTEI (PR)
Madame Laurence HEINRICH (MCU)
Monsieur David KRYZA (MCU-PH-HDR)
Madame Sophie LANCELOT (MCU-PH)
Madame Elise LEVIGOUREUX (MCU-PH)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE PHARMACEUTIQUE DE SANTE PUBLIQUE

- **DROIT DE LA SANTE**
 - Madame Valérie SIRANYAN (PR)
 - Madame Maud CINTRAT (MCU)
- **ECONOMIE DE LA SANTE**
 - Madame Nora FERDJAOUI MOUMJID (MCU-HDR)
 - Monsieur Hans-Martin SPÄTH (MCU-HDR)
- **INFORMATION ET DOCUMENTATION**
 - Monsieur Pascal BADOR (MCU-HDR)
- **INGENIERIE APPLIQUEE A LA SANTE ET DISPOSITIFS MEDICAUX**
 - Monsieur Xavier ARMOIRY (PU-PH)
 - Madame Claire GAILLARD (MCU)
- **QUALITOLOGIE – MANAGEMENT DE LA QUALITE** Madame Alexandra CLAYER-MONTEMBault (MCU)
 - Monsieur Vincent GROS (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
 - Madame Audrey JANOLY-DUMENIL (MCU-PH)
 - Madame Pascale PREYNAT (MCU-enseignant contractuel temps partiel)
- **MATHEMATIQUES – STATISTIQUES**
 - Madame Claire BARDEL-DANJEAN (MCU-PH-HDR)
 - Madame Marie-Aimée DRONNE (MCU)
 - Madame Marie-Paule GUSTIN (MCU-HDR)
- **SANTE PUBLIQUE**
 - Monsieur Claude DUSSART (PU-PH)
 - Madame Delphine HOEGY (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE SCIENCES DU MEDICAMENT

- **CHIMIE ORGANIQUE**

Monsieur Pascal NEBOIS (PR)

Madame Nadia WALCHSHOFER (PR)

Monsieur Zouhair BOUAZIZ (MCU-HDR)

Madame Christelle MARMINON (MCU)

Madame Sylvie RADIX (MCU-HDR)

Monsieur Luc ROCHEBLAVE (MCU-HDR)

- **CHIMIE THERAPEUTIQUE** Monsieur Marc LEBORGNE (PR)

Monsieur Thierry LOMBERGET (PR)

Monsieur Laurent ETTOUATI (MCU-HDR)

Monsieur François HALLE (MCU)

Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)

- **BOTANIQUE ET PHARMACOGNOSIE**

Madame Marie-Geneviève DIJOUX-FRANCA (PR)

Madame Anne-Emmanuelle HAY DE BETTIGNIES (MCU)

Madame Isabelle KERZAON (MCU)

Monsieur Serge MICHALET (MCU)

- **PHARMACIE CLINIQUE, PHARMACOCINETIQUE ET EVALUATION DU MEDICAMENT**

Madame Roselyne BOULIEU (PU-PH)

Madame Christelle CHAUDRAY-MOUCHOUX (PU-PH)

Madame Catherine RIOUFOL (PU-PH)

Madame Magali BOLON-LARGER (MCU-PH)

Monsieur Teddy NOVAIS (MCU-PH)

Madame Céline PRUNET-SPANO (MCU)

Madame Florence RANCHON (MCU-PH)

Madame Camille LEONCE (ATER)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DE PHARMACOLOGIE, PHYSIOLOGIE ET TOXICOLOGIE

- **TOXICOLOGIE**

Monsieur Jérôme GUITTON (PU-PH)

Madame Léa PAYEN (PU-PH)

Monsieur Bruno FOUILLET (MCU)

- **PHYSIOLOGIE**

Monsieur Christian BARRES (PR)

Madame Kiao Ling LIU (MCU)

Monsieur Ming LO (MCU-HDR)

- **PHARMACOLOGIE**

Monsieur Sylvain GOUTELLE (PU-PH)

Monsieur Michel TOD (PU-PH)

Monsieur Luc ZIMMER (PU-PH)

Monsieur Roger BESANCON (MCU)

Monsieur Laurent BOURGUIGNON (MCU-PH)

Madame Evelyne CHANUT (MCU)

Monsieur Nicola KUCZEWSKI (MCU)

Madame Dominique MARCEL CHATELAIN (MCU-HDR)

- **COMMUNICATION**

Monsieur Ronald GUILLOUX (MCU)

- **ENSEIGNANTS CONTRACTUELS TEMPS PARTIEL**

Madame Aline INIGO PILLET (MCU-enseignant contractuel temps partiel)

Madame Pauline LOUBERT (MCU-enseignant contractuel temps partiel)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES A

- **IMMUNOLOGIE**

Monsieur Guillaume MONNERET (PU-PH)

Madame Morgane GOSSEZ (MCU-PH)

Monsieur Sébastien VIEL (MCU-PH)

- **HEMATOLOGIE ET CYTOLOGIE**

Madame Christine VINCIGUERRA (PU-PH)

Madame Sarah HUET (MCU-PH)

Monsieur Yohann JOURDY (MCU-PH)

- **MICROBIOLOGIE ET MYCOLOGIE FONDAMENTALE ET APPLIQUEE AUX BIOTECHNOLOGIES INDUSTRIELLES**

Monsieur Frédéric LAURENT (PU-PH)

Madame Florence MORFIN (PU-PH)

Madame Veronica RODRIGUEZ-NAVA (PR)

Monsieur Didier BLAHA (MCU-HDR)

Madame Ghislaine DESCOURS (MCU-PH)

Madame Anne DOLEANS JORDHEIM (MCU-PH-HDR)

Madame Emilie FROBERT (MCU-PH)

Monsieur Jérôme JOSSE (MCU)

- **PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE MEDICALE**

Monsieur Philippe LAWTON (PR)

Madame Nathalie ALLIOLI (MCU)

Madame Samira AZZOUZ-MAACHE (MCU-HDR)

Madame Amy DERICQUEBOURG (AHU)

DEPARTEMENT PEDAGOGIQUE DES SCIENCES BIOMEDICALES B

- **BIOCHIMIE – BIOLOGIE MOLECULAIRE - BIOTECHNOLOGIE**

Madame Pascale COHEN (PR)

Madame Caroline MOYRET-LALLE (PR)

Madame Emilie BLOND (MCU-PH)

Monsieur Karim CHIKH (MCU-PH)

Madame Carole FERRARO-PEYRET (MCU-PH-HDR)

Monsieur Anthony FOURIER (MCU-PH)
Monsieur Boyan GRIGOROV (MCU)

Monsieur Alexandre JANIN (MCU-PH)
Monsieur Hubert LINCET (MCU-HDR)

Monsieur Olivier MEURETTE (MCU-HDR)

Madame Angélique MULARONI (MCU)

Madame Stéphanie SENTIS (MCU)

Monsieur David GONCALVES (AHU)

BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Bénédicte COUPAT-GOUTALAND (MCU)

Monsieur Michel PELANDAKIS (MCU-HDR)

INSTITUT DE PHARMACIE INDUSTRIELLE DE LYON

Madame Marie-Alexandrine BOLZINGER (PR)

Monsieur Philippe LAWTON (PR)

Madame Sandrine BOURGEOIS (MCU)

Madame Marie-Emmanuelle MILLION (MCU)

Madame Alexandra MONTEMBAULT (MCU)

Madame Angélique MULARONI (MCU)

Madame Marie-Françoise KLUCKER (MCU-enseignant contractuel temps partiel)

Madame Valérie VOIRON (MCU-enseignant contractuel temps partiel)

PR : Professeur des Universités
PU-PH : Professeur des Universités-Praticien Hospitalier
MCU : Maître de Conférences des Universités
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier
HDR : Habilitation à Diriger des Recherches
AHU : Assistant Hospitalier Universitaire

Remerciements

Je tenais en premier lieu à remercier le **Pr Catherine Rioufol** pour avoir accepté de présider cette thèse.

Un grand merci au **Dr Xavier Simoens**, mon directeur de thèse, qui a accepté de m'encadrer. Merci pour le temps passé à la mise en œuvre de ce projet et à toutes ses relectures.

Merci au **Dr Olivier Rozaire** d'avoir accepté de faire partie de mon jury et de m'avoir aidé à diffuser le questionnaire aux pharmaciens d'officine.

Merci au **Dr David Tinebra**, pour m'avoir intégré à votre équipe, m'avoir formé et avoir fait de moi le pharmacien que je suis. Merci pour votre confiance.

Merci aux **Dr Stéphanie Olivier, Dominique Rippert**, toutes deux pharmaciennes d'officine pour m'avoir donné le goût du métier. Merci à vous pour votre gentillesse et votre disponibilité. Sans vous ce projet n'aurait également pas pu se mettre en place.

Merci à toute **l'équipe de la pharmacie de Ratarieux** (Marion, Zélie, Khalid, Amandine, Amélie, Anne-Isabelle, Céline, Florence, Lara, Magalie, Maxime), vous m'avez tant appris et m'apprenez encore tant.

Merci à **Céline, Julie, Léane, Adrien, Corentin et Jérémy** pour votre amitié et pour tous les bons moments passés ensemble et ceux à venir.

Merci à **Esin et Lisa-Margaux** pour votre soutien, vos relectures, nos débats passionnés sur le métier de pharmacien d'officine. Merci d'avoir été là pendant ces dernières années.

Merci à **mes parents**, merci de m'avoir inculqué le sens du travail, de la persévérance et de la responsabilité. Merci de m'avoir transmis le plaisir d'apprendre et l'envie de bien faire les choses. Puisse ce travail être le témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

Merci à **Amélie et Adrien**, pour avoir toujours été à mes côtés. Merci de m'avoir soutenu tout au long de ces études.

Merci à mes beaux-parents, **Patricia et Frédéric**, et à **Constance** pour avoir toujours été présents durant ces six années.

Merci à **mes grands-parents**, et à **l'ensemble de ma famille** pour votre soutien et votre empathie.

Merci à **mes frères, sœurs, beaux-frères, belles-sœurs et mes neveux** pour vos encouragements.

Et enfin Merci à **Manon**, ma future femme, merci d'être là avec moi, merci d'avoir toujours su trouver les mots pour me soutenir et m'accompagner. Je t'aime.

Table des matières

LISTE DES ABRÉVIATIONS	14
LISTE DES FIGURES	15
LISTE DES TABLEAUX	16
INTRODUCTION	17
<i>Partie 1 : État des lieux du cancer et place des anticancéreux oraux en France et dans le Monde.....</i>	<i>19</i>
I. État des lieux de la prise en charge d'un patient atteint de cancer	19
A. Épidémiologie.....	19
1. Description	19
2. Chiffres dans le monde (3)	19
3. Chiffres en France en 2018 (4–6)	20
a) Incidence	20
b) Fréquence.....	20
c) Mortalité.....	20
4. Cancers chez l'enfant et l'adolescent (8)	22
B. Plans cancer : Évolution au fil du temps	22
1. 1 ^{er} Plan Cancer 2003-2007 (9)	23
2. 2 ^{ème} Plan Cancer 2009-2013	24
3. 3 ^{ème} Plan Cancer 2014-2019	25
4. 4 ^{ème} Plan Cancer 2021-2030	25
II. Traitement du cancer	26
A. Généralités	26
B. Chirurgie	27
C. Radiothérapie	28
D. Traitements médicamenteux	28
E. Les anticancéreux oraux.....	29
1. Les différentes classes des anticancéreux per os	32
2. Médicaments cytotoxiques conventionnels	32
a) Les anti-métaboliques	32
(1) Mécanisme d'action.....	32
(2) Molécules utilisées.....	32
b) Les Alkylants	33
(1) Mécanisme d'action.....	33
(2) Molécules utilisées.....	33
c) Les poisons du fuseau	34

(1) Mécanisme d'action.....	34
(2) Molécules utilisées.....	35
d) Inhibiteurs des Topoisomérases.....	35
(1) Mécanisme d'action.....	35
(2) Molécules utilisées.....	35
3. Les thérapies ciblées	36
a) Les Inhibiteurs de tyrosine kinases (ITK) (28).....	36
(1) Les inhibiteurs de BCR-abl (29)	36
(2) Les inhibiteurs d'EGFR (28,30)	37
(3) Les inhibiteurs des VEGFR.....	38
(4) Les inhibiteurs de la voie des MAP-Kinase.....	39
(5) Les inhibiteurs de JAK	39
(6) Les inhibiteurs de ALK	40
(7) Les inhibiteurs CDK 4 et CDK6.....	40
4. Données chiffrées sur les patients atteints d'anticancéreux oraux.....	41
F. Principaux effets indésirables des anticancéreux oraux.....	42
III. Place du pharmacien d'officine dans l'accompagnement des patients atteints de pathologies cancéreuses et besoin de coopération entre la ville et l'hôpital	44
A. À l'étranger.....	44
1. Exemple du Canada.....	44
B. En France (38–41).	45
1. Exemple d'organisation mise en place à l'officine : les entretiens pharmaceutiques pour les patients traité par anticancéreux oraux (43)	47
2. Exemple d'organisation mise en place à l'hôpital : ONCORAL [®] (46,47)	50
3. Projet d'expérimentation nationale sur le suivi des patients traités par anticancéreux oraux à domicile (48).....	50
4. Propositions des Ségur de la Santé	53
C. Coopération entre la ville et l'hôpital	55
1. Rappels historiques	55
2. Outils existants pour le lien Ville/Hôpital	56
a) Le Dossier Pharmaceutique (DP)	56
(1) Avantages.....	57
(2) Inconvénients.....	57
b) Le Dossier Médical Partagé	58
c) Outils de communication	59
(1) Téléphone	59
(2) Messagerie sécurisée	59

(3) Autres outils de communication	59
<i>Partie 2 : Cerner les attentes des pharmaciens d'officine grâce à un sondage</i>	61
I. Sondage	62
A. Principe.....	62
B. Objectifs	62
C. Matériel.....	62
D. Population	63
E. Méthode et élaboration des questions.....	65
II. Résultats.....	78
III. Discussion et perspectives	91
A. Discussion	91
B. Perspectives	92
CONCLUSION	94
ANNEXES.....	96
Bibliographie	116

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ADN : Acide Désoxyribonucléique

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ARS : Agence Régional de Santé

BCR : Breakpoint Cluster Region

CEPSP : Comité d'évaluation de la Pratique des Soins Pharmaceutiques

CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

DCI : Dénomination Commune Internationale

DMP : Dossier Médicale Partagé

DP : Dossier Pharmaceutique

DQC : Direction Québécoise du Cancer

HPST : Hôpital Patient, Santé, Territoire

INCA : Institut National du CAncer

ITK : Inhibiteurs de Tyrosine Kinase

OSC : Observatoire Sociétal du Cancer

RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Classement des cancers par mortalité projetée en 2018 en France métropolitaine par localisation selon le sexe d'après les données de l'INCa.

Figure 2 : Classement des cancers par mortalité en 1990 en France métropolitaine par localisation selon le sexe d'après les données de l'INCa.

Figure 3 : Cycle cellulaire et anticancéreux

Figure 4 : Nombre de molécules par voie orale ayant une AMM depuis 1994 et jusqu'en 2015

Figure 5 : Répartition des anticancéreux par voie orale en fonction de leur classe pharmacologique

Figure 6 : Translocation réciproque entre les chromosomes 9 et 22.

Figure 7 : Procédé pour la réalisation des accompagnements pour les patients sous anticancéreux oraux

Figure 8 : Questionnaire de GIRED issue de la trame de l'assurance maladie sur les entretiens pharmaceutiques

Figure 9 : Description des trois séquences

Figure 10 : Objectifs de l'accompagnement pour le pharmacien d'officine

Figure 11 : Le Dossier Pharmaceutique pour sécuriser la dispensation des médicaments

Figure 12 : Mail envoyé par l'URPS aux pharmacies d'officine

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les anti-métabolites : familles, indications et spécialités

Tableau 2 : Les alkylants : familles, indications et spécialités

Tableau 3 : Les poisons du fuseau : familles, indications et spécialités

Tableau 4 : Les inhibiteurs des topoisomérases : familles, indications et spécialités

Tableau 5 : Les inhibiteurs BCR-abl : famille, indications et spécialités

Tableau 6 : Les inhibiteurs de l'EGFR : famille, indications et spécialités

Tableau 7 : Les inhibiteurs de VEGFR : famille, indications et spécialités

Tableau 8 : Les inhibiteurs de la voie des MAP-Kinase : famille, indications et spécialités

Tableau 9 : Les inhibiteurs de JAK : famille, indications et spécialités

Tableau 10 : Les inhibiteurs d'ALK : famille, indications et spécialités

Tableau 11 : Les inhibiteur CDK 4/6: famille, Indications et spécialités

Tableau 12 : Classification du nombre de délivrance par famille d'anticancéreux oraux aux patients entre juillet 2018 et juin 2020 sur le bassin ligérien.

INTRODUCTION

Le lien ville/hôpital, consiste à améliorer le parcours de soin du patient lorsque celui-ci passe de l'hôpital à la ville ou inversement. Ce lien est de nos jours un outil dont on entend beaucoup parler mais qui semble peu utilisé dans la prise en charge des patients. En effet, au cours de mes stages et de mon emploi d'étudiant salarié en pharmacie d'officine, j'ai pu constater qu'il était difficile d'obtenir des informations relatives aux patients et que cet outil pouvait fournir un accès quasi instantané à celles-ci, même s'il est difficile de l'utiliser. Il devrait être indispensable dans notre pratique quotidienne. Je me suis rendu compte, pour nous pharmaciens d'officines, de la difficulté d'aborder au comptoir, le cancer et ses traitements avec les patients. La formation universitaire est dans ce domaine de qualité et intéressante mais la réalité du terrain et le peu de temps que nous possédons pour améliorer cette formation nous handicapent. Les patients, à l'hôpital, sont suivis de manière rapprochée (consultation d'annonce, temps d'accompagnement soignant) et entourés d'équipes pluridisciplinaires et professionnelles. Ils sont dans un cercle de confiance et soutenus par l'équipe soignante. A leur sortie, au moment de gérer seuls leur traitement anticancéreux, les difficultés apparaissent. Le pharmacien d'officine, en tant que professionnel de santé de proximité, doit être capable de répondre à leurs attentes et doit concourir vers la meilleure prise en charge possible. Pour y arriver il doit être en possession de tous les outils et des informations nécessaires à cette mission en lien notamment avec les pharmaciens hospitaliers spécialisés en cancérologie.

Dans la première partie de de notre travail nous aborderons la place du cancer dans notre société et l'évolution de la prise en charge grâce aux différents Plans Cancers. Nous effectuerons un rappel sur la physiologie du cancer et les différents traitements, puis nous examinerons le lien ville/hôpital dans les autres pays. Nous situerons la place du pharmacien et notamment celle du pharmacien d'officine dans la délivrance de ces traitements ainsi que les outils qui sont à sa disposition.

Dans une seconde partie, nous aborderons la perception du lien ville/hôpital des pharmaciens d'officine de la Loire. Dans ce but, nous évaluerons les réponses au sondage qui leur a été transmis par l'Union Régionale des professionnels de Santé Pharmaciens (URPS). Auparavant nous aurons détaillé la méthode d'élaboration du questionnaire que nous avons construit à cet effet.

Partie 1 : État des lieux du cancer et place des anticancéreux oraux en France et dans le Monde

I. État des lieux de la prise en charge d'un patient atteint de cancer

A. **Épidémiologie**

1. Description

Le cancer est une pathologie décrite depuis l'Antiquité. Hippocrate, médecin grec de l'Antiquité, lui a donné pour la première fois les noms grecs de « karkinos » et « karkinoma », en comparant les tumeurs à un crabe. La comparaison est justifiée par l'aspect de certaines tumeurs, dont les prolongements rappellent les pattes de l'animal.

Le cancer se définit comme la modification de cellules qui prolifèrent de façon anarchique. L'ensemble de ces cellules vont se regrouper sous forme de masse que l'on appelle tumeur maligne. Ces cellules cancéreuses ont la capacité d'envahir les tissus proches, puis via les réseaux sanguin et lymphatique d'aller former d'autres tumeurs appelées alors métastases (1).

Le cancer a pendant longtemps été une maladie incurable. Aujourd'hui, grâce aux progrès de la médecine, la proportion de cancers guéris est en augmentation (2). D'après l'INCA, « *entre 1989 et 2005, la survie à 5 ans est passée de 80 à 87 % pour les cancers du sein, de 72 à 94 % pour les cancers de la prostate, de 54 à 63 % pour le cancer colorectal par exemple* ».

2. Chiffres dans le monde (3)

On estime qu'en 2018, l'incidence mondiale (nouveaux cas diagnostiqués) du cancer est d'environ 18,6 millions pour environ 9 millions de décès. Cette maladie est la seconde cause de mortalité après les maladies cardio-vasculaires (17,5 millions de décès) qui comprend les accidents vasculaires cérébraux (6,7 millions de décès) ou les pathologies ischémiques (7,5 millions de décès).

Actuellement 1 homme sur 8 et 1 femme sur 11 meurent d'un cancer et 1 homme sur 5 et 1 femme sur 6 développeront un cancer au cours de leur vie.

3. Chiffres en France en 2018 (4–6)

a) Incidence

Le nombre de nouveaux cas de cancers (incidence) en France métropolitaine a été estimé à 382 000 : 204 600 chez les hommes et 177 400 chez les femmes.

Entre 2010 et 2018, on assiste à une baisse du taux d'incidence des cancers chez les hommes (- 1,4 % par an), liée en partie à une diminution du nombre de cancers de la prostate. Un ralentissement de la progression de ce taux chez les femmes est observé (+ 0,7 % par an), malgré l'augmentation de l'incidence du cancer du poumon et, dans une moindre mesure, à celle du cancer du sein.

b) Fréquence

Chez les hommes, les trois cancers les plus fréquents sont ceux de la prostate (50 430 nouveaux cas), du poumon (31 231 nouveaux cas) et du côlon-rectum (23 216 nouveaux cas). Chez les femmes, ce sont les cancers du sein (58 459 nouveaux cas), du côlon-rectum (20 120 nouveaux cas) et du poumon (15 132 nouveaux cas).

c) Mortalité

Les cancers sont, en France, la première cause de décès chez l'homme (89 600 décès par cancer sur 296 571 hommes décédés par an) et la deuxième chez la femme (67 800 décès par cancer sur 299 981 femmes décédées par an). Entre 1990 et 2018, le taux de mortalité par cancer a tendance à diminuer pour les deux sexes mais de manière plus importante chez l'homme (-1,8 % par an en moyenne chez l'homme et -0,8 % par an chez la femme).

Figure 1 : Classement des cancers par mortalité projetée en 2018 en France métropolitaine par localisation selon le sexe d'après les données de l'Inca (7)

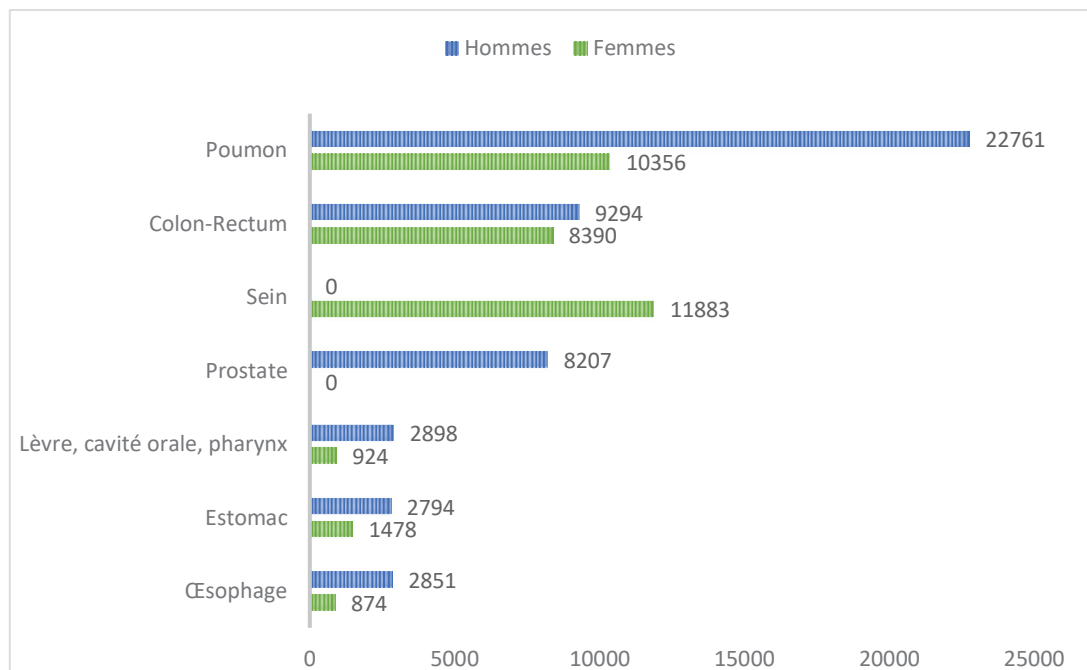
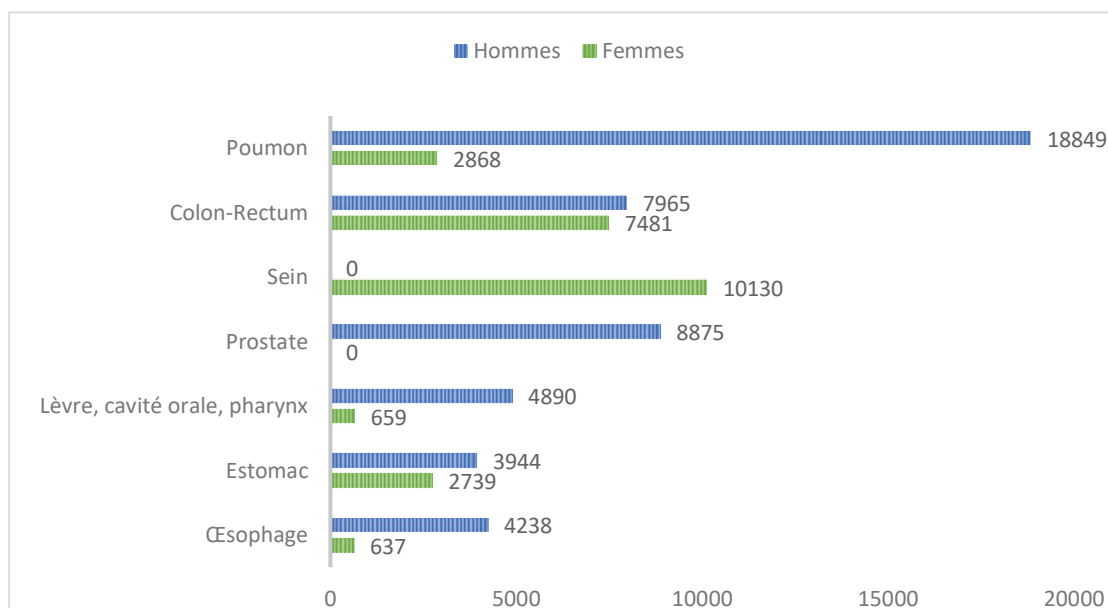


Figure 2 : Classement des cancers par mortalité en 1990 en France métropolitaine par localisation selon le sexe d'après les données de l'INCa (7)



4. Cancers chez l'enfant et l'adolescent (8)

La prise en charge du cancer chez les enfants et les adolescents est particulière et différente de celle d'un adulte. Cela s'explique par une distinction du type de cancer entre les adultes (carcinomes) et les enfants (lymphome, leucémie, cancers du système lymphatique) et également par le caractère tragique de la situation. D'après les données de 2019, on estime à 2550 le nombre de nouveaux cas de cancers diagnostiqués dans cette population. Un enfant sur 440 sera atteint d'un cancer avant l'âge de 15 ans. Les principales localisations des cancers chez l'enfant de moins de 15 ans et chez l'adolescent sont les leucémies, les tumeurs du système nerveux central et les lymphomes. Aujourd'hui la survie à 10 ans de ces enfants et adolescents atteint plus de 80 % et s'est considérablement améliorée au cours des dernières années.

B. Plans cancer : Évolution au fil du temps

Les premiers États généraux de la ligue contre le cancer, lancés en 1998 afin de faire un état des lieux de la maladie, ont présidé l'avènement des plans cancers. Pour la première fois les patients et leurs familles ont pu s'exprimer sur la prise en charge de leur maladie en évoquant les difficultés rencontrées. Les échanges rapportent la difficulté pour les patients d'accéder aux informations, soulignent la brutalité de l'annonce et le vécu du diagnostic comme une menace de mort. Ils mettent en avant le manque d'accompagnement social et le fait de ne pas pouvoir parler de guérison mais de rémission.

L'élaboration des plans cancer a été alors jugée nécessaire par le monde politique, en regard des chiffres de la maladie, et à cause de la représentation sociale négative et de l'impact du cancer sur la vie quotidienne des patients. Par la suite, le cancer est devenu une priorité nationale et politique afin de mieux prendre en charge les patients atteints par cette maladie.

1. 1^{er} Plan Cancer 2003-2007 (9)

Le plan cancer lancé le 24 mars 2003 sous l'impulsion du président Jacques CHIRAC est un chantier prioritaire de son 2^{ème} mandat. Il s'agit d'un plan de mobilisation nationale contre le cancer. C'est la première fois qu'autant de moyens sont mis au service de la lutte contre le cancer.

Il consiste en un programme complet et innovant de santé publique couvrant toute la continuité de la prise en charge de la maladie de la prévention aux soins palliatifs en passant par les soins hospitaliers les plus précis. Il s'agit d'une vision modernisée d'un combat partagé par le patient, les proches et les équipes médicales et soignantes.

Il comprend 6 chapitres opérationnels et indispensables (prévenir, soigner, accompagner, enseigner, comprendre et découvrir), 70 mesures d'organisation et de moyens dont la création de l'Institut National du Cancer (InCA), ainsi que la mise en œuvre d'un financement sanctuarisé et d'un suivi national.

L'InCA a pour missions d'organiser les actions de lutte contre le cancer sous l'autorité du ministère de la santé. Il a pour objectifs de piloter le projet de lutte, d'organiser les acteurs dans la même voie et d'évaluer les mesures sur le terrain.

La mesure clé du plan est le dispositif d'annonce. Il repose sur trois temps :

- Le temps médical, qui correspond à l'annonce du diagnostic et de la proposition du traitement via un programme personnalisé de soins. Il permet la désignation du médecin référent.

- Le temps d'accompagnement et de soutien, qui permet d'apporter au patient un complément d'information sur les soins programmés, l'hôpital, ses droits ainsi que sur les associations de malades et le support social auquel il a droit

- Le temps d'articulation avec la médecine de ville, qui aborde la coordination entre l'hôpital, le médecin traitant et le pharmacien d'officine : *« Parallèlement, le médecin responsable du traitement demandera au patient les coordonnées de son médecin traitant ou l'invitera à en choisir un s'il n'en a pas. La mise en place de cette coordination est essentielle et doit être très précoce. »*.

Suite à ce plan, la consommation de tabac en France a reculé, notamment grâce à l'augmentation progressive des prix du paquet de cigarettes et de l'interdiction de la vente aux moins de 16 ans. Les dépistages massifs du cancer du sein en 2004 et celui du cancer colo rectal en 2009 ont été mis en place.

Ce 1er plan cancer a posé les bases de la lutte contre le cancer et les suivants se sont inscrits dans la continuité de sa mise en œuvre.

2. 2^{ème} Plan Cancer 2009-2013

Sous l'égide du Président Nicolas SARKOZY, il consolide le plan précédant, tout en ouvrant de nouvelles voies.

Il est composé de 5 grands axes que sont la Recherche, l'Observation, la Prévention et le Dépistage, les Soins et Vivre pendant et après le cancer, et il est accompagné de 30 mesures et de 118 actions.

L'axe Recherche vise à renforcer les moyens de la recherche pluridisciplinaire en labellisant 5 sites de recherche en cancérologie et à augmenter de 50% la participation des malades aux essais cliniques. Il permet aussi de caractériser les risques environnementaux et comportementaux. Le deuxième axe (Observation), souligne la nécessité de produire et communiquer annuellement des informations sur le cancer de manière générale, via l'Institut National du Cancer. Le troisième axe (Prévention et Dépistage) engage à lutter contre les inégalités d'accès et de recours aux dépistages. Le quatrième axe (Soins) promeut une personnalisation de la prise en charge des malades et renforce le rôle du médecin traitant, ainsi que des autres professionnels de santé comme les pharmaciens et les infirmiers libéraux. C'est un axe ambitieux car il a pour objectif de proposer à au moins 80% des patients un programme personnalisé de soin. Le cinquième axe (Vivre pendant et après le cancer), développe la nécessité d'une prise en charge sociale et d'un accompagnement après cancer. De plus il annonce l'Observatoire Sociétal du Cancer (OSC), qui sera créé sous l'égide de la Ligue nationale contre le cancer, en s'appuyant sur ses relais départementaux.

Ces objectifs sont de permettre une meilleure prise en compte des inégalités de santé, de renforcer le rôle du médecin traitant et de mieux détecter les facteurs individuels et environnementaux (10).

3. 3^{ème} Plan Cancer 2014-2019

Commandité par le Président François HOLLANDE, il a pour objectif premier de répondre aux exigences et aux attentes des personnes malades, de leurs proches et de l'ensemble des citoyens. Ce plan comprend 17 objectifs pour réduire les inégalités (des risques génétiques ou comportementaux, de parcours, sociales, territoriales etc...) et les pertes de chance. L'ensemble de ces objectifs doit permettre également de répondre aux besoins des enfants, adolescents et jeunes adultes atteints de cancer, car le cancer chez l'enfant représente 1 à 2 % de l'ensemble des cancers (11).

4. 4^{ème} Plan Cancer 2021-2030

Le 4 février 2021, lors de la journée mondiale du cancer, le président de la République Emmanuel MACRON, a présenté la stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030.

L'élaboration de cette stratégie fait suite à une concertation de tous les acteurs de la santé publique, les associations engagées dans la lutte contre le cancer et également des citoyens. Les consultations citoyennes et l'apport des partenaires institutionnels a permis d'élaborer 4 axes et 240 mesures qui seront déployés dans les 5 prochaines années dont 70 en 2021.

Les principales mesures visent à :

- Améliorer la prévention avec une réduction massive de la consommation d'alcool et de tabac, la promotion des facteurs protecteurs comme la nutrition et l'activité physique et l'amélioration des campagnes de dépistage pour s'orienter vers un dépistage personnalisé.
- Limiter les séquelles en choisissant le bon médicament et améliorer la qualité de vie des patients en anticipant un retour à l'emploi en améliorant les mesures existantes comme le mi-temps thérapeutique.
- Lutter contre les cancers de mauvais pronostic, avec un renforcement de la recherche clinique et fondamentale.
- S'assurer que les progrès bénéficient à tous, c'est à dire lutter contre les cancers de l'enfant et les inégalités territoriales et sociales (12).

II. Traitement du cancer

A. Généralités

Le traitement anticancéreux d'un patient est discuté et déterminé lors de réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP). Différents professionnels de santé (oncologues, radiothérapeutes, chirurgiens, spécialistes d'organes, pharmaciens ...) participent à ces réunions pour accorder au patient la meilleure prise en charge en fonction de l'état des connaissances actuelles (13).

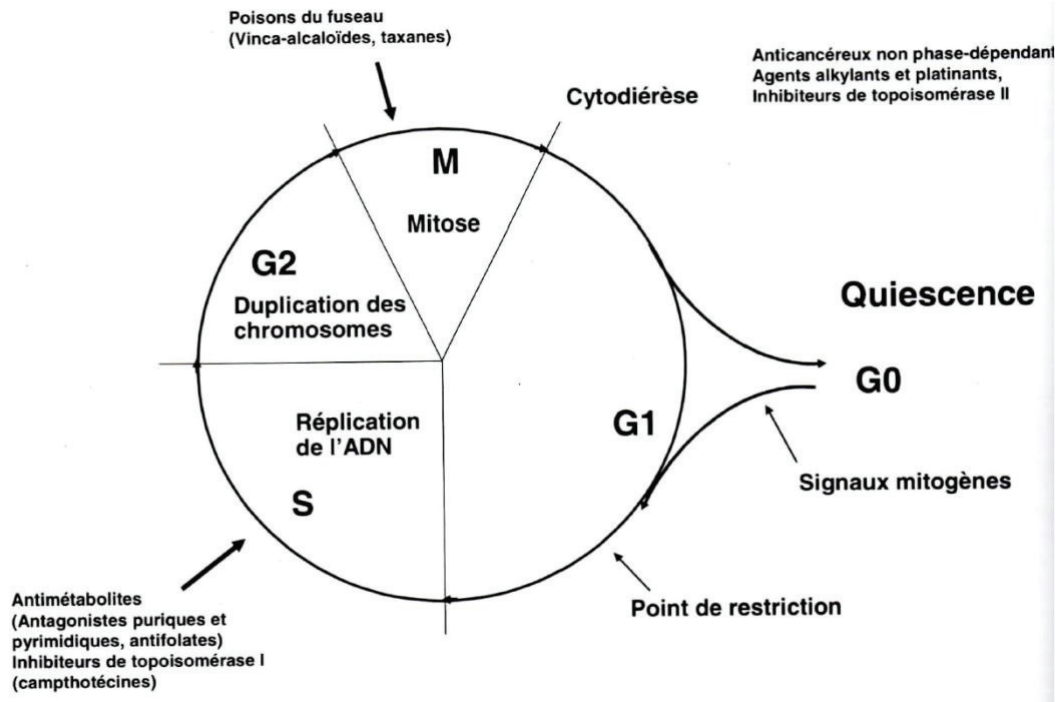
Le choix du traitement repose sur le type et le stade de cancer, la présence ou non de métastases, les marqueurs génétiques de la tumeur ainsi que les critères individuels du patient (présence d'autres pathologies, âge, état général) et des référentiels et recommandations nationales ou internationales. L'objectif est d'accomplir une médecine personnalisée (14).

Le traitement du cancer est complexe et doit être adapté à chaque patient. On parle de prise en charge individualisée et partagée (patient acteur de son traitement) : chaque patient a son traitement qui est différent de celui d'un autre patient. On retrouve trois grands types de traitement du cancer :

- La chirurgie pour les tumeurs de type solide.
- La radiothérapie, le plus fréquent.
- Les traitements médicamenteux (chimiothérapie, thérapie ciblée, hormonothérapie) injectables ou oraux. Ils sont repartis en plusieurs familles en fonction de leur cible.

Le schéma ci-dessous présente sur quelle phase du cycle agissent les principales molécules anticancéreuses.

Figure 3 : Cycle cellulaire et anticancéreux (15)



B. Chirurgie

Historiquement, la chirurgie était le seul moyen de soigner les tumeurs solides mais les complications étaient fréquentes. Au XIX^{ème} siècles, l'apparition de l'anesthésie a permis l'essor de la chirurgie anticancéreuse et l'amélioration de la pratique en cancérologie. Aujourd'hui, la chirurgie est toujours une solution de référence dans le traitement du cancer. Les établissements de santé qui pratiquent la chirurgie anticancéreuse doivent obtenir une autorisation délivrée par l'Agence Régional de Santé (ARS) sur la base de seuil d'activité (16).

Il existe différents types de chirurgie (17) :

- La chirurgie diagnostique qui vise à confirmer le diagnostic en apportant des éléments nouveaux notamment via les examens anatomo-pathologiques
- La chirurgie à visée curative qui consiste à l'exérèse de l'organe ou d'une partie de l'organe contenant la tumeur. L'absence d'extension tumorale en périphérie de la tumeur est contrôlée a posteriori.

- La chirurgie d'exérèse ganglionnaire ou curage ganglionnaire, qui consiste au retrait des ganglions lymphatiques situés sur la circulation lymphatique de l'organe.
- La chirurgie de réduction tumorale, qui consiste à faciliter l'action future de la chimiothérapie ou de la radiothérapie lorsqu'il est impossible d'enlever totalement la tumeur.
- La chirurgie des métastases, qui permet d'enlever les métastases (cérébrales, pulmonaires...) afin de faciliter l'action de la chimiothérapie ou de réduire les symptômes provoqués par celles-ci.
- La chirurgie prophylactique, qui prévient le développement du cancer sur des organes.
- La chirurgie réparatrice et reconstructrice.
- La chirurgie palliative, qui a pour but de préserver une fonction vitale ou d'agir sur les douleurs.

C. Radiothérapie

Depuis la découverte des rayons X par Roentgen en 1895, les techniques de radiothérapie ont évolué et jouent maintenant un rôle majeur dans le traitement de nombreux cancers (18).

La radiothérapie consiste en un traitement locorégional qui, avec l'utilisation de rayons X ou photons (dans 90% des cas), sert à éliminer la tumeur tout en s'assurant de protéger les tissus sains à proximité. On utilise des rayons ionisants qui vont casser l'ADN et donc bloquer la capacité des cellules à se multiplier. On distingue la radiothérapie externe (source de rayonnements externes), la curiethérapie (source de rayonnements internes) et la radiothérapie métabolique (la source de rayonnements se fixe sur les cellules cancéreuses) (19).

D. Traitements médicamenteux

La chimiothérapie anticancéreuse est utilisée pour traiter de nombreux cancers. Les chimiothérapies néo-adjuvantes sont administrées avant une chirurgie ou avant les séances de radiothérapie pour tenter de réduire la taille de la tumeur et permettre ainsi une meilleure

action des traitements. Les chimiothérapies adjuvantes sont préconisées après la chirurgie ou la radiothérapie pour éliminer le reste des cellules cancéreuses (20).

L'administration de la chimiothérapie anticancéreuse peut être réalisée par voie injectable ou orale. Par voie injectable elle peut être sous cutanée, intramusculaire, intraveineuse et plus rarement intrathécale. Elle est réalisée en majorité par voie intraveineuse par l'intermédiaire d'un dispositif implantable (chambre implantable percutanée (CIP), cathéter veineux central). L'administration, nécessite un personnel formé et compétent sur les gestes car le risque de contamination chimique est important pour le personnel soignant. Il doit veiller au risque d'extravasation lors de l'administration du produit au patient. Les prémédications et les surveillances sont spécifiques ainsi que les modalités de surveillance pendant l'administration. La préparation des chimiothérapies injectables se réalise dans des locaux dédiés et réglementés (Unité de Reconstitution des Chimiothérapies et Anticancéreux Injectables). Les chimiothérapies injectables sont réalisées à l'hôpital mais majoritairement en Hôpital de jour. Dans de rare cas, elles sont effectuées dans le cadre de l'hospitalisation à domicile.

Sur le bassin ligérien et d'après les chiffres de l'ICLN (Institut de Cancérologie de la Loire Lucien Neuwirth), il y avait environ 60 000 préparations effectuées en 2020, ce qui correspond à environ 35 000 séances de chimiothérapie.

Nous n'aborderons pas plus les chimiothérapies intraveineuses pour nous consacrer plus particulièrement aux anticancéreux oraux qui eux sont majoritairement dispensés par le « réseau officinal ».

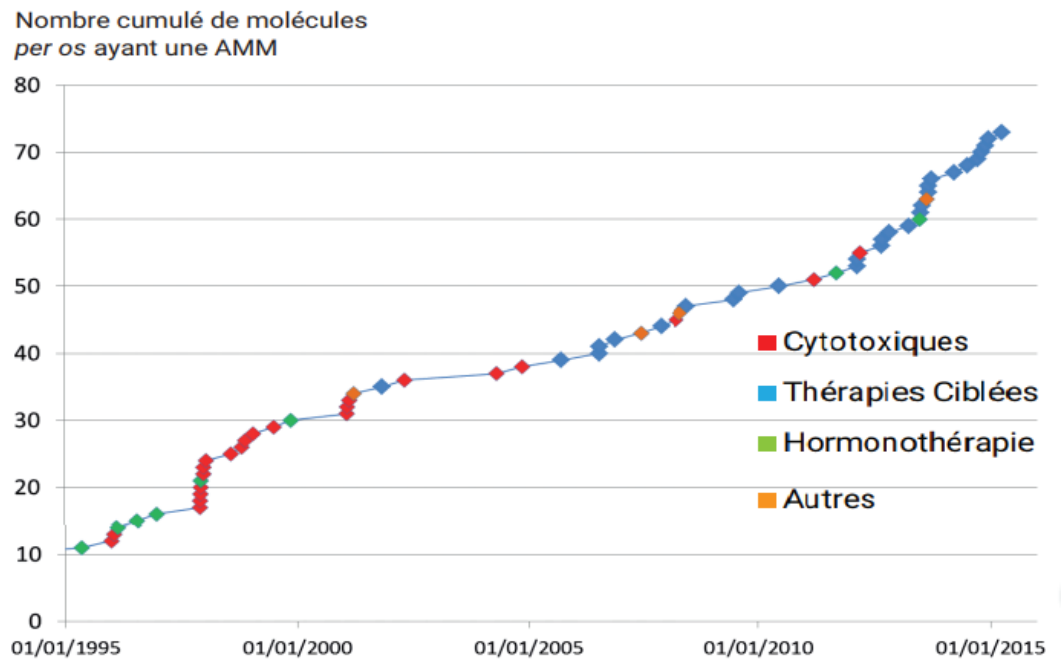
E. Les anticancéreux oraux

Depuis plusieurs années, les industries pharmaceutiques ont innové et créé des molécules destinées à la voie orale, notamment afin de faciliter la vie quotidienne des patients.

Le nombre de patients atteints d'un cancer et traités par un anticancéreux per os n'a cessé d'augmenter ces dernières années. Cela s'explique principalement par le nombre croissant de molécules disponibles sur le marché (23 nouvelles molécules entre 2010 et 2014, pour arriver à un total de 92 molécules aujourd'hui (21)) et par un accroissement de l'offre thérapeutique avec une utilisation en association avec les molécules déjà existantes. Les molécules « per

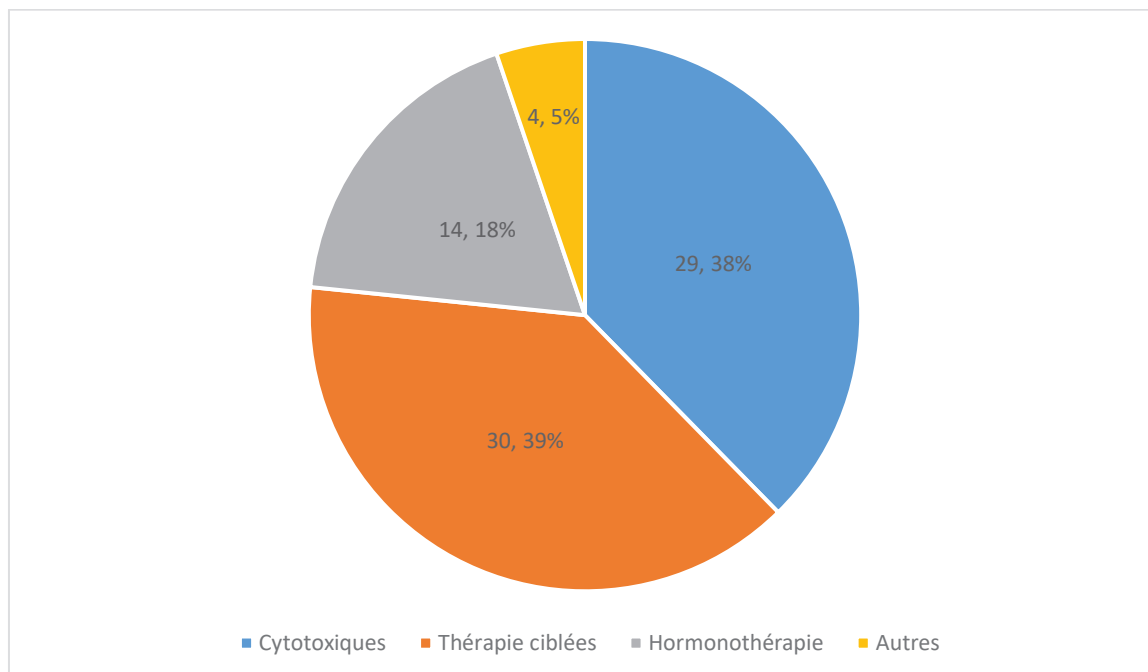
os » ne sont pas une alternative stricte aux thérapeutiques injectables mais elles représentent une arme thérapeutique supplémentaire dans la prise en charge du cancer (22).

Figure 4 : Nombre de molécules par voie orale ayant une AMM depuis 1994 et jusqu'en 2015 (22)



L'année 2001 marque le début de l'essor des thérapies ciblées « per os » avec la mise sur le marché de l'Imatinib (GLIVEC®). Première molécule de thérapie ciblée per os mise sur le marché, elle est encore utilisée dans le traitement de la leucémie myéloïde chronique. Des patients ayant commencé à être traités en 2001 par le GLIVEC® le sont toujours en 2021.

Figure 5 : Répartition des anticancéreux par voie orale en fonction de leur classe pharmacologique en 2016 (4).



Les thérapies ciblées et les chimiothérapies cytotoxiques conventionnelles représentent la majorité des anticancéreux par voie orale.

1. Les différentes classes des anticancéreux per os

On distingue trois sortes de chimiothérapie :

- Les chimiothérapies appelées « conventionnelles », « à large spectre » ou « cytotoxiques » qui ciblent la prolifération cellulaire. Ces molécules sont les plus anciennes de l'arsenal thérapeutique.
- Les thérapies ciblées per os qui représentent aujourd'hui, la majorité des médicaments anticancéreux. Elles ciblent des dérèglements de l'oncogénèse comme l'angiogénèse, la mort cellulaire ou encore la transduction des signaux de prolifération.
- L'hormonothérapie. En effet, certains types de cancers ont la caractéristique d'être hormonosensibles. Cela indique que les hormones masculines ou féminines, produites naturellement par le corps humain, stimulent la croissance de ces cancers (15,23).

2. Médicaments cytotoxiques conventionnels

a) Les anti-métaboliques

(1) Mécanisme d'action

Les anti-métabolites sont des médicaments inhibant la synthèse de l'ADN. Ces principes actifs sont des analogues structuraux des bases (puriques ou pyrimidiques) qui permettent la synthèse des acides nucléiques. Ces substances agissent en s'incorporant à la place des bases au sein de l'ADN (15).

(2) Molécules utilisées

Tableau 1 : Les anti-métabolites : familles, indications et spécialités (24,25)

Familles	DCI /Spécialités	Indications
Antagoniste pyrimidique	Capécitabine / XELODA [®]	Cancer colorectal Cancer du sein Cancer du colon Cancer de l'estomac
Antagoniste purique	Fludarabine / FLUDARA [®]	Leucémie lymphoïde chronique
	6-Mercaptopurine / PURINETHOL [®]	Leucémie aiguë lymphoblastique Leucémie aiguë myéloblastique

		Leucémie myéloïde chronique
Anti-foliques	Méthotrexate / METHOTREXATE [®]	Leucémie aiguë lymphoblastique
Autres	Hydroxycarbamide / HYDREA [®]	Leucémie myéloïde chronique Polyglobulie primitive Thrombocytémie essentielle Splénomégalie myéloïde Myélofibroses

b) Les Alkylants

(1) Mécanisme d'action

Les alkylants sont des anticancéreux à visée antiproliférative. D'un point de vue pharmacologique, l'addition d'un groupement alkyle appelé adduit, entraîne la mort cellulaire en formant des liaisons covalentes avec l'ADN.

Il existe des familles d'agents alkylants différentes, qui sont définies selon leur site d'alkylation, leur profil de toxicité et leur activité anti-tumorale (15).

(2) Molécules utilisées

Tableau 2 : Les alkylants : familles, indications et spécialités (24,25)

Familles	DCI /Spécialités	Indications
Moutardes à l'azote	Cyclophosphamide / ENDOXAN [®]	Adénocarcinome mammaire Cancer ovarien Cancer bronchique Cancer de la vessie Carcinome embryonnaire testiculaire Séminome Sarcome Neuroblastome Lymphome hodgkinien Lymphome non hodgkinien

		Myélome multiple Leucémie aiguë lymphoïde.
	Estramustine / ESTRACYT [®]	Cancer de la prostate
	Melphalan / ALKERAN [®]	Myélome Multiple Adénocarcinome ovarien Carcinome du sein
	Chlorambucil / CHLORAMINOPHENE [®]	Leucémie lymphoïde chronique Lymphome Hodgkinien Lymphome non Hodgkinien
Autres	Busulfan / MYLERAN [®]	Leucémie myéloïde chronique
	Procarbazine / NATULAN [®]	Lymphome hodgkinien Lymphome non hodgkinien Cancer du poumon à petite cellules Tumeurs cérébrales
	Pipobroman / VERCYTE [®]	Maladie de Vaquez

c) Les poisons du fuseau

(1) Mécanisme d'action

Les médicaments qui interagissent avec la tubuline sont appelés des poisons du fuseau mitotique. En effet, les microtubules ont pour but la séparation des chromosomes durant la phase de mitose. Elles ont également de nombreux autres rôles comme le transport cellulaire, la forme cellulaire et le maintien tridimensionnel de la cellule.

On retrouve des inhibiteurs de la polymérisation de la tubuline (vinca-alcaloïdes) par voie orale et il existe également des inhibiteurs de la dépolymérisation de la tubuline (les taxanes) mais qui ne sont pas disponibles à l'officine (15).

(2) Molécules utilisées

Tableau 3 : Les poisons du fuseau : familles, indications et spécialités (15,24)

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs de la polymérisation de la tubuline	Vinorelbine / NAVELBINE [®]	Cancer du poumon non à petites cellules Cancer du sein

d) Inhibiteurs des Topoisomérases

(1) Mécanisme d'action

On distingue deux topoisomérases, les topoisomérases 1 (Topo I) et les topoisomérases 2 (Topo II).

La Topo I, est une enzyme qui permet la relaxation de l'ADN enroulé afin de faciliter l'accès aux polymérases qui permettent à leur tour la réplication et la transcription. Les Topo I induisent la coupure d'un seul brin. La Topo II agit de façon presque identique à la topoisomérase I mais amène à une coupure des deux brins de de l'ADN (15).

(2) Molécules utilisées

Tableau 4 : Les inhibiteurs des topoisomérases : familles, indications et spécialités (15,24)

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs des Topoisomérases I	Topotécan / HYCAMTIN [®]	Cancer du poumon à petite cellule
Inhibiteurs des Topoisomérases II	Etoposide / CELLTOP [®]	Cancer du testicule Cancer du poumon à petite cellule Lymphome Hodgkinien Lymphome non hodgkinien Leucémie aiguë myéloïde Cancer de l'ovaire
	Idarubicine / ZAVEDOS [®]	Leucémie aiguë myéloïde

3. Les thérapies ciblées

Les thérapies ciblées forment une classe innovante de médicaments anticancéreux. Elles agissent sur les caractéristiques spécifiques de la cellule cancéreuse en bloquant sa croissance ou sa propagation.

Le choix de la molécule par l'oncologue est conditionné par les résultats biologiques, anatomo-pathologiques et génétique de la tumeur. Il en existe plusieurs sortes qui agissent de manière différente sur les facteurs de croissance, les récepteurs ou sur des éléments à l'intérieur des cellules (26,27).

a) Les Inhibiteurs de tyrosine kinases (ITK) (28)

Les récepteurs à la tyrosine kinase se composent de trois domaines : un domaine extracellulaire qui correspond au lieu de fixation du ligand, un petit domaine transmembranaire et enfin un domaine intracellulaire qui permet l'activité tyrosine kinase.

Les tyrosines kinases sont des protéines qui vont permettre d'amplifier les signaux intracellulaires grâce à une phosphorylation de celles-ci. On distingue plusieurs types ITK en fonction du type de protéines ciblées.

(1) Les inhibiteurs de BCR-abl (29)

La protéine BCR-abl (Breakpoint cluster region-Abelson) issue du gène de fusion BCR-ABL, est le résultat de la translocation entre le chromosome 9 et le chromosome 22 appelé chromosome Philadelphie.

Figure 6 : Translocation réciproque entre les chromosomes 9 et 22.

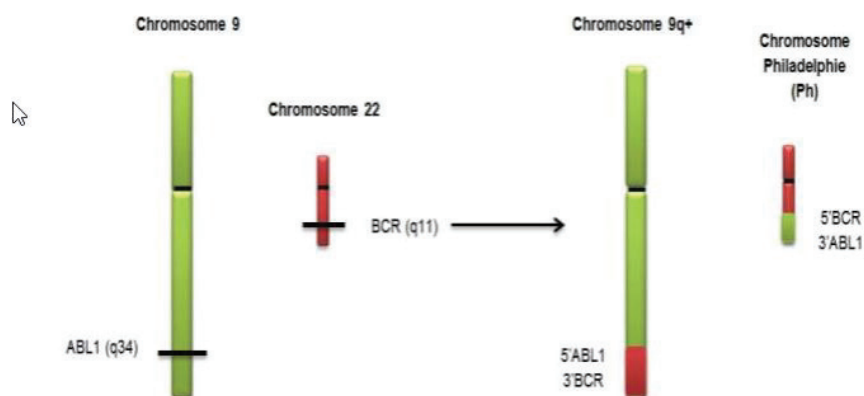


Tableau 5 : Les inhibiteurs BCR-abl : famille, Indications et spécialités

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs de BCR-abl	Imatinib / GLIVEC [®]	Leucémie myéloïde chronique Tumeur gastro-intestinale maligne Syndrome myélodysplasique
	Nilotinib / TASIGNA [®]	Leucémie myéloïde chronique
	Bosutinib / BOSULIF [®]	Leucémie myéloïde chronique
	Dastinib / SPRYCEL [®]	Leucémie myéloïde chronique
	Ponatinib / ICLUSIG [®]	Leucémie myéloïde chronique Leucémie aiguë lymphoïde

(2) Les inhibiteurs d'EGFR (28,30)

Les inhibiteurs d'EGFR (Epidermal growth factor receptor) inhibent de façon sélective l'activité tyrosine kinase des récepteurs à l'EGF qui permettent le contrôle de la prolifération tumorale. L'erlotinib et le géfitinib sont la première génération, on retrouve ensuite le lapatinib et l'afatinib.

Tableau 6 : Les inhibiteurs de l'EGFR : famille, Indications et spécialités

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs d'EGFR	Erlotinib / TARCEVA [®]	Cancer du pancréas Cancer bronchique non à petite cellule
	Géfitinib / IRESSA [®]	Cancer bronchique non à petite cellule
	Afatinib / GIOTRIF [®]	Cancer bronchique non à petite cellule
	Lapatinib / TYVERB [®]	Cancer du sein
	Osimertinib / TAGRISSO [®]	Cancer bronchique non à petite cellule

(3) Les inhibiteurs des VEGFR

Les inhibiteurs du Vascular endothelial growth factor (VEGFR) agissent principalement au niveau du micro-environnement de la tumeur, notamment sur les vaisseaux nouvellement formés. On parle de molécules anti-angiogénèse. Ces inhibiteurs sont multi-cibles, cela explique la grande diversité d'indications de ces molécules.

Tableau 7 : Les inhibiteurs de VEGFR : famille, Indications et spécialités

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs d'VEGFR	Carbozantinib / CABOMETYX [®]	Adénocarcinome rénal Carcinome hépatocellulaire
	Axitinib [®] / INLYTA [®]	Adénocarcinome rénal
	Lenvatinib / LENVIMA [®]	Carcinome thyroïdien Carcinome hépatocellulaire
	Sorafenib / NEXAVAR [®]	Cancer du foie Carcinome thyroïdien Adénocarcinome rénal
	Sunitinib / SUTENT [®]	Cancer du pancréas Adénocarcinome rénal Tumeur gastro-intestinale
	Pazopanib / VOTRIENT [®]	Cancer du rein Sarcome des tissus mous
	Vandetanib / CAPRELSA [®]	Carcinome thyroïdien
	Regorafenib / STIVARGA [®]	Cancer colorectal Carcinome hépatocellulaire Tumeur stromale gastro-duodénal

(4) Les inhibiteurs de la voie des MAP-Kinase

On retrouve dans ces inhibiteurs ceux qui inhibent BRAF et ceux qui inhibent MEK. Les inhibiteurs BRAF et MEK sont des inhibiteurs sérine-thréonine kinase qui cible BRAF ou MEK. En règle générale ils sont prescrits chez des patients qui ont une mutation du gène BRAF, environ 50% des patients. Cette mutation entraîne une hyper prolifération des cellules tumorales.

Habituellement prescrit dans le mélanome, ils sont utilisés seuls ou en association entre eux.

Tableau 8 : Les inhibiteurs de la voie des MAP-Kinase: familles, Indications et spécialités

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs BRAF	Vemurafénib / ZELBORAF [®]	Mélanome
	Dabréfénib / TAFINLAR [®]	Mélanome Cancer du poumon non à petite cellule
	Ecorafénib / BRAFTOVI [®]	Mélanome Cancer colorectal
Inhibiteurs MEK	Cobimétinib / COTELLIC [®]	Mélanome
	Tramétinib / MEKINIST [®]	Mélanome Cancer du poumon non à petite cellule
	Binimétinib / MEKTOVI [®]	Mélanome

(5) Les inhibiteurs de JAK

Les JAK (Janus kinases) sont des kinases qui appartiennent aux voies de signalisation intracellulaires. Les inhibiteurs de signalisation bloquent cette voie et donc toute une série de cytokine importantes dans l'hématopoïèse et la fonction immunitaire. Cela entraîne la mort de la cellule.

Tableau 9 : Inhibiteur de JAK: famille, Indications et spécialités

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteur JAK	Ruxolitinib / JAKAVI [®]	Splénomégalie myéloïde Myélofibrose secondaire Maladie de Vaquez

(6) Les inhibiteurs de ALK

L'ALK (Anaplastic lymphoma kinase) est une protéine kinase qui appartient à une grande famille des récepteurs à l'insuline.

Tableau 10 : Les inhibiteur d'ALK: famille, Indications et spécialités

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs d'ALK	Alectinib / ALECENSA [®]	Cancer du poumon non à petite cellule
	Brigatinib / ALUNBRIG [®]	Cancer du poumon non à petite cellule
	Lorlatinib / LORVIQUA [®]	Cancer du poumon non à petite cellule
	Crizotinib / XALKORI [®]	Cancer du poumon non à petite cellule
	Ceritinib / ZYKADIA [®]	Cancer du poumon non à petite cellule

(7) Les inhibiteurs CDK 4 et CDK6

Le complexe de cyclines CDK 4/6, permet de réguler la progression du cycle cellulaire grâce à la phosphorylation de la protéine du rétinoblastome (pRb). L'inhibition de cette phosphorylation entraîne un arrêt du cycle cellulaire et permet de réduire la prolifération cellulaire.

Tableau 11 : Les inhibiteur CDK 4/6: famille, Indications et spécialités

Famille	DCI / Spécialités	Indications
Inhibiteurs CDK4/6	Abémaciclib / VERZNIOS [®]	Cancer du sein
	Ribociclib / KISQALI [®]	Cancer du sein

4. Données chiffrées sur les patients atteints d'anticancéreux oraux

Sur le territoire ligérien, ces médicaments concernent beaucoup de patients. Le tableau ci-dessous présente les données de la CPAM sur les patients atteints d'anticancéreux oraux.

Tableau 11 : Nombre de patients ayant eu au moins une délivrance d'anticancéreux oraux entre juillet 2018 et juin 2020 sur le bassin ligérien d'après les données interne de la CPAM.

Familles des anticancéreux oraux		Nombre de patients ayant eu une délivrance d'anticancéreux oraux.
Anti-métabolite		1342 patients
Alkylants		80 patients
Poison du Fuseau		47 patients
Inhibiteurs de topoisomérase		6 patients
Inhibiteurs de tyrosine kinase	BCR-Abl	277 patients
	EGFR	97 patients
	VEGFR	224 patients
	Map-Kinase	50 patients
	JAK	90 patients
	ALK	40 patients
TOTAL		2253 patients

F. Principaux effets indésirables des anticancéreux oraux

La grande majorité des traitements anticancéreux oraux s'accompagnent d'effets indésirables plus ou moins spécifiques à certaines familles. Nous allons énumérer les principaux effets indésirables que nous pouvons rencontrer dans notre exercice officinal (31).

On retrouve :

- La diarrhée, qui peut apparaître en cours de traitement ou à distance. La conduite à tenir pour gérer cet effet indésirable est d'éviter les aliments stimulant la motricité intestinale comme le café ou les légumes, de boire au moins 2 litres d'eau par jour pour éviter la déshydratation et de privilégier les féculents, les carottes et les bananes. La capecitabine illustre cet effet secondaire.
- La constipation est induite par les médicaments ou le cancer en lui-même. Il est important de rappeler au patient de privilégier les aliments riches en fibre, de pratiquer une activité physique et de boire 2 litres d'eau par jour. La vinorelbine provoque des constipations pouvant aller jusqu'à l'occlusion si elle n'est pas prise en charge.
- Les nausées et vomissements. On distingue les vomissements aigus qui se manifestent dans les 24 heures suivant la chimiothérapie, les vomissements tardifs qui se manifestent plus de 24 h après la chimiothérapie, et les vomissements d'anticipation qui apparaissent avant une chimiothérapie. On peut conseiller au patient de manger lentement et d'éviter les aliments trop gras, épicés ou frits. Le cyclophosphamide provoque des vomissements qu'il faut anticiper avant un traitement.
- Le syndrome main-pied qui se manifeste par des rougeurs, des douleurs ou des engourdissements au niveau des mains et de la plante des pieds. Il est conseillé d'éviter le soleil, d'hydrater la peau, de limiter les frottements et les pressions sur la peau (32). La capecitabine induit un syndrome main-pied, il est utile d'expliquer au patient cet effet afin de le prévenir.

Ils existent aussi des effets spécifiques de classes notamment pour les inhibiteurs de tyrosines kinases. Ils sont plus difficiles à détecter au comptoir mais il est important de les connaître.

On retrouve :

- Une toxicité hématologique (retrouvée également dans d'autres classes d'anticancéreux) avec apparition ou aggravation d'une cytopénie (anémie, neutropénie et thrombopénie) détectée par la lecture de la numération formule sanguine. La surveillance hématologique des patients traités par des ITKs, est primordiale notamment en début de traitement. Tout patient présentant des signes hémorragiques même mineurs doit être orienté vers son médecin afin de réaliser un hémogramme. Le seul moyen de vérifier cette toxicité est de contrôler la NFS lors de la délivrance.
- Une augmentation du nombre d'infections bactériennes et virales. L'immunodépression des patients traités par inhibiteurs de tyrosine kinase est à prendre en compte afin de les orienter vers leur médecin qui pourra proposer des traitements prophylactiques contre ces infections (HSV ou VZV par exemple).
- Des effets indésirables cardio-vasculaires comme de l'hypertension artérielle, une augmentation des événements thromboemboliques de type artériel et/ou veineux et un allongement de l'espace QT. Les signes cardio-vasculaires à prendre en compte pour le patient sont : des palpitations, une prise de poids, une dyspnée ou des douleurs thoraciques.
- Des effets indésirables métaboliques (dyslipidémie, hyper ou hypoglycémie).

Les anticancéreux oraux nécessitent des précautions d'emploi qui doivent être expliqués aux patients. L'automédication n'est pas préconisée à cause des interactions médicamenteuses, il est important de demander conseil à son médecin ou son pharmacien avant de prendre tous nouveau traitement. Les contre-indications médicamenteuses ou alimentaires requièrent d'être portées à la connaissance du patient, afin que celui-ci n'utilise pas les mauvais produits. De plus le pharmacien peut rappeler l'importance de tenir le traitement hors de portée des enfants, les conditions de conservation et d'élimination du produit.

III. Place du pharmacien d'officine dans l'accompagnement des patients atteints de pathologies cancéreuses et besoin de coopération entre la ville et l'hôpital

Les médicaments anticancéreux comme nous venons de le voir, présentent de nombreux effets secondaires et précautions d'emplois. C'est pourquoi le pharmacien d'officine a un rôle primordial dans leur gestion au quotidien, il est le garant de l'efficacité du traitement. C'est un acteur vers qui les patients se confient facilement, il doit connaître et comprendre les plaintes du patient. Pour cela les « entretiens pharmaceutique anticancéreux » lui permettent de trouver sa place dans l'accompagnement des patients

A. À l'étranger

En l'absence de données de la littérature sur la dispensation des anticancéreux dans les autres pays européens, nous mettrons en avant l'exemple du Canada.

1. Exemple du Canada

Les pharmaciens d'officine canadiens ou « pharmaciens communautaires » sont également de plus en plus confrontés aux traitements anticancéreux per os. Il existe deux acteurs essentiels au Québec : l'infirmière pivot et le pharmacien d'établissement en oncologie. Les pratiques ne sont pas uniformes et les usages sont différents d'une région à l'autre, cela est dû au fonctionnement administratif des régions (33).

Les infirmières « pivot » accompagnent les patients mais également leurs proches dans leurs luttes contre la maladie. Ce statut a été créé en 1998. Elles ont un rôle majeur de coordination des soins en mettant en lien le malade avec les différentes organisations et services nécessaires au bon déroulement de son traitement et de son rétablissement.

Le rôle du pharmacien hospitalier en oncologie est également différent en fonction des régions (34).

- Au Québec la dispensation des anticancéreux oraux est presque exclusivement déléguée aux pharmaciens communautaires (procédure décentralisée).
- En Alberta et dans le Saskatchewan la délivrance des anticancéreux oraux relève d'une procédure centralisée où les pharmaciens travaillent dans les organismes provinciaux de traitement du cancer, et possèdent une formation en oncologie.
- Enfin il existe un protocole hybride qui se situe entre ces deux protocoles.

Les pratiques ne sont pas uniformes : certains centres mettent en place une prise en charge initiale hospitalière en réalisant une analyse des interactions et en donnant aux patients plusieurs conseils notamment sur les effets indésirables et les thérapies complémentaires et d'autres ne le font pas. Cependant dans un rapport du Comité de l'évolution de la pratique des soins pharmaceutiques (CEPSP) de la Direction québécoise du cancer (DQC) il est préconisé que le pharmacien spécialisé en oncologie rencontre « tout patient avant la première dispensation d'une thérapie anticancéreuse administrée par voie orale » (35).

Le rôle du pharmacien communautaire dans la dispensation ne devrait pas s'arrêter à une unique validation de l'ordonnance mais s'inscrire dans une démarche visant à surveiller et évaluer la thérapie anticancéreuse. Les pharmaciens d'officine sont épaulés dans cette analyse par les pharmaciens d'établissement de santé notamment via des outils de suivi et des sites internet donnant accès par exemple à des guides pour l'administration des médicaments ou pour les traitements de soutien (36).

Le Canada a été pris en exemple, car en avance sur notre pays dans la prise en charge coordonnée des patients sous anticancéreux oraux. Notre système de santé étant différent du système canadien, leur modèle n'est pas transposable en France mais il peut être utile de s'en inspirer.

B. En France (37–40).

La dispensation des anticancéreux oraux en France est réalisée majoritairement en officine, une minorité étant dispensée par les pharmacies à usage intérieur (PUI) des établissements de santé médico-sociaux. Les PUI sont uniquement habilitées à dispenser les anticancéreux aux patients hospitalisés au sein des établissements. Il existe une exception, une liste fixée par le ministère de la santé de médicaments dit « rétrocédables », que la PUI peut délivrer aux patients ambulatoires. Les médicaments de cette liste, présentent des conditions de délivrance ou d'administration particulière et nécessitent un suivi de la prescription ou de la délivrance. Cette liste concerne des anticancéreux mais également les médicaments dérivés du sang, les antirétroviraux ou encore certains antibiotiques (41).

Le pharmacien d'officine devrait occuper une place prépondérante dans l'accompagnement du patient, en tant qu'acteur de proximité. Avec la confiance des patients mais aussi de solides connaissances pharmaceutiques, il peut agir efficacement auprès des

patients atteints de pathologies chroniques comme les cancers, les maladies cardiovasculaires, le diabète ou l'asthme. Il s'agit d'une prise en charge complémentaire des autres professionnels de santé et qui s'inscrit dans le parcours de soin du patient. Cette action au niveau de la qualité de vie du patient passe par la réalisation d'entretiens pharmaceutiques et depuis juillet 2020 notamment en direction des patients traités par anticancéreux oraux (42).

Ces entretiens ont plusieurs objectifs afin de structurer l'accompagnement :

- Accompagner le patient dans la compréhension de son traitement : l'objectif est de faire en sorte que le patient adhère mieux à son traitement et soit plus observant. Pour cela le pharmacien réexplique dans les grandes lignes la pathologie notamment les mécanismes physiopathologiques et les différentes lignes de traitements. La partie sur les médicaments est peut-être la plus importante car il est nécessaire d'expliquer au patient les effets indésirables possibles, qu'il sache les reconnaître, les prévenir et lors de leurs apparitions, les gérer.
- Encourager le bon usage du médicament. Pour cela le pharmacien expose les différentes modalités de prise (séquentielle ou continue, au cours ou en dehors du repas). Le pharmacien veille à adapter le plan de prise au plus proche des conditions de vie du patient (horaires décalés, vol en avion, oubli de prise) et rappelle les risques de l'automédication et la nécessité de prendre conseil auprès du pharmacien ou du médecin.
- Apprendre à utiliser les médicaments nécessitant une technique d'administration particulière notamment l'instillation de collyre, l'utilisation d'un dispositif antiasthmatique.
- Aider le patient dans l'auto-surveillance de son traitement ou de sa maladie. Cette disposition passe par le conseil de tensiomètre ou d'un appareil d'auto-surveillance glycémique par exemple et doit s'accompagner d'une explication et d'une formation du patient. Ces outils doivent permettre aux patients de reconnaître les signes d'alerte de leur pathologie et ainsi d'agir.
- Soutenir et accompagner le patient. Le pharmacien doit adopter une écoute active du patient en s'appuyant sur les représentations de la maladie qu'a le patient. Cette écoute doit permettre au patient d'évoquer ses doutes, ses craintes et les problèmes

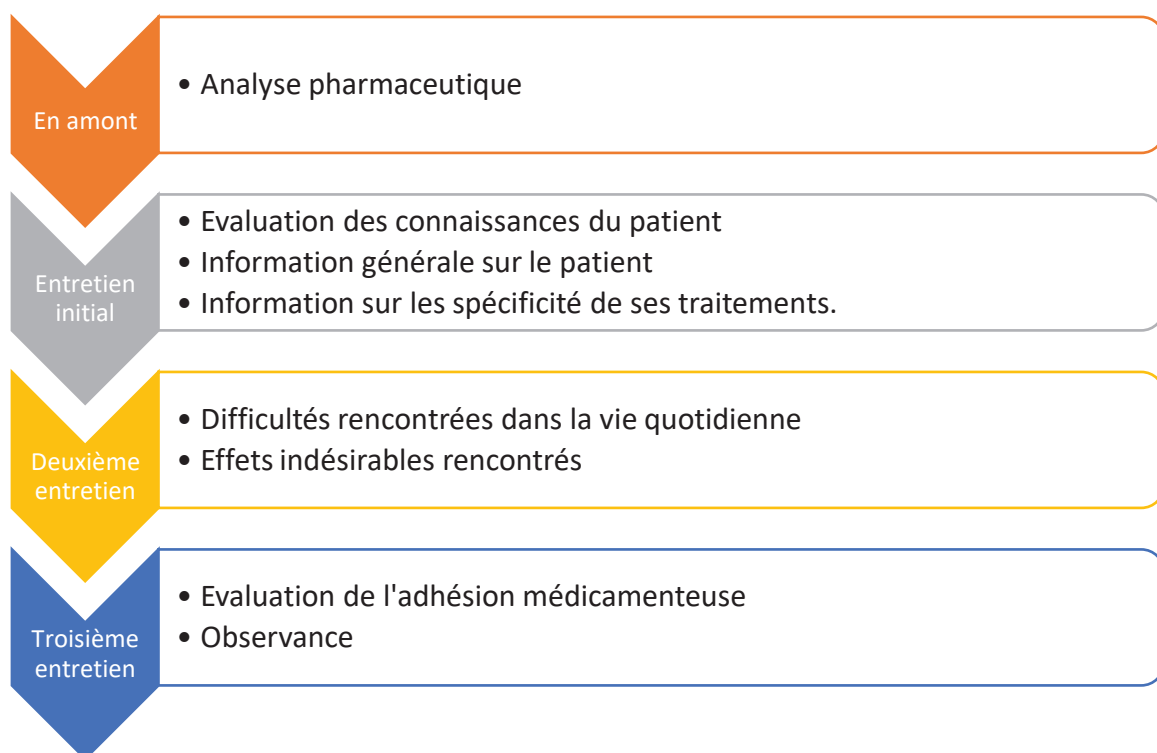
qu'il rencontre au cours de son traitement. Le pharmacien doit faire preuve d'empathie et ne pas chercher à minimiser les problèmes mais plutôt chercher la solution qui correspond au patient.

1. Exemple d'organisation mise en place à l'officine : les entretiens pharmaceutiques pour les patients traité par anticancéreux oraux (43)

A l'officine nous pouvons réaliser des entretiens pharmaceutiques « oncologiques » qui s'adressent aux patients déjà sous traitement ou aux patients qui débutent un traitement par anticancéreux oral.

Pour nous aider dans cette mission l'Assurance Maladie a mis en place une trame, qui se déroule en 4 étapes détaillées ci-dessous.

Figure 7 : Procédé pour la réalisation des accompagnements pour les patients sous anticancéreux oraux



Dans ce processus proposé par l'Assurance Maladie, le pharmacien réalise en amont des entretiens, une analyse des traitements du patient et pour cela il peut contacter le médecin oncologue ou encore les pharmaciens hospitaliers afin, par exemple, d'obtenir des informations sur le schéma thérapeutique du patient. Malheureusement, lors du recueil

d'information nous sommes confrontés à la défaillance du lien ville/hôpital et à l'absence de partage des données. Nous pouvons utiliser plusieurs outils à notre disposition par exemple :

- Les sites internet pharmaceutiques tels que Thériaques[®], Vidal[®] ou Diane[®]. Ils nous permettent d'effectuer des analyses d'ordonnances de manière plus approfondie et en lien avec les anticancéreux oraux.
- Oncolien de la SFPO[®] (44). La SFPO (Société Française de Pharmacie Oncologique) a pour but de faire évoluer les pratiques oncologiques. Pour cela, elle édite des référentiels de bonnes pratiques et développe des programmes de recherche. Elle participe également à la formation des pharmaciens. Pour exemple, la SFPO a publié le 13/01/2021 des recommandations sur la réalisation des entretiens pharmaceutiques à l'officine (45). Elle recommande que les entretiens soient une partie intégrante d'un projet pluri-professionnel du suivi ambulatoire des patients. Les entretiens doivent s'inscrire dans « *une stratégie globale clairement identifiée par le pharmacien titulaire de l'officine et partagée avec son équipe* »

Les pharmaciens hospitaliers mettent à disposition, en ligne, des fiches d'informations aux pharmaciens d'officines et aux autres professionnels de santé (Voir annexe n°2). Ces fiches présentent de façon claire et précise les molécules anticancéreuses et sont une aide précieuse dans la dispensation (conseils de dispensations, avertissement etc...).

L'entretien initial repose sur une multitude de questions qui concernent le patient (âge, poids, taille, habitudes de vie, coordonnées du médecin traitant et de l'oncologue). Nous devons évoquer le schéma thérapeutique, la conduite en cas d'oubli ou les modalités de prises. Grâce à la trame de l'assurance maladie il est facile de réaliser ces entretiens. (Voir annexe n°3).

Le deuxième entretien permet de parler avec le patient de l'impact, sur sa vie quotidienne de son traitement anticancéreux. Il permet de savoir comment son traitement a changé ses habitudes et quels sont les problèmes qu'il rencontre. Le pharmacien doit aider le patient à reconnaître et gérer les effets indésirables de son traitement, pour cela il peut utiliser les outils proposés par la SFPO.

Enfin, lors du dernier entretien et à l'aide du questionnaire du Professeur Xavier GIRERD, nous devons apprécier l'observance du patient et son adhésion au traitement. Le pharmacien est le garant de la bonne observance du traitement et il doit faire preuve de pédagogie auprès du patient pour lui expliquer l'importance d'un traitement bien suivi.

Figure 8 : Questionnaire de GIRERD issue de la trame de l'assurance maladie sur les entretiens pharmaceutiques

OBSERVANCE DU PATIENT

LE PATIENT SAIT-IL QU'IL EST IMPORTANT D'ÊTRE OBSERVANT ? A PA NA

QUESTIONNAIRE DE GIRERD (1 pt par réponse négative)* :

- CE MATIN AVEZ-VOUS OUBLIÉ DE PRENDRE VOTRE MÉDICAMENT ? OUI NON
- DEPUIS LA DERNIÈRE CONSULTATION AVEZ-VOUS ÉTÉ EN PANNE DE MÉDICAMENT ? OUI NON
- VOUS EST-IL ARRIVÉ DE PRENDRE VOTRE TRAITEMENT AVEC RETARD PAR RAPPORT À L'HEURE HABITUELLE ? OUI NON
- VOUS EST-IL ARRIVÉ DE NE PAS PRENDRE VOTRE TRAITEMENT PARCE QUE, CERTAINS JOURS, VOTRE MÉMOIRE VOUS FAIT DÉFAUT ? OUI NON
- VOUS EST-IL ARRIVÉ DE NE PAS PRENDRE VOTRE TRAITEMENT PARCE QUE, CERTAINS JOURS, VOUS AVEZ L'IMPRESSION QUE VOTRE TRAITEMENT VOUS FAIT PLUS DE MAL QUE DE BIEN ? OUI NON
- PENSEZ-VOUS QUE VOUS AVEZ TROP DE COMPRIMÉS À PRENDRE ? OUI NON

TOTAL RÉPONSE(S) NÉGATIVE(S) =6 4 ou 5 ≤ 3

LE PATIENT CONNAIT-IL LES RISQUES EN CAS D'OUBLI ? A PA NA

LE PATIENT SAIT-IL QUOI FAIRE EN CAS D'OUBLI ? OUI NON

SI OUI, LESQUELLES ? [Text area with horizontal lines]

A Acquis **PA** Partiellement acquis **NA** Non acquis

* Plus le nombre de points est faible, plus il dénote un manque d'observance du patient :
bonne observance = 6 – Faible observance = 4 à 5 – Non observance ≤ 3.

Pour réaliser ces accompagnements pharmaceutiques le pharmacien perçoit une rémunération de 60€ la première année (un entretien initial et deux entretiens thématiques) et 20 € la deuxième année (un entretien d'observance)(43).

2. Exemple d'organisation mise en place à l'hôpital : ONCORAL[®] (46,47)

ONCORAL[®] est un dispositif d'accompagnement des patients traités par anticancéreux oraux, créé en 2014 par Catherine RIOUFOL et qui utilise l'éducation thérapeutique comme outil d'action. Il s'agit d'un outil initié par l'hôpital. Les patients bénéficient d'un suivi par une équipe pluri-professionnelle (médecin oncologue et traitants, pharmacien hospitalier et d'officine...) dès l'annonce de la pathologie.

ONCORAL[®] a pour objectifs de diminuer principalement les risques iatrogènes et d'améliorer l'observance du traitement. Cela repose sur l'élaboration de plan de prise, la détection de possibles interactions médicamenteuses, la prévention et la gestion des effets indésirables.

Ce dispositif repose sur le lien existant entre le pharmacien hospitalier, le médecin oncologue, les infirmiers hospitaliers et les pharmaciens de ville, les médecins traitants et les infirmiers à domicile. Ce lien permet d'optimiser la prise en charge du patient.

3. Projet d'expérimentation nationale sur le suivi des patients traités par anticancéreux oraux à domicile (48)

Le projet a débuté suite à l'arrêté du 9 décembre 2020. Cette expérimentation a pour objectif d'améliorer la qualité du suivi de ces patients et d'obtenir une diminution des hospitalisations liées aux complications des traitements. Ce dispositif s'appuie sur un circuit pluri professionnel ville-hôpital. Une concertation a lieu, entre le pharmacien hospitalier et d'officine et entre le médecin et l'infirmière de coordination, avant la dispensation. La primo-dispensation des médicaments anticancéreux a lieu en ville mais la gestion des effets indésirables est réalisée de manière collective.

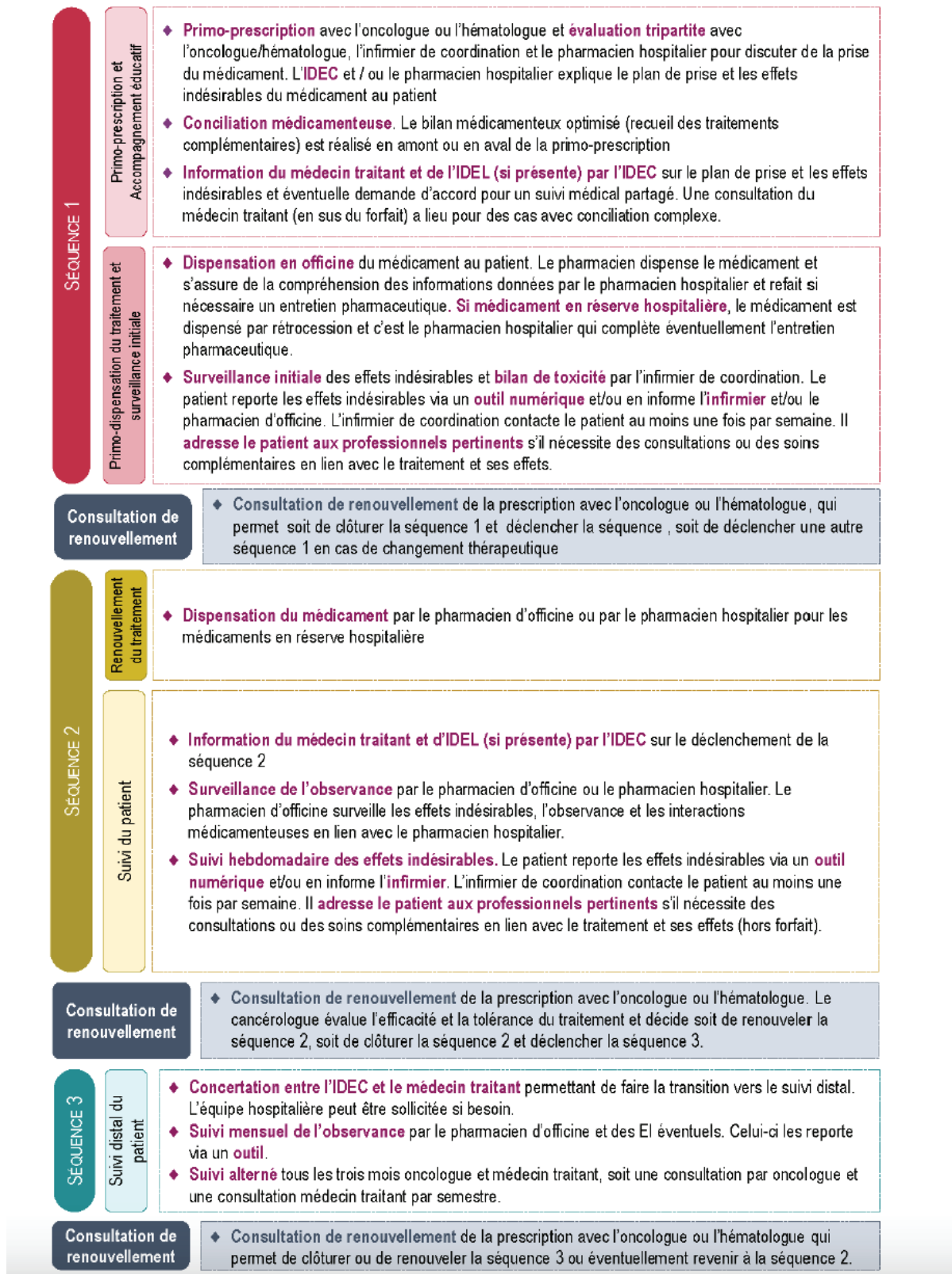
Cette expérimentation renforce le rôle du pharmacien d'officine notamment lors de la première dispensation où il doit expliquer de nouveau au patient le plan de prise, les effets indésirables et les interactions médicamenteuses. Ce dispositif permet au pharmacien

d'officine de réaliser les entretiens pharmaceutiques et d'avoir, grâce aux connexions avec le milieu hospitalier (médecin, pharmacien ou infirmier de coordination) permis par ce projet, un meilleur suivi pour le patient.

Ce suivi est séquencé en trois étapes :

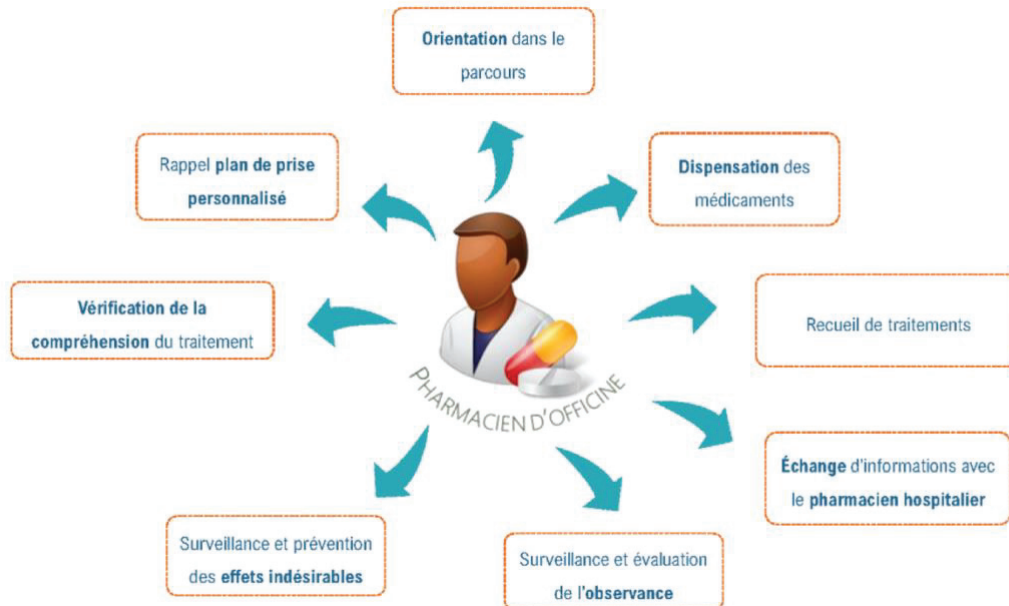
- Une première séquence avec une phase hospitalière qui comprend la primo-prescription suite à une évaluation de celle-ci par l'infirmier, l'oncologue et le pharmacien hospitalier. Ensuite une phase en ville avec la primo-dispensation à l'officine et le suivi des effets indésirables par le patient, l'infirmière et le médecin traitant. Cette séquence dure 4 à 6 semaines après le début du traitement et se termine par la consultation de suivi réalisé par le cancérologue.
- La deuxième séquence met en place un suivi hebdomadaire des effets indésirables par l'infirmier de coordination en lien avec le médecin traitant et le pharmacien d'officine. Le pharmacien d'officine continue les étapes des entretiens anticancéreux. La séquence 2 est terminée lorsque le patient est stabilisé.
- Lors de la séquence 3 ce sont les professionnels de ville qui assurent le suivi du patient. Si un problème survient il est possible de retourner en phase 2.

Figure 9 : Description des trois séquences



Les objectifs annoncés pour le pharmacien d'officine sont multiples et décrits dans le schéma suivant.

Figure 10 : Objectifs de l'accompagnement pour le pharmacien d'officine (48)



Pour conclure, ce projet est, à mon sens, ce dont nous avons besoin, une entente pluridisciplinaire où chaque profession qui gravite autour du patient durant son parcours de soin à un rôle bien défini en fonction de ses compétences. Outre le bénéfice pour le patient ce projet, a une utilité pour le système de santé grâce à une diminution des coûts d'hospitalisations ou biens médicaux.

4. Propositions des Ségur de la Santé

Il existe en plus de ces initiatives locales ou nationales, une réelle volonté politique d'améliorer le parcours de soin des patients.

En effet, durant le pic épidémique de la Covid-19, le Président de la République Emmanuel MACRON, a prononcé un discours afin de mobiliser le pays, dans lequel il déclame l'installation de Ségur de la santé (49).

Le Ségur de la santé est articulé autour de 4 piliers :

- « *Transformer les métiers et revaloriser ceux qui soignent*
- *Définir une nouvelle politique d'investissement et de financement au service des soins*
- *Simplifier radicalement les organisations et le quotidien des équipes*
- *Fédérer les acteurs de la santé dans les territoires au service des usagers » (49)*

L'ordre national des pharmaciens a donc réalisé un document qui présente 50 propositions articulées autour de 6 axes. Nous allons donc nous intéresser aux propositions qui touchent à la coordination des soins entre la ville et l'hôpital.

On retrouve tous d'abord les propositions qui vont permettre de « relever les défis du monde d'après ».

- La proposition 9 : automatiser la création du DP à l'instar de ce qui existe pour le DMP,
- La proposition 10 : Systématiser l'usage du DP dans la pharmacie à usage intérieur, Cette mesure est intéressante car on sait que l'entrée et la sortie d'un patient de l'hôpital entraîne une rupture de la chaîne de soins, donc les informations disponibles sont transmises par le patient et cela entraîne un risque. Cet outil pour les PUI faciliterait l'accès à l'information des traitements du patient et aiderait les PUI dans leur activité de conciliation. Et inversement, le DP sera alimenté s'il y a plus de lien ville-hôpital.
- La proposition 12 : Faire du DMP un véritable outil de coordination des soins. Dans la même logique que la proposition précédente, si l'ensemble des professionnels de santé ont accès aux résultats d'examens alors la prise en charge est meilleure.

Afin de fédérer les acteurs de santé d'autres propositions sont exprimées.

- La proposition 22 : Avec l'accord du patient, faciliter la transmission des ordonnances de sortie hospitalières à un pharmacien d'officine. En effet une meilleure organisation de la sortie d'hospitalisation notamment par une coordination entre le pharmacien hospitalier et le pharmacien d'officine permettrait de ne pas être confrontés par exemple à l'indisponibilité de certains médicaments.

- La proposition 25 : Définir et identifier un interlocuteur unique en établissements de santé pour faciliter les contacts avec les pharmaciens d'officine. Dans le même esprit que la proposition précédente, ce rôle d'interlocuteur peut être tenu par le pharmacien hospitalier et est important pour l'officinal afin d'avoir une réponse à ses questions.

Comme l'indique la présidente de l'ordre des pharmaciens Carine WOLF-THAL dans sa lettre institutionnelle, « les pharmaciens [...] ont joué un rôle majeur dans la gestion de la crise de la covid-19 ». Nous devons participer à la refondation du système de santé et faire valoir notre expertise pharmaceutique et notre présence sur le territoire pour les patients. Nous devons montrer notre capacité à réaliser un exercice coordonné avec la médecine de ville et hospitalière et nous avons un rôle essentiel dans le parcours de soin (50).

C. Coopération entre la ville et l'hôpital

On vient de le voir dans les chapitres précédents le système de santé français tend vers une structuration et une amélioration des liens entre la ville et l'hôpital, cette coopération est fondée sur des décisions politiques et juridiques. La coopération Ville/Hôpital est plus que souhaitable, elle est indispensable pour toutes les maladies (51).

1. Rappels historiques

Dater la création du terme Ville/Hôpital est assez complexe. Les liens entre médecine de ville et médecine hospitalière ont toujours été présents mais sans que de réelles mesures existent pour les encadrer. Les premiers rapprochements sont apparus avec la création de réseaux de santé relatifs à la prise en charge des personnes âgées dépendantes et le maintien à domicile. On note également dans les années 1990 des réseaux sur la prise en charge des personnes toxicomanes et d'autres dans l'accompagnement des personnes infectées par le VIH avec l'instauration du double circuit (52,53). Cela signifie que le patient a le choix de prendre son traitement ou en pharmacie d'officine, ou à la PUI de l'hôpital.

La loi du 31 juillet 1991 portant sur la réforme hospitalière est le premier texte à inscrire la possibilité pour les établissements de santé, d'initier des réseaux pour coordonner les soins afin de permettre une meilleure prise en charge des patients. Cette loi permet au

médecin hospitalier de participer avec le concours des médecins traitants à l'organisation des soins au domicile du patient (54). L'ordonnance n° 96-345 du 24 avril 1996 relative à la maîtrise médicalisée des dépenses de soins ou ordonnance Juppé d'avril 1996, consacre un chapitre à la coordination des soins et permet « des formes nouvelles de prise en charge des patients et d'organiser un accès plus rationnel au système de soins ainsi qu'une meilleure coordination dans cette prise en charge, qu'il s'agisse de soins ou de prévention. » (55)

En 2002 sous l'impulsion du Professeur Yvon BERLAND, le rapport de la mission « Démographie des professions de santé » (56) rappelle le besoin de faire évoluer les différents métiers de la santé vers plus de coopération. Il dit : « *l'univers des professions de santé demeure [...] un monde cloisonné où les acteurs d'une spécialité, d'une discipline, ne connaissent que peu de choses des autres intervenants. Il devrait pourtant exister davantage de liens entre les différents métiers de la santé. Cette méconnaissance constitue en effet un frein aux collaborations, aux délégations de compétence, aux associations professionnelles, à la juste mise à disposition des compétences des uns et des autres au service d'un malade ou d'une pathologie* ».

Plus récemment en 2009 la loi « Hôpital, patients, santé et territoires » (HPST), entérine clairement la coopération nécessaire entre professionnels de santé libéraux et ceux exerçant à l'hôpital (57). Avec cette loi le pharmacien d'officine est autorisé à participer aux coopérations interprofessionnelles. En plus des missions obligatoires du pharmacien d'officine comme la contribution aux soins de premier recours ou encore la permanence des soins, se sont ajoutées des missions annexes et valorisantes comme la possibilité de réaliser des entretiens ou de l'éducation thérapeutique dans un cadre reconnu et renseigné dans l'article L. 5121-1-1 A du CSP (38).

2. Outils existants pour le lien Ville/Hôpital

a) Le Dossier Pharmaceutique (DP)

La loi du 30 janvier 2007 relative à l'organisation de certaines professions de santé a permis la mise en place du dossier pharmaceutique, créé et géré par l'Ordre des pharmaciens (58). Ce dossier recense pour chaque assuré du système de santé, tous les médicaments délivrés au cours des quatre derniers mois, prescrits ou conseillés par le pharmacien. Les informations sont conservées 21 ans pour les vaccins et 3 ans pour les médicaments

biologiques. Initialement le « DP-Patient » était seulement accessible aux pharmaciens d'officine afin de mieux sécuriser la dispensation des médicaments et de limiter les risques d'interactions médicamenteuses et de traitements redondants. Par la suite, il a été ouvert aux pharmaciens et aux médecins hospitaliers ce qui permet le décloisonnement ville-hôpital. De nouveaux services vont se greffer au « DP-Patient », comme le « DP-Ruptures » en 2013 (Gestion et information sur les ruptures d'approvisionnement), le « DP-Alertes » en 2010 (Diffusion des alertes sanitaires en quelques minutes à l'ensemble des pharmacies raccordées), le « DP-Rappels » en 2011 (Rappel et retraits de lots) et enfin le « DP-suivi sanitaire » en 2011 (Suivi de la situation sanitaire en France) (59).

Le recours au DP est très utile pour des patients polymédiqués, ou ceux se rendant dans plusieurs pharmacies. Le DP est très répandu ainsi 99,9% des officines sont raccordées contre 28% en 2008. Le DP est tout simplement un outil qui permet la sécurisation de la dispensation de l'ordonnance du patient et de l'automédication.

(1) Avantages

Le DP offre une meilleure visibilité des traitements du patient et facilite donc l'analyse des prescriptions. De plus cet outil met les différentes officines en relation entre elles et permet notamment d'éviter une redondance des traitements, des escalades de dose ou des interactions médicamenteuses. Son utilité dans la prise en charge des patients cancéreux est nécessaire et importante, car il peut permettre de notifier des interactions médicamenteuses lorsque le patient possède plusieurs ordonnances de médecins différents. Le DP est maintenant un outil indispensable aux pharmaciens. Il lui permet d'exercer plus efficacement son rôle en tant que professionnel de santé.

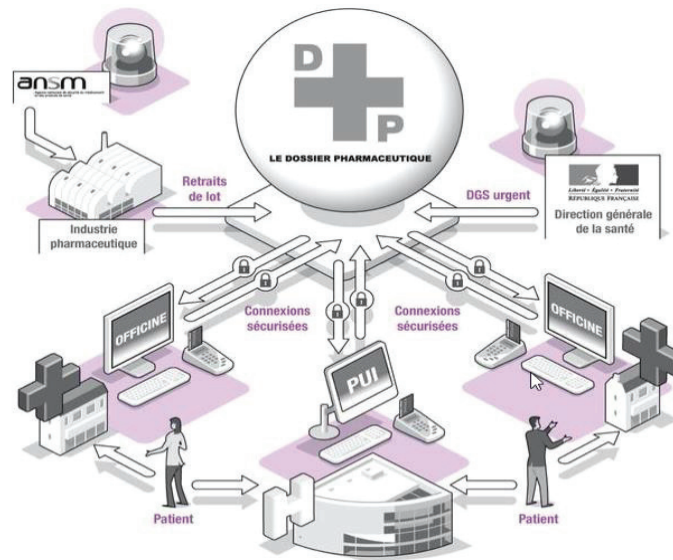
(2) Inconvénients

Le principal inconvénient du DP est la nécessité d'obtenir l'accord du patient lors de son ouverture. Il peut donc être compliqué pour certains patients de détecter les interactions ou la surconsommation si ceux-ci refusent d'ouvrir leur dossier.

Cependant la loi d'accélération et de simplification de l'action publique (ASAP) du 7 décembre 2020 prévoit « la création automatique du DP, sauf opposition de l'utilisateur ou de son représentant légal, en cohérence avec ce qui est prévu pour le dossier médical partagé (DMP)

et l'espace numérique de santé ». Cette disposition prendra effet le 1^{er} janvier 2022. De plus, cette loi va obliger les établissements de santé à alimenter le DP (60).

Figure 11 : Le Dossier Pharmaceutique pour sécuriser la dispensation des médicaments (59)



b) Le Dossier Médical Partagé

La loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016, a demandé à la Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM) de veiller à la bonne mise en place du DMP (Dossier Médical Partagé) (61). Le DMP est créé avec le consentement du patient et contient une quantité d'informations médicales importante. En effet il contient tout un volet médical avec la pathologie, les antécédents et les allergies, une partie sur les médicaments dispensés remboursés, les comptes rendus d'hospitalisations et de consultations, les résultats d'examens. Il est dit « partagé » car chaque professionnel de santé a accès à ce dossier. Le DMP ne se substitue pas au DP et ce dernier continu d'être alimenté par le pharmacien.

Le DMP peut être consulté par le patient ou le représentant légal pour les mineurs. Le médecin traitant désigné dispose de droits spécifiques, il peut avoir accès à l'intégralité du DMP a contrario des autres professionnels de santé qui doivent obtenir l'approbation du patient. Si un pharmacien veut enrichir le DMP, il doit obtenir l'autorisation du patient. Sur les logiciels de gestions de l'officine, seul le module de création du DMP est accessible. La consultation et l'enrichissement du DMP passent par le site internet. Le système doit encore s'améliorer pour permettre une utilisation appropriée pour le pharmacien d'officine (62).

c) Outils de communication

Les outils utilisés par les pharmaciens d'officine pour le lien ville hôpital sont, par expérience, le téléphone, la messagerie, le fax ou plus rarement les courriers. Nous allons détailler les avantages et inconvénients de chaque outil.

(1) Téléphone

Le principal avantage du téléphone est de pouvoir obtenir une réponse rapide de la part de l'interlocuteur ainsi qu'un échange de vive voix.

Son inconvénient est la possibilité d'une incompréhension ou d'une modification des propos tenus par l'interlocuteur. L'absence de trace écrite de cet échange peut nuire à la retranscription ou à la diffusion de l'information transmise.

(2) Messagerie sécurisée

La messagerie est certainement le moyen le plus sûr pour transmettre des données de santé, à condition d'utiliser une messagerie sécurisée, pour une sécurisation des échanges.

L'avantage de la messagerie est la traçabilité de l'échange. En effet, il est plus simple de diffuser ou retranscrire l'information lorsqu'elle est écrite. La messagerie permet également de transmettre des documents qui peuvent être utiles aux pharmaciens.

Son inconvénient peut être le temps long entre les échanges, qui peut représenter une perte de temps importante pour la personne qui demande les informations.

(3) Autres outils de communication

On retrouve également le fax et le courrier manuscrit. Ces deux outils de communications sont de moins en moins utilisés. Le fax permet de transmettre des documents mais présente un risque d'erreur important lors de la composition du numéro. Le délai entre l'envoi et la réception d'un courrier est long et on retrouve un manque de confidentialité.

Pour conclure, la messagerie sécurisée est le moyen le plus fiable pour obtenir des informations sur le patient et permet l'inviolabilité du secret médical. Cependant, le besoin d'information en urgence doit passer par le téléphone, d'où la nécessité que chaque appel soit tracé et enregistré.

Partie 2 : Cerner les attentes des pharmaciens d'officine grâce à un sondage

Au cours de mon stage hospitalier, durant ma cinquième année hospitalo-universitaire, j'ai réalisé des conciliations médicamenteuses pour les patients hospitalisés. La conciliation des traitements médicamenteux est une méthode qui, lors de la prescription d'un nouveau médicament ou de l'entrée d'un patient dans un nouveau service, permet de prendre en compte tous les traitements reçus par celui-ci. Ce processus repose sur un échange d'information avec le patient mais également avec les autres professionnels de santé, notamment le médecin traitant ou le pharmacien d'officine. La conciliation permet de détecter des erreurs médicamenteuses potentiellement graves et de réaliser une analyse plus complète des traitements du patient (63)(64). Cette mission m'a permis de comprendre à quel point l'échange d'information entre les différents professionnels de santé était primordiale.

Par la suite, lors de mon emploi en tant qu'étudiant en pharmacie d'officine, j'ai été confronté au manque d'information (résultats biologiques, historique de traitement) sur le patient au moment de la délivrance. La réalisation de bilan partagé de médication ou d'entretiens pharmaceutiques m'a confronté au même problème que ceux rencontrés à l'hôpital, la difficulté d'obtenir à un moment donné les informations relatives aux bons suivis des patients. Il nous manque les informations du monde hospitalier et il est pour nous souvent difficile de les obtenir.

C'est pourquoi, après avoir constaté ce mauvais fonctionnement du lien ville-hôpital, il m'a semblé important de connaître le point de vue et les attentes des pharmaciens d'officine sur le lien ville hôpital en oncologie. Pour cela, nous avons réalisé un sondage que nous allons détailler dans la prochaine partie.

I. Sondage

A. Principe

Un sondage est d'après le dictionnaire LAROUSSE[®] « *une enquête statistique dont le but est de connaître, à un moment donné, la manière dont se répartissent les opinions individuelles à propos d'une question donnée* », pour réaliser ce sondage nous avons élaboré un questionnaire (65).

Le questionnaire est une méthode de recueil de données quantifiables qui se présente sous forme de questions posées dans un ordre précis et réfléchi. Il est très utilisé en sciences sociales comme la psychologie ou le marketing, et permet de recueillir un grand nombre de données. Son intérêt est également de pouvoir interpréter les résultats sous forme de graphiques ou de tableaux statistiques (66).

B. Objectifs

L'objectif des sondages par questionnaire est d'examiner, d'analyser et comprendre une tendance, un besoin global grâce aux données collectées. Ces enquêtes sont soumises de manière à obtenir des données chiffrées utilisables. Cette méthode de recueil fait donc partie des méthodes quantitatives de recherche. Ces outils, dits quantitatifs, utilisent des méthodes statistiques en vue de décrire, expliquer et interpréter des événements en se basant sur les données (67).

Ces résultats doivent bien évidemment être interprétés et replacés dans le contexte pour être utiles et pertinents.

C. Matériel

Nous avons choisi de diffuser notre questionnaire par Internet via le site sondageonline.fr[®]. Ce site permet, grâce à son interface facile à utiliser, de proposer de nombreux types de questions et de choisir sa propre mise en page.

Une fois le questionnaire créé et validé, nous avons choisi de diffuser le lien du questionnaire par mail. Nous avons contacté l'Union Régionale des Professionnels de Santé Pharmaciens et plus particulièrement Monsieur Olivier ROZAIRE qui a bien voulu le diffuser.

Celui-ci a été envoyé aux 298 pharmaciens titulaires du département de la Loire (42). Un premier mail a été envoyé le 15 janvier 2021 puis un second le 8 mars 2021.

D. Population

Nous avons choisi de diffuser le questionnaire aux pharmaciens de la Loire car il s'agit d'un territoire connu, sur lequel rayonne l'institut de Cancérologie de la Loire Lucien Neuwirth.

Figure 12 : Mail envoyé par l'URPS aux pharmacies d'officine



Je compte beaucoup sur vous et votre participation pour améliorer ensemble notre quotidien.

Je vous remercie par avance de votre participation.

Cordialement,

Florian TEYSSIER

[Accès au Questionnaire](#)



E. Méthode et élaboration des questions

Nous allons détailler ici l'intérêt et l'utilité de chaque question.

Question 1 :

1. Vous exercez depuis ?

Une seule réponse possible

- Moins de 10 ans.
- Entre 10 et 30 ans.
- Plus de 30 ans.

Cette première question permet de connaître l'âge des pharmaciens et leur ancienneté dans la profession. En effet les cours magistraux sur les anticancéreux sont récents et donc les pharmaciens qui exercent depuis longtemps n'ont pas les mêmes connaissances que de jeunes pharmaciens.

Question 2 :

2. Quelle est le code postal de votre lieu d'exercice ?

Cette question a pour objectif de connaître la zone d'activité des pharmaciens ayant répondu à l'enquête et de connaître leur proximité géographique avec l'institut de cancérologie la Loire

Question 3 à 5 :

- 3. Pour communiquer à propos d'un patient avec un autre professionnel de santé, disposez-vous d'une messagerie sécurisée ?**

oui

non

- 4. Si "oui" laquelle ?**

- 5. A quelle fréquence l'utilisez vous ?**

Une seule réponse possible

Jamais

Rarement

Souvent

Systématiquement

L'utilisation d'une messagerie sécurisée est primordiale pour assurer la garantie des échanges entre professionnels de santé. Ces questions permettent de connaître l'usage que font les pharmaciens officinaux des messageries sécurisées.

Question 6 :

6. Vous dispensez des anticancéreux oraux :

Une réponse possible

- Plutôt à des patients déjà connus.
- Plutôt à des patients venant pour la première fois.
- Plutôt aux deux.
- A aucun.

Cette question a pour intérêt de connaître si le pharmacien est face à un patient connu ou pas. Il est plus facile de dispenser un traitement anticancéreux à un patient qui possède un historique médicamenteux dans l'officine afin de réaliser une analyse plus complète de l'ensemble de ses traitements.

Question 7 :

7. Les anticancéreux oraux dispensés, concernent :

Plusieurs réponses possibles

- Hormonothérapie (Tamoxifène, Letrozole, Enzalutamide...)
- Anticancéreux cytotoxiques et thérapies ciblées (Methotrexate, Chloraminophène, inhibiteurs de tyrosine kinase ...)
- Autres (Précisez)

Déterminer à quelle classe d'anticancéreux appartiennent les médicaments est important afin d'avoir en tête les principaux effets indésirables.

Question 8 :

8. A combien de patients dispensez vous des anticancéreux oraux chaque mois ?

Une seule réponse possible

- 0
- Entre 1 et 5.
- Entre 6 et 10.
- Plus de 10.

Cette question permet de connaître la file active de chaque officine. Ses résultats doivent montrer l'intérêt de mettre en place un lien ville/hôpital d'autant plus s'ils concernent plusieurs patients.

Question 9 à 11 :

B) Formation

9. Avez-vous suivi une formation spécifique en cancérologie dans les 5 dernières années ?

- oui
 non

10. Si oui laquelle ?

Plusieurs réponses possibles

- E-learning (Formation en ligne via Internet)
 Diplôme universitaire
 Webinaire (Réunions interactives de type séminaire faites via internet)
 Information médicale du laboratoire
 Autres (A préciser)

11. Dans votre pratique quotidienne, la dispensation des médicaments anticancéreux serait elle facilitée par une formation complémentaire ?

Une seule réponse possible

- Non
 Parfois
 Souvent
 Toujours

La réponse à cette série de questions permet d'apprécier le degré d'ancienneté de la formation du pharmacien en ce qui concerne les anticancéreux oraux. Si le besoin de formation existe, il serait utile de mettre à disposition, pour les pharmaciens d'officines, des informations ciblées et complémentaires.

Question 12 à 14 :

C) Lien depuis l'officine vers l'hôpital

12. Avez-vous déjà contacté l'hôpital où le traitement anticancéreux était prescrit ?

- oui
 non

13. Si "oui" quels professionnels avez-vous contacté ?

Plusieurs réponses possibles

- Médecin
 Pharmacien
 Infirmière
 Secrétaire
 Autres (Précisez)

14. Si "Oui" par quel(s) moyen(s) ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
 Fax
 Téléphone
 Messagerie non sécurisée
 Messagerie sécurisée
 Autres (Précisez)

Ces trois questions permettent de connaître l'importance lien actuel de la ville vers l'hôpital, et par quel moyen celui-ci est mis en œuvre. Connaître le statut du professionnel contacté permet de connaître la fiabilité de l'information transmise par celui-ci (différence de connaissances entre la secrétaire ou le médecin).

Question 15 à 19 :

D) Lien depuis l'hôpital vers l'officine

15. Avez vous déjà été contacté avant la première dispensation d'un anticancéreux oral ?

Une seule réponse possible

- Non
- Parfois
- Souvent
- Toujours

16. En cas de contact quel était votre interlocuteur ?

Plusieurs réponses possibles

- Patient
- Médecin
- Pharmacien
- Infirmière
- Secrétaire
- Autres (Précisez)

17. En cas de contact comment avez vous été contacté ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
- Fax
- Téléphone
- Messagerie non sécurisée
- Messagerie sécurisée
- Autres (Précisez)

18. Seriez-vous intéressés pour avoir connaissance à l'avance du traitement du patient (ordonnance de sortie ou de consultation) ?

Une seule réponse possible

- Oui
- Non
- Ne sait pas

19. Si oui sous quelle forme ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
- Fax
- Téléphone
- Messagerie non sécurisée
- Messagerie sécurisée
- Autres (Précisez)

Ce groupe de questions, à l'inverse des questions précédentes, permet de connaître l'importance du lien de l'hôpital vers la ville et d'appréhender la gestion de cette première dispensation. En effet, dans l'idéal, les pharmaciens d'officine pourraient être contactés avant la sortie hospitalière du patient, afin de préparer son arrivée à la pharmacie et que l'ensemble de sa prescription soit disponible à ce moment-là.

Question 20 à 21 :

20. Avez-vous rencontré des difficultés à la première délivrance d'un médicament anticancéreux (lieux de commande, délai d'approvisionnement, ...) ?

Une seule réponse possible.

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Toujours

Ces questions logistiques permettent d'aborder les possibles difficultés d'approvisionnement rencontrées par le pharmacien et donc le risque de rupture de soins pour le patient.

Question 22 :

22. Pour assurer la continuité de soin vous avez été contraint :

Plusieurs réponses possibles

- De vous dépanner chez un confrère hospitalier
- De vous dépanner chez un confrère officinal
- D'orienter le patient dans une autre pharmacie
- De contacter l'établissement de soins pour trouver une solution

Nous avons demandé aux pharmaciens d'officine, quels moyens étaient mis en œuvre pour empêcher la rupture de soins évoquée ci-dessus.

Question 23 :

23. En cas d'arrêt de traitement que faites vous de la(les) boîte(s) en stock ?

Plusieurs réponses possibles

- Cela ne vous concerne pas car vous n'avez pas de boîte en stock
- Cela ne vous concerne pas car vous commandez uniquement sur demande du patient
- Vous êtes contraint de la (les) garder jusqu'au prochain patient
- Vous pouvez la (les) dispenser facilement à un autre patient
- Le grossiste peut vous la(les) reprendre
- Le laboratoire peut vous la(les) reprendre
- Autres (Précisez)

Cette question évoque encore une fois le côté logistique de la dispensation et de l'avenir du traitement (recyclage, utilisation pour un autre patient, retour au laboratoire ...).

Question 24 à 25 :

24. Lors de la dispensation d'un médicament anticancéreux primo-prescrit à un patient, avez vous rencontré des difficultés autres que du point de vue logistique ?

Une seule réponse possible.

- Non
- Rarement
- Fréquemment
- Toujours
- Non concerné

25. Classez les difficultés que vous avez rencontrées le plus fréquemment lors de la dispensation ?

Classez par ordre d'importance (0 = Jamais, 1 = Rarement, 2= Fréquemment, 3 = Toujours)

	0	1	2	3
Modalités de prise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestion des effets indésirables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recherche des interactions médicamenteuses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modalités de surveillance (biologique, clinique ..)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recommandations en cas de prise par le patient de traitement alternatif (médicaments homéopathiques, de phytothérapies, probiotiques ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autres <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ces questions permettent de connaître les difficultés, classées par ordre d'importance, rencontrées par le pharmacien lors de la dispensation du traitement anticancéreux d'un point de vue plutôt pharmacologique.

Question 26 à 29 :

26. Où cherchez-vous les informations nécessaires à la dispensation du traitement ?

Plusieurs réponses possibles

- Sites internet pharmaceutique (Vidal, Thériaque, RCP)
- Sites de sociétés savantes
- Site du laboratoire pharmaceutique
- Hotline de laboratoire
- Centres prescripteurs
- Autre

27. Lors de la première dispensation avez-vous toutes les informations pour réaliser une analyse pharmaceutique de l'ensemble du traitement du patient ?

Une seule réponse possible

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Toujours

28. Dans le cas où vous n'aviez pas toutes les informations pour faire l'analyse, vous auriez souhaité en disposer ?

- oui
- non

29. Si oui sous quelle forme ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
- Fax
- Téléphone
- Messagerie non sécurisée
- Messagerie sécurisée
- Autres (Précisez)

Connaître les moyens de recherche dont dispose le pharmacien permet d'apprécier la fiabilité des informations trouvées. Si celles-ci n'étaient pas trouvées dans leur ensemble avec les moyens à dispositions, le pharmacien d'officine pourrait demander des informations au

pharmacien hospitalier au travers de différents formats (messagerie sécurisée ou non, téléphone, fax...).

Question 30 à 31 :

30. Avez-vous déjà eu l'occasion de transmettre à la pharmacie hospitalière, dans le cadre d'un échange confraternel et avec l'accord du patient, les ordonnances et la liste des médicaments conseils délivrés au patient ?

- Jamais
- Rarement
- Souvent

31. Seriez-vous intéressés par le compte-rendu de l'analyse pharmaceutique réalisé à l'issue de la conciliation médicamenteuse ?

- oui
- non

Cette première question permet de savoir si le pharmacien d'officine a déjà pris part aux activités de conciliation de la pharmacie hospitalière et s'il porte un intérêt au retour d'information.

Question 32 :

32. Qu'attendez vous du lien ville/hopital ?

Classez par ordre d'importance (0 = Pas attendu, 1 = Pas indispensable, 2= Souhaitable, 3 = Indispensable)

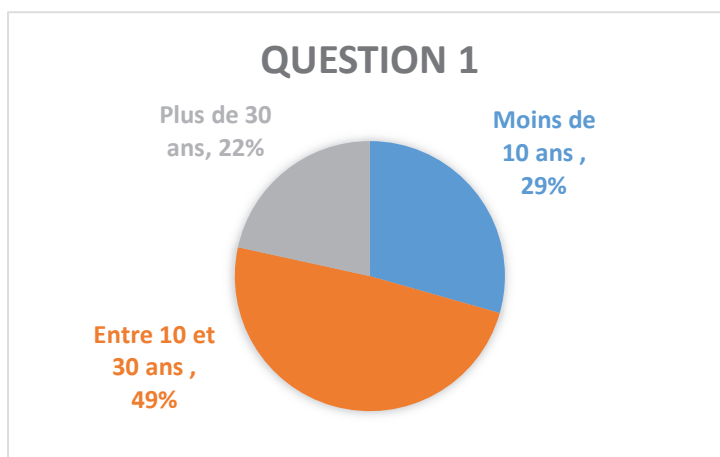
	0	1	2	3
Dépannage par une pharmacie hospitalière en cas de rupture	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hotline hospitalière pharmaceutique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formation spécifique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticipation de la dispensation par une coordination du parcours de soin initié à l'hôpital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Double circuit de dispensation Ville/Hôpital (comme pour les antirétroviraux)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Primo-dispensation hospitalière avec instauration du lien ville-hôpital entre le pharmacien référent et le pharmacien hospitalier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autres <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cette question permet de conclure notre questionnaire en abordant les attentes du pharmacien d'officine quant au lien ville/hôpital et d'améliorer les échanges entre ceux-ci.

II. Résultats

Selon le site de l'ordre des pharmaciens on dénombrait, au 1^{er} mai 2021, 236 officines dans la Loire et 298 pharmaciens titulaires (68). Le nombre de participants à l'enquête est de 51 pour la Loire ce qui correspond à 21,4% des officines ligériennes et 17,1 % des titulaires ligériens. Nous allons détailler les réponses obtenues au questionnaire.

Question 1 : Vous exercez depuis ?



Les pharmaciens qui ont répondu exercent majoritairement depuis plus de 10 (71%).

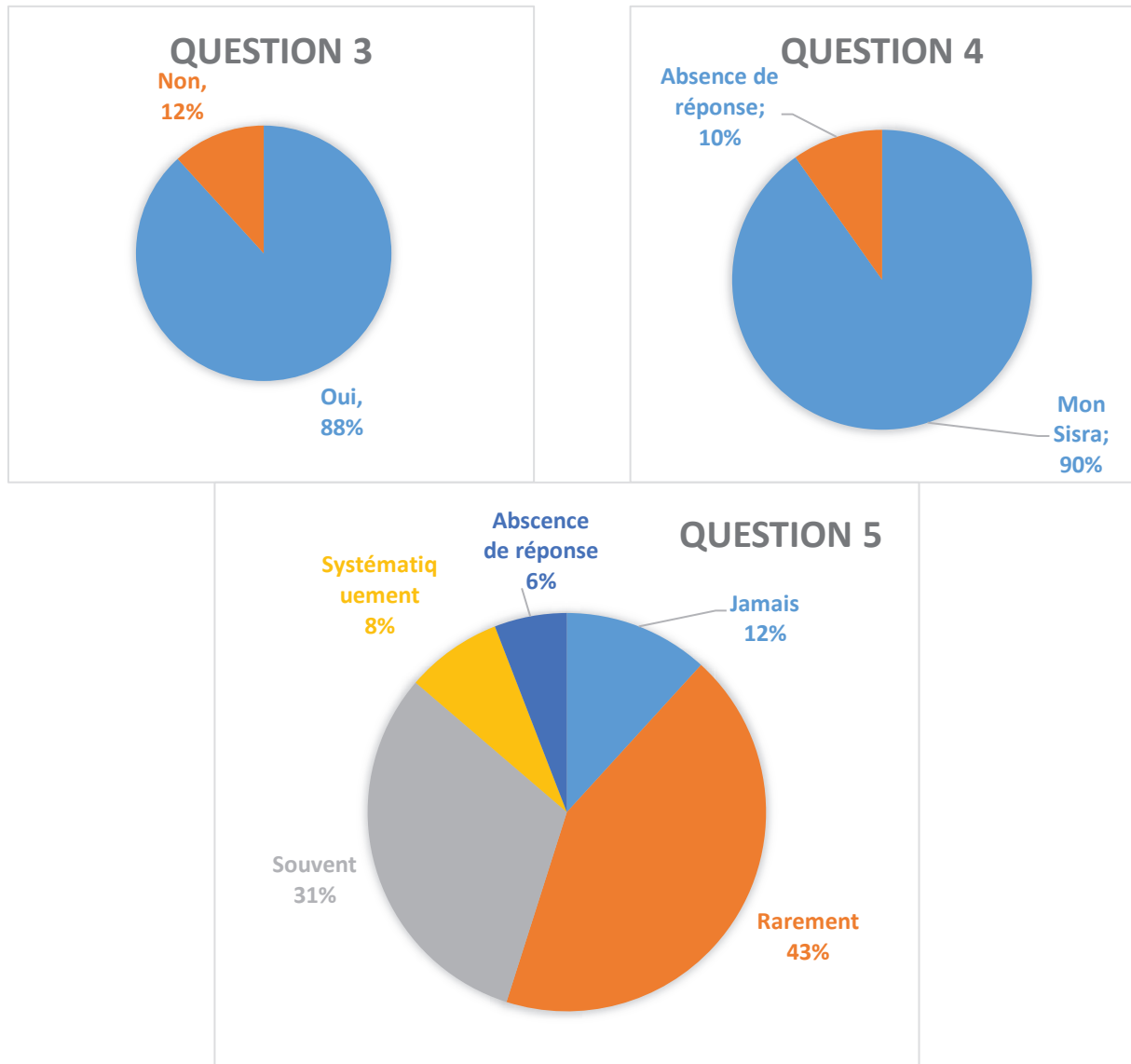
Question 2 : quel est le code postal de votre lieu d'exercice ?

Les réponses obtenues sont réparties uniformément sur le territoire ligérien avec une prépondérance de réponse dans le bassin stéphanois.

Question 3 : Pour communiquer à propos d'un patient avec un autre professionnel de santé, disposez-vous d'une messagerie sécurisée ?

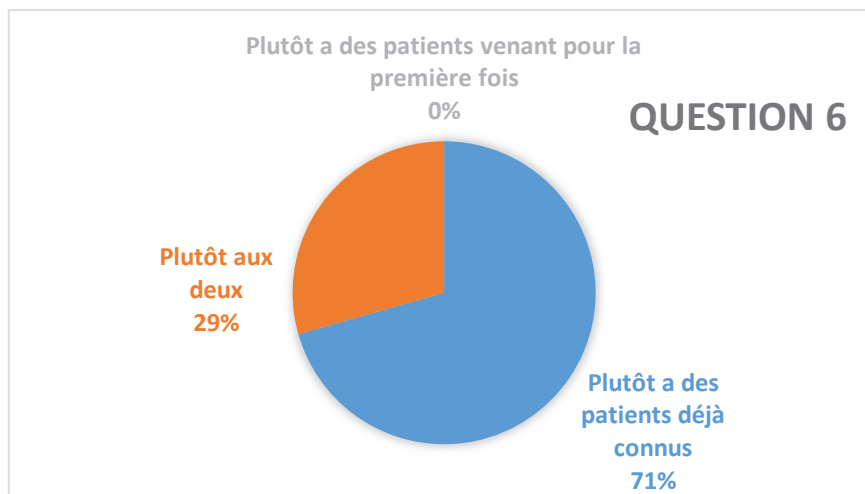
Question 4 : Si oui laquelle ?

Question 5 : A quelle fréquence l'utilisez-vous ?



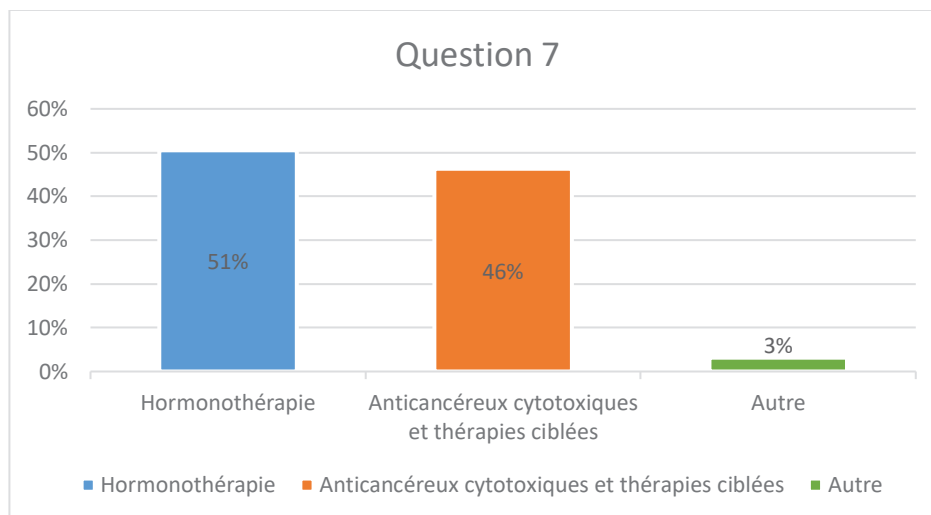
La grande majorité des pharmaciens possède une messagerie sécurisée (88%), ce qui marque l'intérêt porté à la sécurisation des échanges avec d'autres professionnels de santé. La messagerie sécurisée Mon SISRA[®] est la plus utilisée (90%), certainement de par son implantation régionale importante. La proportion d'utilisation de cette messagerie sécurisée est identique chez les pharmaciens exerçant depuis moins de 10 ans en pharmacie d'officine par rapport aux pharmaciens plus expérimentés.

Question 6 : Vous dispensez des anticancéreux oraux à :



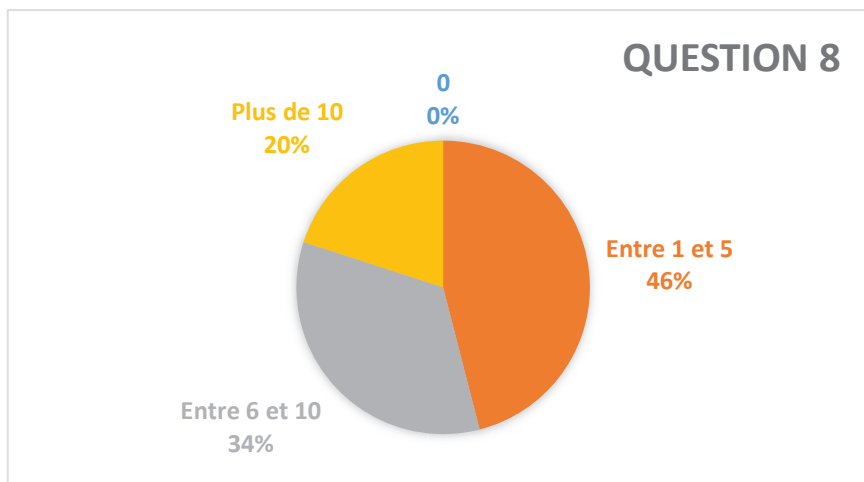
Les anticancéreux oraux sont majoritairement dispensés à des patients connus (71%), ce qui marque l'importance pour les patients de se rendre dans la même officine et donc d'avoir un suivi rapproché par leur pharmacien.

Question 7 : Les anticancéreux oraux dispensés concernent :



On remarque que les anticancéreux oraux dispensés concernent à part quasiment égale l'hormonothérapie (51%) et les anticancéreux cytotoxiques et thérapies ciblées (46%).

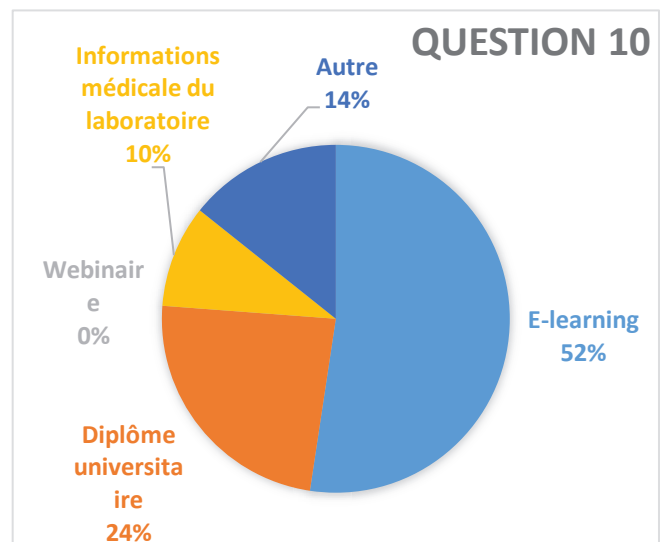
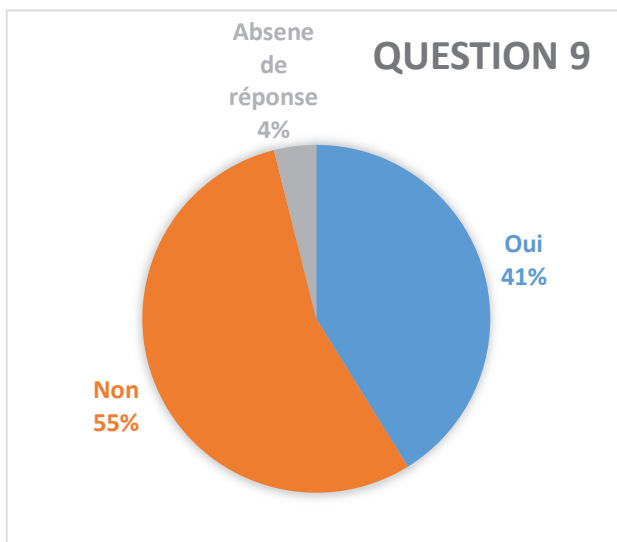
Question 8 : A combien de patients dispensez-vous des anticancéreux oraux chaque mois ?



On remarque que la quantité de patient traités par anticancéreux oraux est faible par rapport au nombre total de patients rencontrés chaque mois par le pharmacien d'officine.

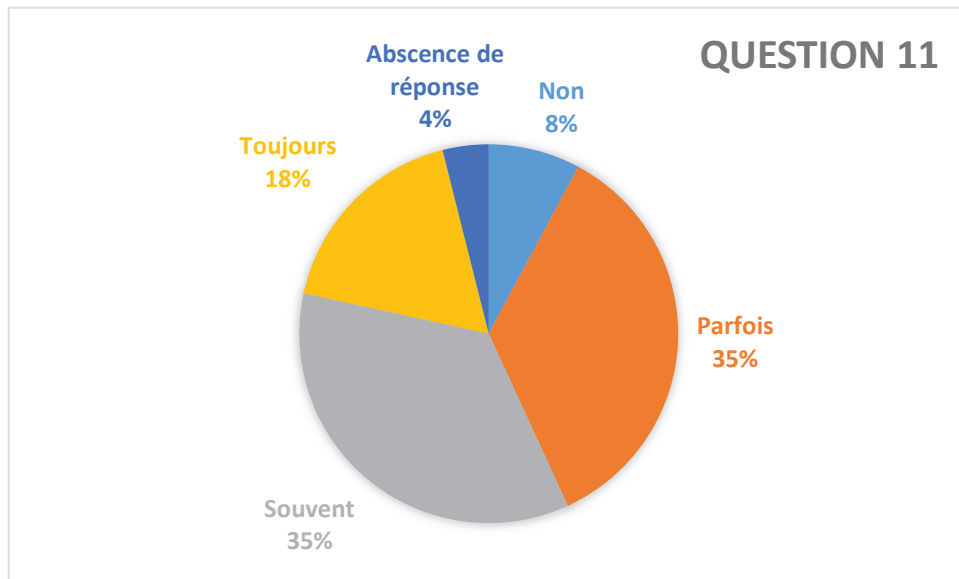
Question 9 : Avez-vous suivie une formation spécifique en cancérologie dans les 5 dernières années ?

Question 10 : Si Oui laquelle ?



Durant les 5 dernières années, une minorité de pharmaciens (41%) a suivi une formation spécifique en cancérologie. Quand une formation a été réalisée, il s'agit majoritairement d'une formation e-learning (formation en ligne via internet, 52%) ou un diplôme universitaire (24%). Lorsque l'on croise les données avec l'âge des participants, on se rend compte que le diplôme universitaire a été adopté par 80% des pharmaciens exerçant depuis moins de 10 ans.

Question 11 : Dans votre pratique quotidienne, la dispensation des médicaments anticancéreux serait-elle facilitée par une formation complémentaire ?

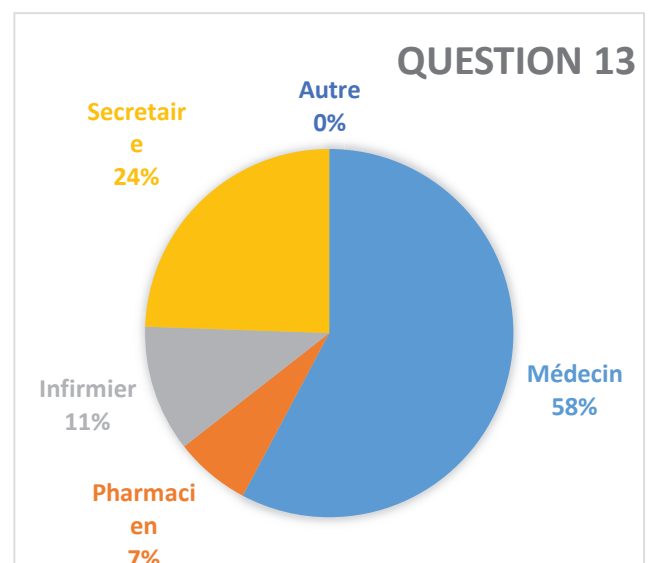
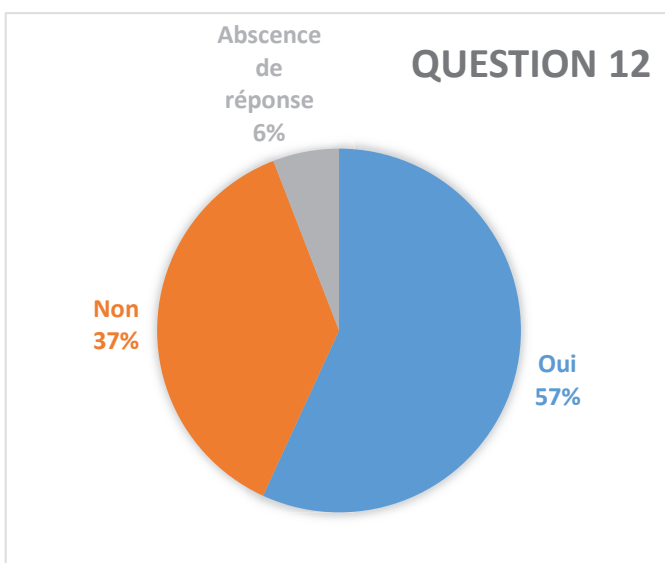


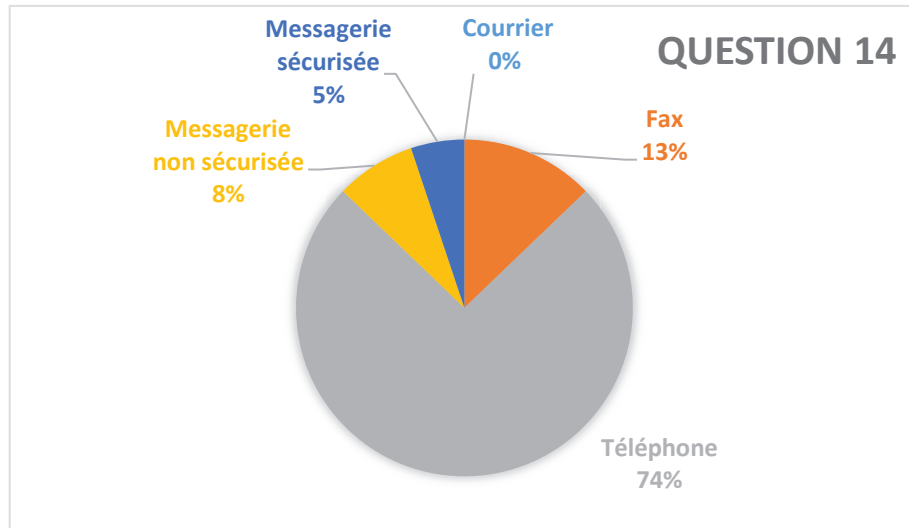
Une formation complémentaire sur les anticancéreux est souhaitée par les pharmaciens afin d'améliorer leur pratique dans 88% des cas.

Question 12 : Avez-vous déjà contacté l'hôpital où le traitement anticancéreux était prescrit ?

Question 13 : Si "oui" quels professionnels avez-vous contacté ?

Question 14 : Si "Oui" par quel(s) moyen(s) ?



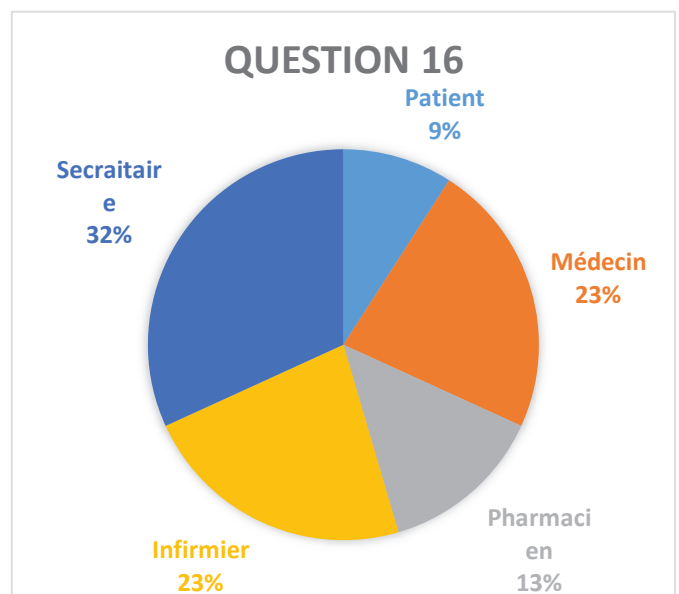
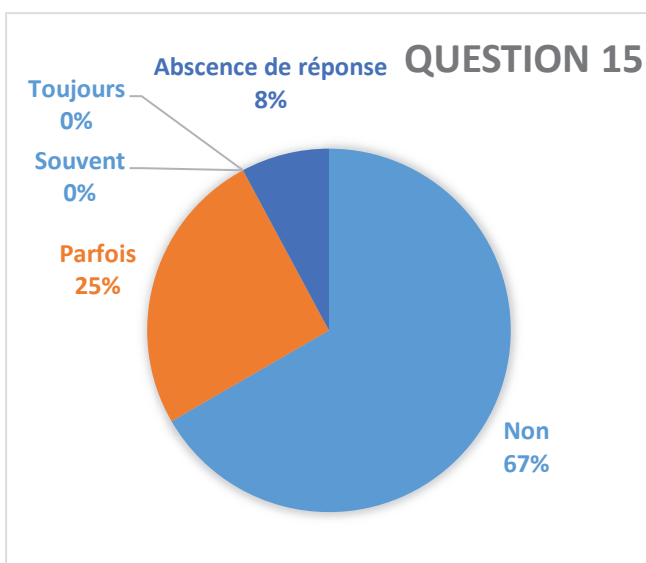


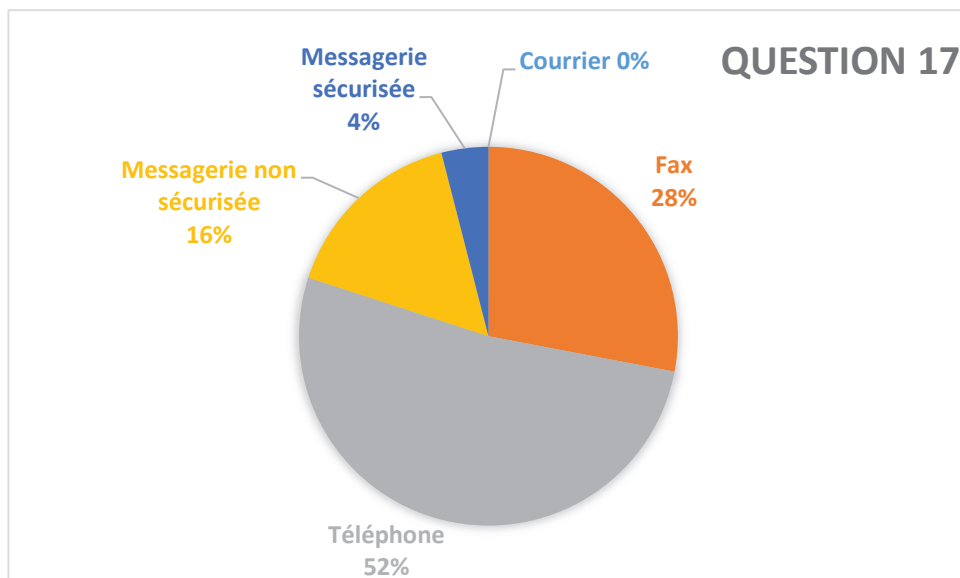
Concernant la communication entre la ville et l'hôpital, on peut dire que dans la majorité des cas le pharmacien d'officine a déjà contacté le centre prescripteur pour une prescription d'anticancéreux oraux. Dans 60 % des cas c'est le médecin qui est contacté par téléphone, le pharmacien hospitalier arrive en quatrième position derrière les infirmiers et les secrétaires.

Question 15 : Avez-vous déjà été contacté avant la première dispensation d'un anticancéreux oral ?

Question 16 : En cas de contact quel était votre interlocuteur ?

Question 17 : En cas de contact comment avez-vous été contacté ?

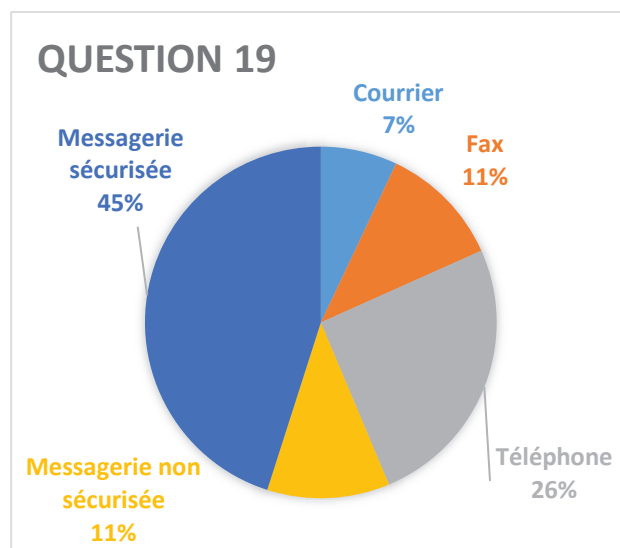
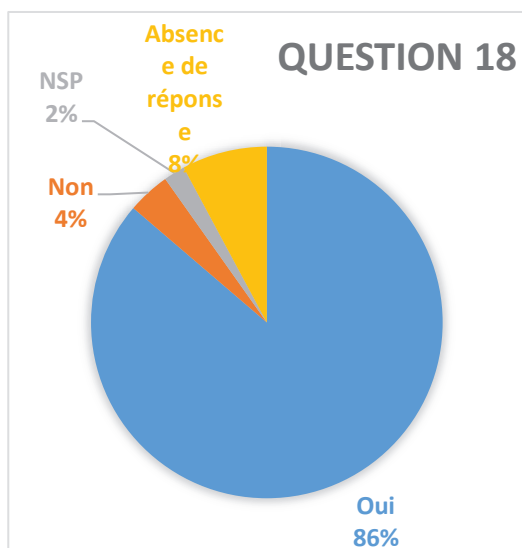




Les pharmaciens d'officines sont rarement prévenus avant la sortie d'un patient afin de préparer la dispensation. Lorsqu'ils le sont, l'infirmière, le médecin ou les secrétaires sont les interlocuteurs majoritaires. Ces contacts sont réalisés par téléphone dans 52% des cas.

Question 18 : Seriez-vous intéressés pour avoir connaissance à l'avance du traitement du patient (ordonnance de sortie ou de consultation) ?

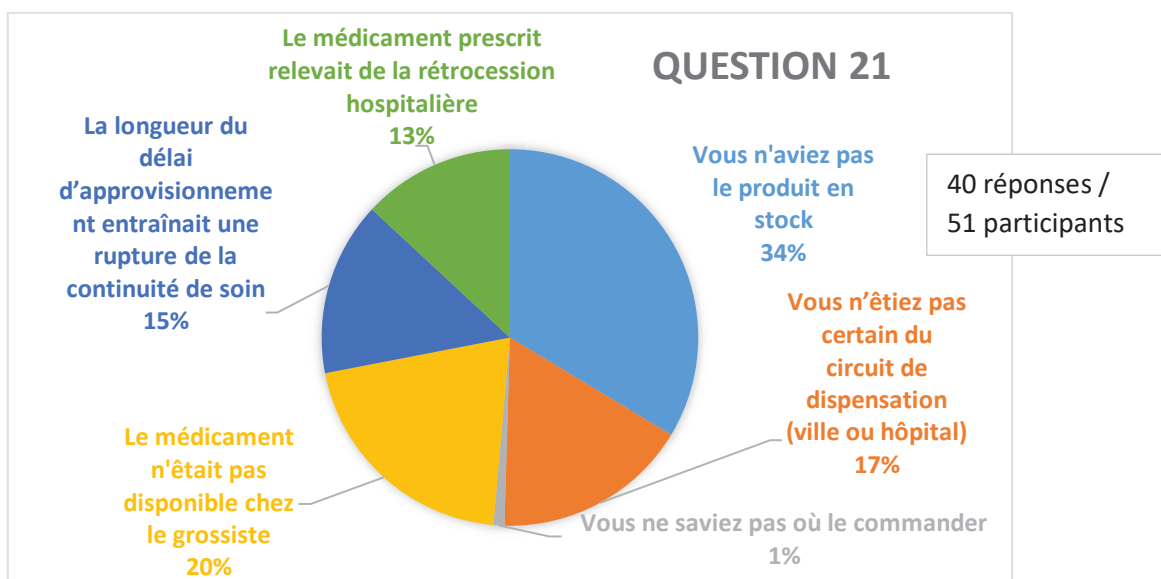
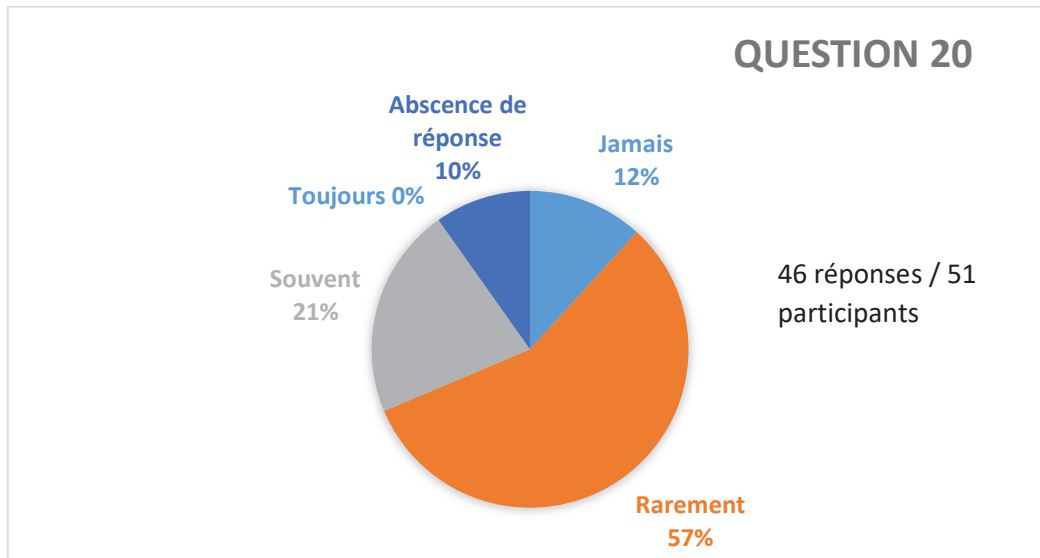
Question 19 : Si oui sous quelle forme ?



L'immense majorité des pharmaciens d'officines (86%) est intéressée pour avoir connaissance à l'avance du traitement du patient par leur messagerie sécurisée (45%). Cela montre une nouvelle fois l'intérêt de la profession pour la sécurité des échanges ainsi que l'envie d'améliorer le quotidien des patients.

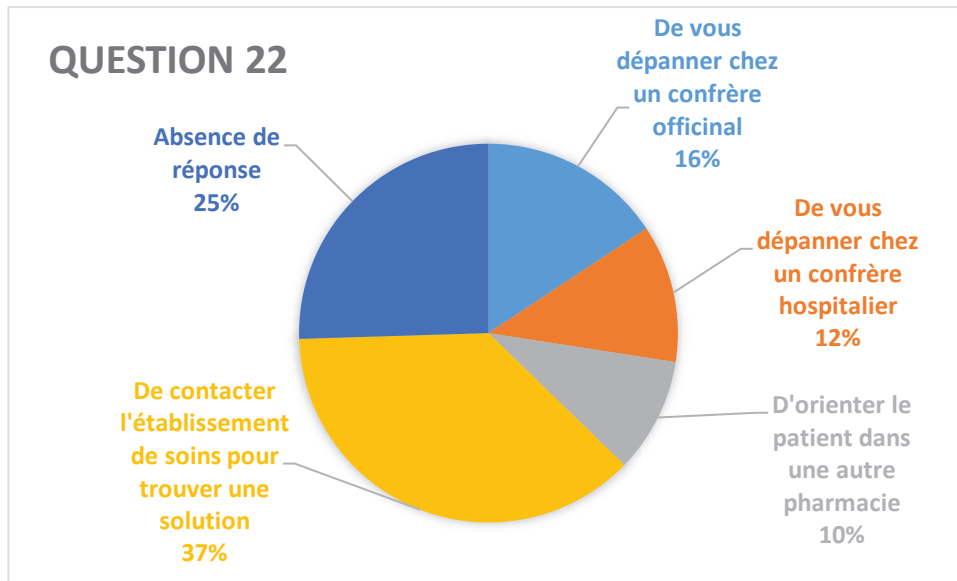
Question 20 : Avez-vous rencontré des difficultés à la première délivrance d'un médicament anticancéreux (lieux de commande, délai d'approvisionnement, ...) ?

Question 21 : Si vous avez rencontré des difficultés lesquelles ?



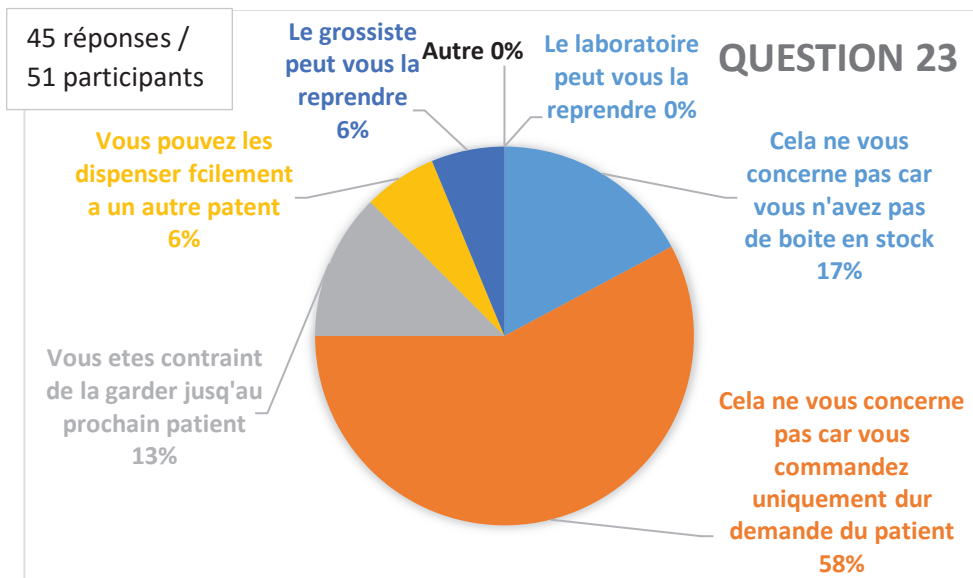
Les pharmaciens estiment avoir peu de problèmes logistiques (57%) au moment de la première délivrance des anticancéreux oraux mais lorsqu'on rentre dans le détail à la question 21, ils expriment certaines difficultés. Le principal problème rencontré est l'absence de stock (34%) qui s'explique par le prix important des traitements anticancéreux oraux. On retrouve également la non disponibilité du traitement chez le grossiste (20%) et la non connaissance du circuit ville-hôpital (17%).

Question 22 : Pour assurer la continuité de soin vous avez été contraint :



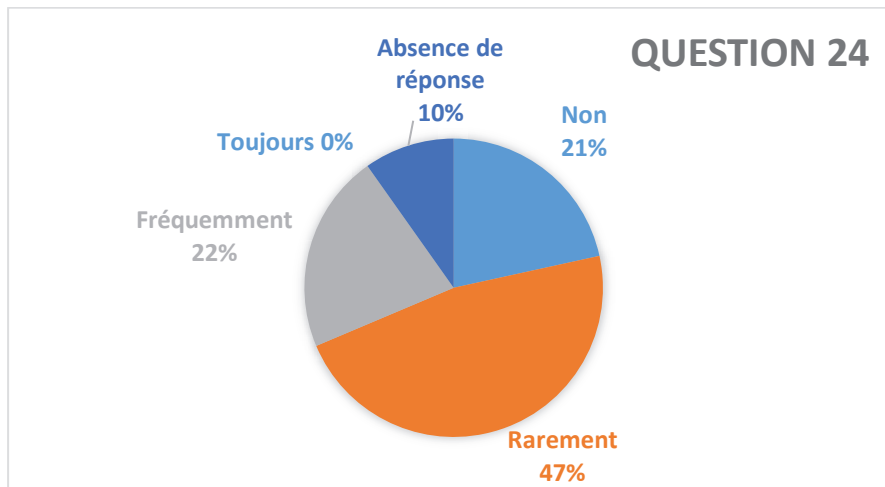
On observe que 25% des participants n'ont pas répondu, ce qui interroge sur la pertinence de cette question ou alors de sa formulation. Néanmoins dans la majorité des cas, le pharmacien essaye de trouver une solution pour le patient qui lui présente sa prescription.

Question 23 : En cas d'arrêt de traitement que faites-vous de la boîte en stock ?

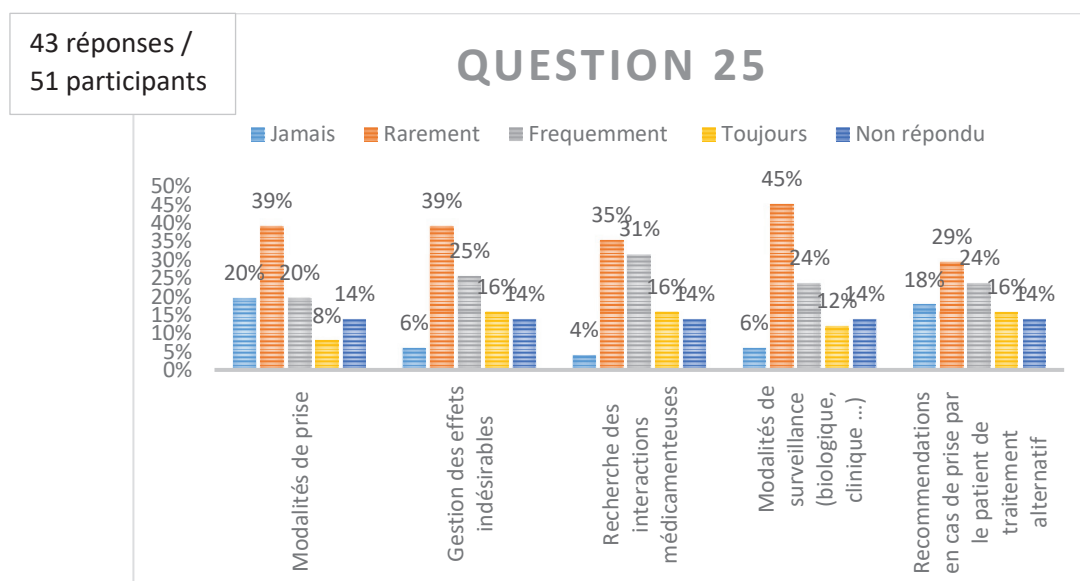


Le pharmacien commande principalement sur demande du patient. Une des explications est que ces médicaments sont souvent onéreux et que les officines ne peuvent pas les garder en stock.

Question 24 : Lors de la dispensation d'un médicament anticancéreux primo-prescrit à un patient, avez-vous rencontré des difficultés autres que du point de vue logistique ?

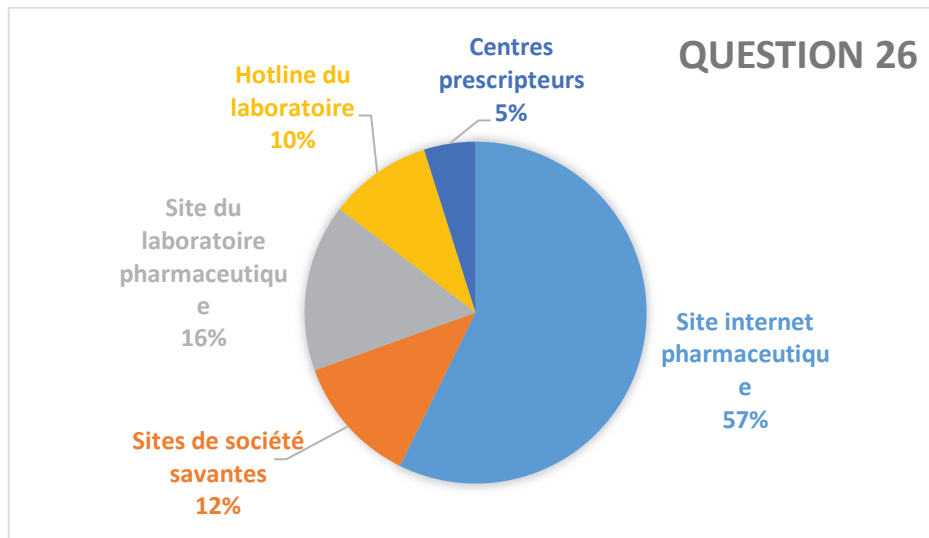


Question 25 : Classez les difficultés que vous avez rencontrées le plus fréquemment lors de la dispensation ?



Dans 69% des cas, les pharmaciens ont répondu rencontrer des problèmes, autres que logistique, dans la dispensation des anticancéreux oraux. Lorsqu'on fait la somme des réponses par « toujours » et « fréquemment », on observe que les domaines posant le plus de difficultés sont la recherche des interactions médicamenteuses (47%), la gestion des effets indésirables (41%), les recommandations en cas de prise par le patient de traitement alternatif (homéopathique ou de phytothérapie, 40%), puis les modalités de surveillance biologique ou clinique (36%) et les modalités de prise (28%).

Question 26 : Où cherchez-vous les informations nécessaires à la dispensation du traitement ?

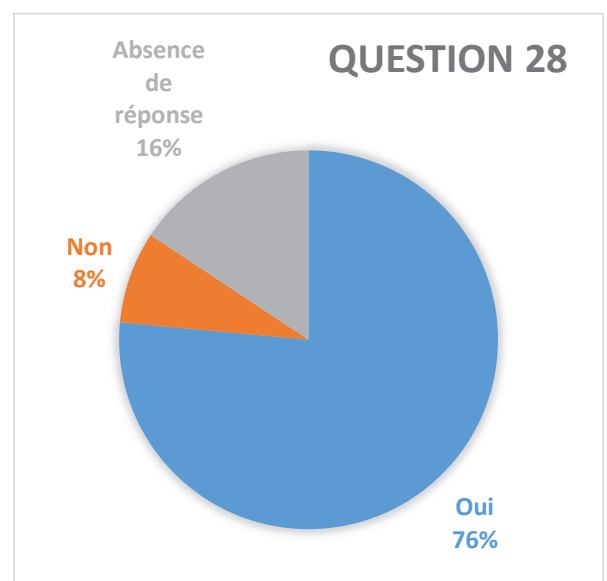
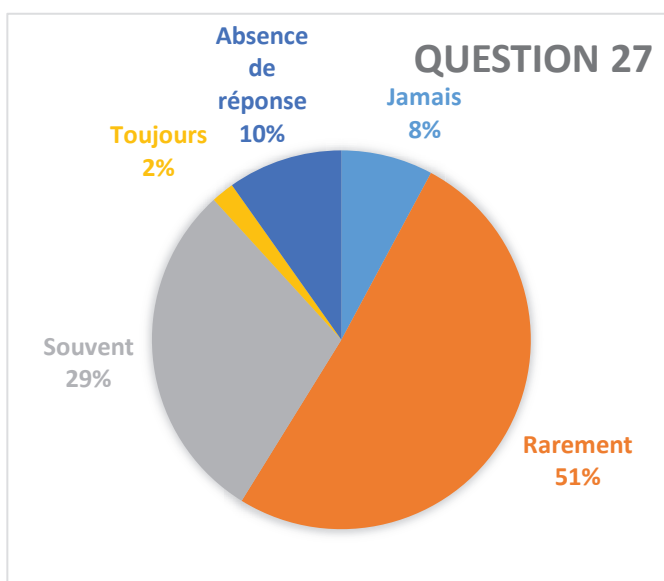


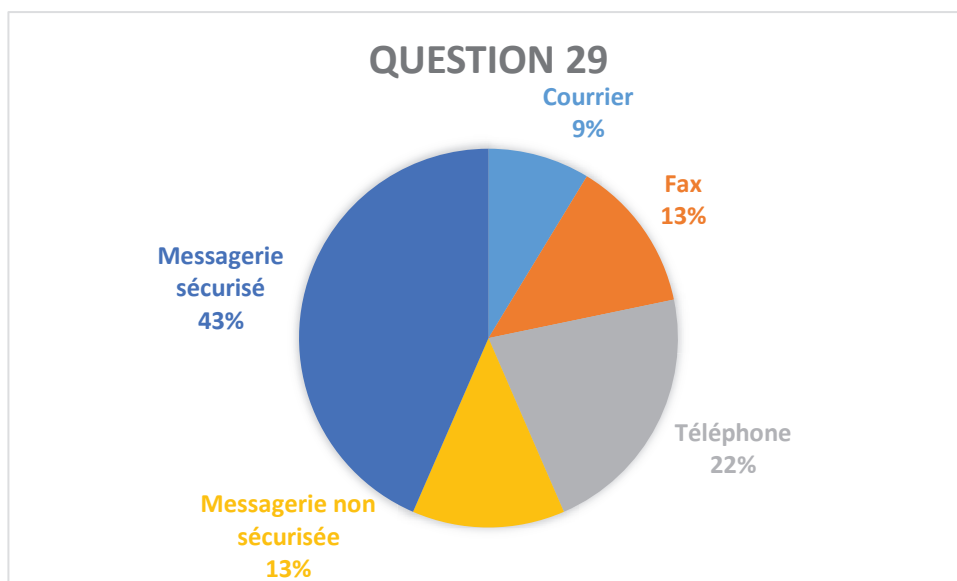
Les informations sont majoritairement recherchées sur les sites internet pharmaceutiques type VIDAL, Thériaque (57%). Les sites des sociétés savantes sont quant à eux peu utilisés (12%).

Question 27 : Lors de la première dispensation avez-vous toutes les informations pour réaliser une analyse pharmaceutique de l'ensemble du traitement ?

Question 28 : Dans le cas où vous n'aviez pas toutes les informations pour faire l'analyse vous auriez souhaité en disposer ?

Question 29 : Si oui sous quelle forme ?

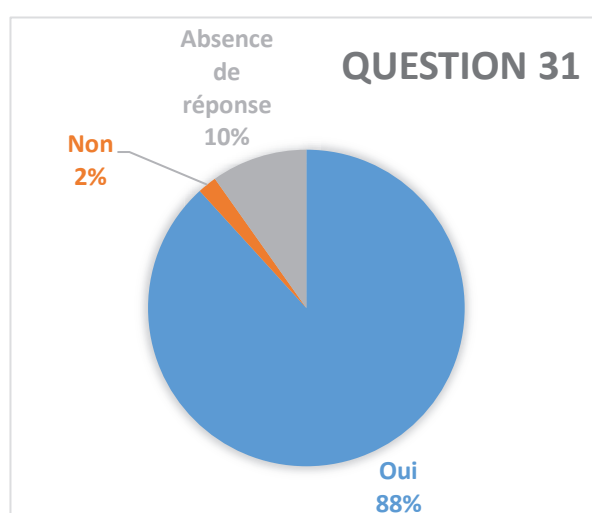
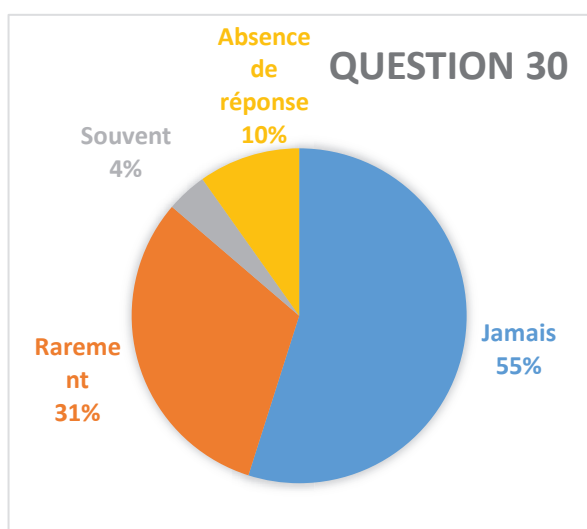




Les pharmaciens ont rarement (51%) l'ensemble des informations nécessaires afin de réaliser l'analyse pharmaceutique complète du patient. C'est pourquoi ils sont intéressés (76%) pour obtenir ces informations par messagerie sécurisée (43%).

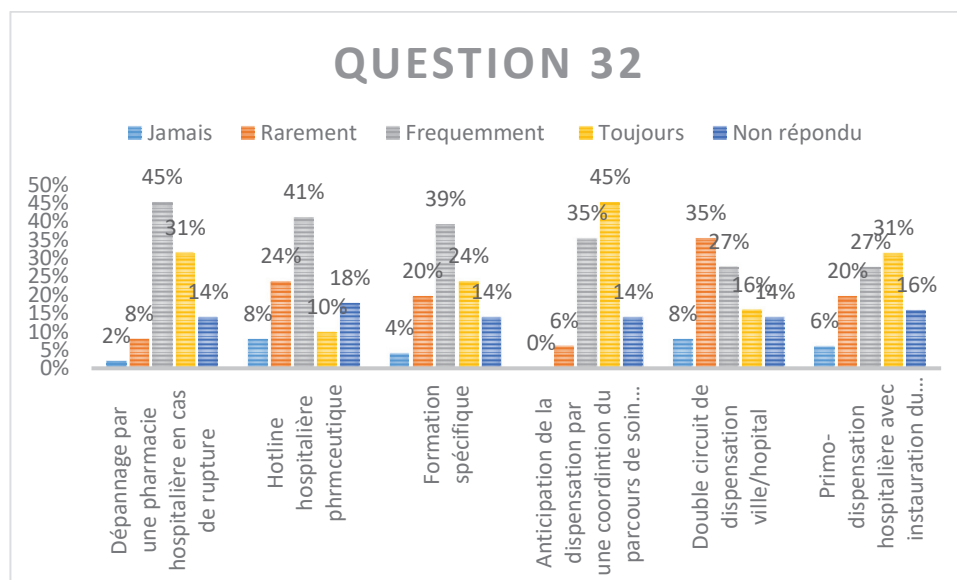
Question 30 : Avez-vous déjà eu l'occasion de transmettre à la pharmacie hospitalière, dans le cadre d'un échange confraternel et avec l'accord du patient, les ordonnances et la liste des médicaments conseils délivrés au patient ?

Question 31 : Seriez-vous intéressés par le compte-rendu de l'analyse pharmaceutique réalisé à l'issue de la conciliation médicamenteuse ?



Cette question permet de savoir si l'activité de conciliation hospitalière, a déjà impacté leur quotidien, ce qui n'est pas le cas dans la majorité des cas (55%). Cependant les pharmaciens seraient intéressés, dans 88% des cas, à recevoir les comptes rendus d'analyse de la pharmacie hospitalière afin de les aider dans la prise en charge de leur patient.

Question 32 : Qu'attendez-vous du lien ville/hôpital ?



Lorsqu'on fait la somme des réponses « toujours » et « fréquemment », les mesures les plus attendues par les pharmaciens d'officines sont l'anticipation de la dispensation par une coordination du parcours de soin initié à l'hôpital (80%), le dépannage par une pharmacie hospitalière en cas de rupture (76%), le besoin de formation spécifique (63%) puis la primo-dispensation hospitalière avec instauration du lien ville/hôpital (58%), une hotline hospitalière pharmaceutique (51%) et enfin la nécessité du double circuit de dispensation ville hôpital (43%).

III. Discussion et perspectives

A. Discussion

Le cancer, première cause de décès chez l'homme et deuxième chez la femme (après les maladies cardiovasculaires), est un problème majeur de santé publique, par sa fréquence et les coûts engendrés pour la prise en charge des patients. Les différents plans Cancer annoncés depuis 2003, ont permis des avancées importantes dans l'amélioration de la vie quotidienne des patients atteints de cancer. De nos jours, en plus des traitements conventionnels initialement administrés à l'hôpital tels que les chimiothérapies intraveineuses, la radiothérapie ou la chirurgie, on observe l'essor de nouveaux traitements administrables par voie orale. La disponibilité en ville de ces anticancéreux oraux a donné une place importante aux pharmaciens d'officine dans la prise en charge des patients cancéreux.

Les pharmaciens d'officine étant des professionnels de santé de proximité et facilement accessibles, de nouvelles missions leur ont été confiées telle que la réalisation d'entretiens pharmaceutiques oncologiques. Pour leur réalisation, le pharmacien a besoin d'information qu'il peut obtenir de la part des professionnels hospitaliers. Ce lien ville/hôpital est nécessaire, non seulement pour les patients atteints de cancers mais d'une manière générale pour tous ceux nécessitant un suivi rapproché. Pour déterminer les attentes des pharmaciens d'officine en matière de lien ville/hôpital en oncologie, nous leur avons soumis un questionnaire.

La principale limite de notre questionnaire est le faible pourcentage de réponse, environ 20% des pharmaciens ligériens. Ce faible taux de réponse peut s'expliquer par l'envoi du questionnaire par internet qui laisse le choix aux pharmaciens d'y répondre ou non. Si nous avions appelé chacun d'entre eux, le taux de réponses aurait pu être plus important. La situation sanitaire a également engendré une plus grande charge de travail aux pharmacies d'officine, laissant peut-être moins de temps pour y répondre.

Les résultats du questionnaire donnent plusieurs pistes d'amélioration. La formation initiale en termes d'anticancéreux oraux était quasiment inexistante avant 2010 et ne concernait que quelques molécules. On en déduit d'après le questionnaire que seulement 30% des pharmaciens ont certainement reçu une formation poussée sur les anticancéreux. Il existe donc un réel besoin de formation pour les pharmaciens qui n'ont pas eu d'enseignement sur les anticancéreux mais également pour les autres afin de garder le même niveau de

connaissances. Malgré cela, les pharmaciens se forment sur les anticancéreux grâce à des e-learning.

La dispensation de médicaments anticancéreux représente une faible proportion des traitements délivrés en pharmacie. Pour autant, elle ne doit pas faire oublier l'importance d'une dispensation maîtrisée et accompagnée de bons conseils.

Notre questionnaire montre que les pharmaciens sont prêts à s'investir dans la réalisation d'une bonne dispensation pour leurs patients sous anticancéreux oraux. Cela permettrait d'améliorer la prise en charge du patient et d'établir une relation de confiance entre ce dernier et son pharmacien référent. À cause des problèmes logistiques (délai d'approvisionnement, incertitude quant au circuit de dispensation, indisponibilité chez le grossiste) et d'ordre pharmacologique (interactions, effets indésirables, prise de traitement alternatif) qu'ils expriment lors de la dispensation, les pharmaciens d'officines sont demandeurs d'une coordination plus poussée avec leurs confrères hospitaliers. Celle-ci peut passer par l'anticipation de la dispensation par une coordination ville/hôpital, toujours dans l'idée d'améliorer le parcours de soin du patient. La primo-dispensation en milieu hospitalier recueille également une majorité des suffrages. Elle permettrait au pharmacien d'officine de bénéficier de l'expertise du pharmacien spécialisé en cancérologie et des analyses des traitements qu'il a pu réaliser.

On observe que dans la majorité des cas, ce sont les pharmaciens d'officine qui contactent l'établissement de santé. Ils sont majoritairement en lien avec l'entourage proche du médecin (secrétaires, infirmiers) et peu avec le pharmacien hospitalier. Ces contacts ont principalement lieu par téléphone, même si la quasi-totalité des pharmacies sont équipées d'une messagerie sécurisée. Plus de la moitié des pharmaciens n'utilise pas ce moyen de communication, il est donc important de les sensibiliser à l'importance de celui-ci.

B. Perspectives

De manière générale, les résultats de l'étude sont ceux auxquels nous nous attendions. Il existe donc un réel besoin de répondre aux attentes des pharmaciens. Dans un objectif d'amélioration de la prise en charge des patients sous anticancéreux oraux, on constate que nous avons plusieurs leviers pour atteindre cet objectif. Nous pouvons compter sur le sérieux

d'une profession qui est prête à s'investir dans une dispensation de qualité et sur les liens forts qui unissent déjà l'hôpital et la ville.

Il serait intéressant de pouvoir expérimenter sur le bassin ligérien, l'envoi de la prescription du patient à sa pharmacie référente quelques jours avant sa sortie. Cela pourrait se faire en accord avec le patient, auquel nous réexpliquerons les bénéfices que cela lui apporterait au moment de sa sortie d'hospitalisation. Nous pouvons également apprendre au patient les difficultés logistiques que présente un tel traitement afin qu'il soit plus compréhensif. Le médecin pourrait prescrire les traitements et après une validation pharmaceutique hospitalière, cette dernière pourrait communiquer l'ensemble des documents à l'officine. Elle pourrait transmettre par exemple l'ordonnance de sortie, une analyse pharmaceutique des traitements du patient en lien avec l'anticancéreux prescrit et une fiche informative à destination du pharmacien d'officine sur le mode d'action et les modalités de prise (exemple les fiches de la SFPO, cf annexe 2).

CONCLUSION

Le cancer est la première cause de mortalité chez l'homme et la deuxième chez la femme, ce qui fait de cette pathologie une priorité de santé publique. De nombreuses actions ont été menées à l'aide des différents plans Cancer, notamment des mesures comme le dispositif d'annonce, la réduction des inégalités, l'amélioration de la prévention et l'accès facilité aux traitements. Il existe différents traitements pour la prise en charge des patients atteints de cancer : la chirurgie, la radiothérapie, la chimiothérapie intraveineuse et les anticancéreux oraux. Ces dernières années, il y a eu une augmentation importante du nombre de nouveaux anticancéreux oraux mis sur le marché, ce qui rend nécessaire une formation continue des pharmaciens d'officines. La nouveauté, la complexité et le peu de formation sur ces nouveaux traitements peuvent mettre en difficulté le pharmacien lors de la dispensation.

Le pharmacien d'officine a un rôle de proximité primordial pour les patients atteints de pathologies chroniques. Il est l'un des interlocuteurs de choix des patients qui ne souhaitent pas exprimer leurs craintes, à propos de leurs traitements. Ce rôle a été accentué avec la crise de la COVID-19 qui a renforcé le lien de confiance entre le patient et son pharmacien. Il est donc important que ce dernier apporte son aide aux patients atteints de cancer afin de faciliter leur parcours de soin. Une coordination entre les pharmaciens spécialistes en oncologie et les pharmaciens d'officines peut constituer un atout indéniable pour assurer une dispensation de qualité et renforcer le statut de professionnel de santé de proximité du pharmacien.

Les pharmaciens d'officine sont demandeurs d'informations pour assurer la continuité des soins de leurs patients. Une enquête sur l'optimisation du lien ville-hôpital a été soumise à 298 pharmaciens titulaires dans le département de la Loire. 51 pharmaciens ont répondu. Réalisée au moyen d'un questionnaire diffusé par l'Union Régional des Professionnels de Santé Pharmaciens de Rhône-Alpes Auvergne, elle avait pour objectif de cerner leurs attentes sur les anticancéreux oraux, autant au niveau pharmaceutique qu'au niveau logistique d'approvisionnement.

Les résultats de l'enquête montrent que l'immense majorité des pharmaciens d'officine sont intéressés pour avoir connaissance à l'avance du traitement du patient par leur messagerie sécurisée. Ils ont rarement l'ensemble des informations (Mécanisme d'action,

effets indésirables, résultats d'analyses biologiques) ou la bonne formation nécessaire à la réalisation d'une analyse pharmaceutique correcte, c'est pourquoi ils sont demandeurs d'une coordination avec leurs collègues hospitaliers.

Ce lien entre les pharmaciens hospitaliers et les pharmaciens d'officine pourrait se traduire, par exemple, par une communication automatique de la prescription de sortie ou de consultation en amont de la sortie du patient à son pharmacien référent. L'idée serait de renforcer le rôle du pharmacien référent en demandant lors d'une hospitalisation ou d'une consultation, le nom du pharmacien du patient au même titre que le nom de son médecin traitant. Cela faciliterait la transmission des informations. Cette transmission préalable pourrait s'accompagner d'explications précises sur l'anticancéreux oral, afin que le pharmacien d'officine puisse optimiser son approche du patient. Cela peut permettre au pharmacien de repérer des interactions médicamenteuses ou de conseiller le patient sur le suivi biologique dont il doit bénéficier. Ce lien doit être réciproque pour permettre au pharmacien hospitalier d'obtenir, avec l'accord du patient, des informations sur ses traitements en cas d'hospitalisations. Dans l'idéal, il serait nécessaire que chaque professionnel de santé accède au dossier informatisé du patient et que celui-ci puisse le compléter, afin que celui-ci soit le plus complet possible et soit une source d'informations quasi exhaustive. Ces échanges d'informations doivent se faire selon l'avis des répondants, à l'aide de la messagerie sécurisée. Cependant elle est restée peu utilisée dans les faits, alors que la bonne mise en place de ce lien passe par une bonne maîtrise de cet outil informatique.

Finalement, la mise en place d'un lien ville-hôpital effectif, réciproque et coordonné est l'un des meilleurs moyens d'optimiser le parcours de santé des patients atteints de cancer. Néanmoins, compliqué à mettre en place et à entretenir, ce lien est primordial pour l'avenir de la profession.

Le Président de la thèse,
Nom :

Dr. Catherine Rioufol
Signature :

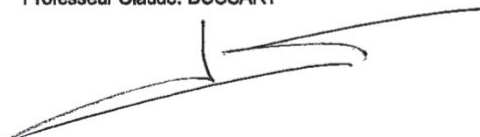


Pr Catherine RIOUFOL
Pharmacien PU-PH
Chef de Service
PUI GH Sud - HCL

Vu et permis d'imprimer, Lyon, le **10 DEC. 2021**
Vu, le Directeur de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et
Biologiques, Faculté de Pharmacie

Pour le Président de l'Université Claude Bernard Lyon 1,

Professeur Claude. DUSSART



ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire sur le lien ville/hôpital en cancérologie

Lien ville/hôpital en cancérologie : point de vue des pharmaciens d'officines

.

Nous vous proposons ce questionnaire à remplir (15 minutes) destiné à préciser vos attentes pour simplifier la prise en charge des patients traités par anticancéreux oraux.

A) Généralités

1. Vous exercez depuis ?

Une seule réponse possible

- Moins de 10 ans.
- Entre 10 et 30 ans.
- Plus de 30 ans.

2. Quelle est le code postal de votre lieu d'exercice ?

3. Pour communiquer à propos d'un patient avec un autre professionnel de santé, disposez-vous d'une messagerie sécurisée ?

- oui
- non

4. Si "oui" laquelle ?

5. A quelle fréquence l'utilisez vous ?

Une seule réponse possible

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Systématiquement

6. Vous dispensez des anticancéreux oraux :

Une réponse possible

- Plutôt à des patients déjà connus.
- Plutôt à des patients venant pour la première fois.
- Plutôt aux deux.
- A aucun.

7. Les anticancéreux oraux dispensés, concernent :

Plusieurs réponses possibles

- Hormonothérapie (Tamoxifène, Letrozole, Enzalutamide...)
- Anticancéreux cytotoxiques et thérapies ciblées (Methotrexate, Chloraminophène, inhibiteurs de tyrosine kinase ...)
- Autres (Précisez)

8. A combien de patients dispensez vous des anticancéreux oraux chaque mois ?

Une seule réponse possible

- 0
- Entre 1 et 5.
- Entre 6 et 10.
- Plus de 10.

B) Formation

9. Avez-vous suivi une formation spécifique en cancérologie dans les 5 dernières années ?

- oui
 non

10. Si oui laquelle ?

Plusieurs réponses possibles

- E-learning (Formation en ligne via Internet)
 Diplôme universitaire
 Webinaire (Réunions interactives de type séminaire faites via internet)
 Information médicale du laboratoire
 Autres (A préciser)

11. Dans votre pratique quotidienne, la dispensation des médicaments anticancéreux serait elle facilitée par une formation complémentaire ?

Une seule réponse possible

- Non
 Parfois
 Souvent
 Toujours

C) Lien depuis l'officine vers l'hôpital

12. Avez-vous déjà contacté l'hôpital où le traitement anticancéreux était prescrit ?

- oui
 non

C) Lien depuis l'officine vers l'hôpital

13. Si "oui" quels professionnels avez-vous contacté ?

Plusieurs réponses possibles

- Médecin
- Pharmacien
- Infirmière
- Secrétaire
- Autres (Précisez)

14. Si "Oui" par quel(s) moyen(s) ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
- Fax
- Téléphone
- Messagerie non sécurisée
- Messagerie sécurisée
- Autres (Précisez)

D) Lien depuis l'hôpital vers l'officine

15. Avez vous déjà été contacté avant la première dispensation d'un anticancéreux oral ?

Une seule réponse possible

- Non
- Parfois
- Souvent
- Toujours

D) Lien depuis l'hôpital vers l'officine

16. En cas de contact quel était votre interlocuteur ?

Plusieurs réponses possibles

- Patient
- Médecin
- Pharmacien
- Infirmière
- Secrétaire
- Autres (Précisez)

17. En cas de contact comment avez vous été contacté ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
- Fax
- Téléphone
- Messagerie non sécurisée
- Messagerie sécurisée
- Autres (Précisez)

18. Seriez-vous intéressés pour avoir connaissance à l'avance du traitement du patient (ordonnance de sortie ou de consultation) ?

Une seule réponse possible

- Oui
- Non
- Ne sait pas

19. Si oui sous quelle forme ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
- Fax
- Téléphone
- Messagerie non sécurisée
- Messagerie sécurisée
- Autres (Précisez)

E) Logistique

20. Avez-vous rencontré des difficultés à la première délivrance d'un médicament anticancéreux (lieux de commande, délai d'approvisionnement, ...) ?

Une seule réponse possible.

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Toujours

21. Si vous avez rencontré des difficultés lesquelles ?

Plusieurs réponses possibles

- Vous n'aviez pas le produit en stock
- Vous n'étiez pas certain du circuit de dispensation (ville ou hôpital)
- Vous ne saviez pas où le commander
- Le médicament n'était pas disponible chez le grossiste
- La longueur du délai d'approvisionnement entraînait une rupture de la continuité de soin
- Le médicament prescrit relevait de la rétrocession hospitalière
- Autres (Précisez)

22. Pour assurer la continuité de soin vous avez été contraint :

Plusieurs réponses possibles

- De vous dépanner chez un confrère hospitalier
- De vous dépanner chez un confrère officinal
- D'orienter le patient dans une autre pharmacie
- De contacter l'établissement de soins pour trouver une solution

23. En cas d'arrêt de traitement que faites vous de la(les) boîte(s) en stock ?

Plusieurs réponses possibles

- Cela ne vous concerne pas car vous n'avez pas de boîte en stock
- Cela ne vous concerne pas car vous commandez uniquement sur demande du patient
- Vous êtes contraint de la (les) garder jusqu'au prochain patient
- Vous pouvez la (les) dispenser facilement à un autre patient
- Le grossiste peut vous la(les) reprendre
- Le laboratoire peut vous la(les) reprendre
- Autres (Précisez)

F) Dispensation

24. Lors de la dispensation d'un médicament anticancéreux primo-prescrit à un patient, avez vous rencontré des difficultés autres que du point de vue logistique ?

Une seule réponse possible.

- Non
- Rarement
- Fréquemment
- Toujours
- Non concerné

25. Classez les difficultés que vous avez rencontrées le plus fréquemment lors de la dispensation ?

Classez par ordre d'importance (0 = Jamais, 1 = Rarement, 2= Fréquemment, 3 = Toujours)

	0	1	2	3
Modalités de prise	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestion des effets indésirables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recherche des interactions médicamenteuses	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modalités de surveillance (biologique, clinique ..)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recommandations en cas de prise par le patient de traitement alternatif (médicaments homéopathiques, de phytothérapies, probiotiques ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autres <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Où cherchez-vous les informations nécessaires à la dispensation du traitement ?

Plusieurs réponses possibles

- Sites internet pharmaceutique (Vidal, Thériaque, RCP)
- Sites de sociétés savantes
- Site du laboratoire pharmaceutique
- Hotline de laboratoire
- Centres prescripteurs
- Autre

27. Lors de la première dispensation avez-vous toutes les informations pour réaliser une analyse pharmaceutique de l'ensemble du traitement du patient ?

Une seule réponse possible

- Jamais
- Rarement
- Souvent
- Toujours

28. Dans le cas où vous n'avez pas toutes les informations pour faire l'analyse, vous auriez souhaité en disposer ?

- oui
 non

29. Si oui sous quelle forme ?

Plusieurs réponses possibles

- Courrier
 Fax
 Téléphone
 Messagerie non sécurisée
 Messagerie sécurisée
 Autres (Précisez)

G) Des pharmacies hospitalières effectuent une activité de conciliation médicamenteuse pour réaliser une analyse pharmaceutique globale et complète du traitement du patient.

30. Avez-vous déjà eu l'occasion de transmettre à la pharmacie hospitalière, dans le cadre d'un échange confraternel et avec l'accord du patient, les ordonnances et la liste des médicaments conseils délivrés au patient ?

- Jamais
 Rarement
 Souvent

31. Seriez-vous intéressés par le compte-rendu de l'analyse pharmaceutique réalisé à l'issue de la conciliation médicamenteuse ?

- oui
 non

H) Conclusion

32. Qu'attendez vous du lien ville/hopital ?

Classez par ordre d'importance (0 = Pas attendu, 1 = Pas indispensable, 2= Souhaitable, 3 = Indispensable)

	Inutile	1	2	3
Dépannage par une pharmacie hospitalière en cas de rupture	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hotline hospitalière pharmaceutique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formation spécifique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anticipation de la dispensation par une coordination du parcours de soin initié à l'hôpital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Double circuit de dispensation Ville/Hôpital (comme pour les antirétroviraux)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Primo-dispensation hospitalière avec instauration du lien ville-hôpital entre le pharmacien référent et le pharmacien hospitalier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autres <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Merci pour votre participation.



Le sondage est terminé. Merci beaucoup pour votre participation.

La fenêtre peut être fermée.

Annexe 2 : Exemple d'une fiche de la SFPO à destination des pharmaciens sur un anticancéreux

Fiche Oncolien / Capécitabine – XELODA® - Fiche mise à jour le 4 mai 2018



Fiche d'aide à la délivrance de chimiothérapie destinée aux professionnels de santé

Capécitabine – XELODA®

Présentation

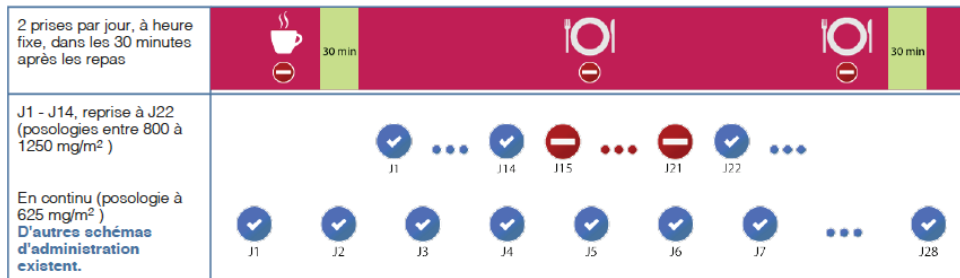
Classification médicamenteuse	Dosage	Photographies
Médicament cytotoxique : Antagoniste pyrimidique Précurseur du 5 fluorouracile	150 mg 500 mg	

Indications AMM

- **Cancer du côlon de stade III** en traitement adjuvant
- **Cancer colorectal métastatique** en monothérapie en 1^{ère} ligne ou en association (autres lignes)
- **Cancer gastrique avancé** en association à une chimiothérapie à base de sel de platine
- **Cancer du sein** localement avancé ou métastatique en
 - association avec docetaxel après échec d'un traitement aux anthracyclines
 - association avec bevacizumab en 1^{ère} ligne si taxanes ou anthracyclines contre-indiqués
 - association avec lapatinib après échec d'un traitement aux anthracyclines, taxanes et trastuzumab
 - monothérapie après échec des taxanes et anthracyclines ou contre-indication des anthracyclines

D'autres indications hors AMM peuvent parfois être proposées

Posologie - Mode d'administration



La recherche d'un déficit en DPD est **obligatoire** avant toute initiation d'un traitement par capécitabine (cf. "Conditions de prescription et de délivrance").

- Posologie : **1250 à 2500 mg/m²/jour** en fonction du plan de prise, d'une radiothérapie ou d'une chimiothérapie concomitante
- Adaptation possible des doses en fonction de la tolérance clinique, du patient (sujet âgé, insuffisance rénale modérée)
- En cas d'oubli : ne pas prendre de prise supplémentaire, mais attendre la prise suivante
- En cas de vomissement : ne pas prendre de prise supplémentaire, mais attendre la prise suivante
- Comprimés à avaler **entiers** avec un verre d'eau, sans être écrasés, coupés, ou dispersés
- Comprimés à prendre à heure fixe, **dans les 30 minutes après le repas**
- Conservation < 25°C, ne pas déconditionner les comprimés dans un pilulier

Conditions de prescription et délivrance



ONCOLIEN de SFPO est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International. Fondé(e) sur une œuvre à <https://oncolien.sfpo.com>. Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à <https://www.sfpo.com>

Société Française de Pharmacie Oncologique - Fiche d'aide à la délivrance de chimiothérapie destinée aux professionnels de santé

page 1/6

oral

- Disponible en **pharmacie de ville**
- **Prescription hospitalière** réservée aux médecins spécialisés en oncologie, hématologie et oncologie médicale
- Médicament nécessitant une **surveillance particulière** pendant le traitement :

- la recherche d'un déficit en DPD, au travers d'un dosage du taux d'uracile présent dans le sang des patients, doit avoir été réalisé avant l'initiation du traitement,
- le prescripteur mentionne « **Résultats uracilémie pris en compte** » sur la prescription,
- le pharmacien s'assure de la présence de cette mention avant toute dispensation

Effets indésirables

Toxicité	Fréquence	Grade	Surveillance / Prévention
GASTRO-INTESTINALE			
Nausées vomissements	Très fréquent	1 à 2	Surveillance de la perte de poids. Alimentation i) fragmentée en plusieurs repas légers, ii) liquide et froide et iii) moins grasse, sans friture ou épices. Prescription possible de traitements antiémétiques.
Diarrhées	Très fréquent	1 à 4	Alimentation pauvre en fibre avec féculents, carotte, banane et éviter fruits et légumes crus, laitage, café et alcool. Hydratation abondante. Prescription possible de traitements anti-diarrhéiques. Surveiller une déshydratation (prudence chez sujet > 80 ans).
Stomatites	Fréquent	1 à 2	Alimentation adaptée en évitant les aliments acides, qui collent et très salés. En prévention, utilisation d'une brosse à dent souple, d'un bain de bouche avec bicarbonate de sodium sans adjonction d'autres produits et éviter les bains de bouches avec menthol. En curatif, prescription possible de bains de bouche avec bicarbonate et antifongique, et de topiques anesthésiants.
Gastralgie - constipation	Fréquent	1 à 2	
CUTANÉE			
Syndrome main pied	Très fréquent	1 à 4	Utilisation d'un agent hydratant et/ou de crèmes cicatrisantes sur les mains et pieds. Prescription possible de crèmes kératolytiques à l'urée ou à l'acide salicylique dans les formes hyperkératosiques. Prescription possible de dermocorticoïdes dans les formes inflammatoires. Utilisation possible de semelles orthopédiques +/- orthèses siliconées
Dermatite, sécheresse cutanée	Fréquent	1 à 4	Utilisation d'un savon doux et d'un agent hydratant, séchage par tamponnement. Exposition au soleil à éviter et utilisation d'un écran total
GÉNÉRALE			
Fatigue	Très fréquent		Activités indispensables et celles qui procurent un bien-être à privilégier, activité sportive adaptée et régulière à encourager
HÉPATIQUE			
Elévation des transaminases, phosphatases alcalines et bilirubine	Très fréquent	2 à 3	Surveillance bilan hépatique régulière Interruption en cas d'élévation de la bilirubine (3 LSN) et des transaminases (2,5 LSN).
HÉMATOLOGIQUE			
Neutropénie	Très fréquent		Surveillance NFS régulière. Prudence en cas d'association avec un autre cytotoxique. Contacter un médecin si fièvre >38.5°C ou 38°C, 2 fois à 1 heure d'intervalle. Surveillance de signes évocateurs d'infections (herpes, rhinopharyngite...)



ONCOLIEN de SFPO est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).
Fondé(e) sur une œuvre à <https://oncolien.sfpo.com>
Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à <https://www.sfpo.com>

Anémie	Très fréquent		Surveillance NFS régulière.
Thrombopénie	Très fréquent		Surveillance NFS, Plaquettes régulière.
NEUROLOGIQUE			
Céphalée, paresthésie, vertige, insomnie	Fréquent		Les paresthésies sont observées avec le syndrome main-pied
OPHTALMOLOGIQUE			
Larmoiement, conjonctivite, irritation	Fréquent		Utilisation possible de larmes artificielles ou collyre anti-inflammatoire. Examen ophtalmologique si troubles persistants.
MUSCULO-SQUELETTIQUE			
Douleur des extrémités, douleur dorsales, arthralgies	Fréquent		Prescription possible d'antalgique et d'AINS
CARDIAQUE			
Douleur angineuse	Peu fréquent	Sévère avec engagement pronostic vital	Prudence en cas d'antécédent cardiaque. Surveiller les œdèmes des membres inférieurs Contact médical en urgence en cas de douleur thoracique, dyspnée...
MUSCULO-SQUELETTIQUE			
Anorexie, déshydratation, perte de poids	Fréquent		
NEURO-PSYCHIATRIQUE			
Insomnies	Fréquent		
Dépression	Fréquent		
AFFECTIONS VASCULAIRES			
Thrombophlébites	Fréquent		
AFFECTION RESPIRATOIRES			
Dyspnée	Fréquent		
Toux	Fréquent		
Epistaxis	Fréquent		
Infections des voies respiratoires basses	Fréquent		

Populations particulières et recommandations

- **Déficit en DPD: dépistage par la mesure de l'uracilémic.** Une activité faible ou absente de la DPD (Di-hydropyrimidine déshydrogénase, enzyme impliquée dans la dégradation du 5FU) induit un risque majoré de toxicité parfois fatal. Adaptation de la posologie initiale en cas de déficit partiel. **Contre-indication** en cas de déficit total.
- **Résistance au traitement** : activité insuffisante de la thymidine phosphorylase (métabolisation activatrice en 5FU) et/ou hyperactivité de la dihydropyrimidine déshydrogénase DPD (métabolisation inactivatrice) au niveau des cellules tumorales
- **Insuffisance hépatique** : métabolisation hépatique du 5FU en métabolite actif par la DPD. **Contre-indication cas d'insuffisance hépatique sévère.**
- **Insuffisance rénale** : élimination rénale importante, **contre-indication en cas d'insuffisance rénale sévère** (DFG < 30ml/min). Adaptation de la posologie en cas d'insuffisance rénale (75% de la dose standard) en cas d'insuffisance rénale modérée (30 < DFG < 50ml/min).
- **Patients âgés** : surveillance attentive chez les personnes de plus de 60 ans (incidence accrue de toxicité). Adaptation possible de la posologie chez les patients âgés (75% de la dose standard) en cas de traitement associé puis réévaluation en fonction de la tolérance.



ONCOLIEN de SFPO est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International. Fondé(e) sur une œuvre à <https://oncolien.sfpo.com>.

Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à <https://www.sfpo.com>

 <p>Bilan biologique Surveillance NFS, bilan hépatique et rénale régulière</p>	 <p>Grossesse et allaitement Grossesse contre-indiquée Contraception obligatoire chez les femmes et les hommes pendant le traitement Allaitement contre-indiqué</p>
--	--

Métabolisme et transporteurs

Type	2C9
substrat	
inhibiteur	
	Voie métabolique majeure / inhibiteur-inducteur puissant
	Voie métabolique mineure / inhibiteur-inducteur modéré

Interactions médicamenteuses majeures

Avec les substrats des CYP 2C9 : **Augmentation des concentrations plasmatiques pouvant majorer les effets indésirables des substrats**

Médicaments	Conseils
Anticoagulants coumariniques Antiépileptiques : acide valproïque, phénobarbital, phénytoïne, Cyclophosphamide, désogestrel, carvedilol, mirtazapine, sertraline	Prudence en cas d'association Anticoagulants : contrôle régulier de l'INR Surveillance de la concentration plasmatique de l'antipileptique

Avec d'autres médicaments :

Médicaments	Conseils
Immunosuppresseurs : tacrolimus, ciclosporine	Risque d'immunosuppression excessive

Médicaments	Conseils
Antiacides : pansements gastro-intestinaux	Prise espacée, 2h avant ou après le protecteur gastrique

Médicaments	Conseils
Radiothérapie	Radio-sensibilisation, adaptation de la posologie en cas d'association (2 000 mg/m ² /jour pendant 5 jours tous les 7 jours)

Médicaments	Conseils
Allopurinol	Association déconseillée, diminution de l'efficacité de la capécitabine.

Médicaments	Conseils
-------------	----------



ONCOLIEN de SFPO est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
Fondé(e) sur une œuvre à <https://oncolien.sfpo.com>.
Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à <https://www.sfpo.com>

Interféron alpha	Association à prendre en compte, augmentation de la toxicité gastro-intestinale de la capécitabine
-------------------------	--

Médicaments	Conseils
Acide folinique	Association à prendre en compte, augmentation de la toxicité de la capécitabine, adaptation de la posologie en cas d'association

Médicaments	Conseils
Métronidazole, ornidazole	Association à prendre en compte, augmentation de la toxicité de la capécitabine par diminution de sa clairance

Médicaments	Conseils
Soruvidine et analogues	Association contre-indiquée Inhibition de la DPD – Respecter un délai de 4 semaines entre la fin du traitement par soruvidine et le début de traitement par capécitabine.

Avec les vaccins :

Médicaments	Conseils
Vaccin contre la fièvre jaune	Association contre-indiquée, risque de maladie généralisée

Médicaments	Conseils
Vaccins vivants atténués	Association déconseillée, prescription d'un vaccin inactivé lorsqu'il existe



ONCO LIEN de SFPO est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).
Fondé(e) sur une œuvre à <https://oncolien.sfpo.com>
Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à <https://www.sfpo.com>

Interactions avec la phytothérapie

Certaines plantes et ou aliments peuvent interagir avec ce traitement. Néanmoins, les niveaux d'interactions dépendront de l'exposition. La quantité consommée, la fréquence, une supplémentation dépassant l'usage culinaire habituel, devront être pris en compte. L'intensité de l'interaction peut être évaluée sur site thériaque (Hedrine): http://www.theriaque.org/apps/recherche/rch_phyto.php

Nourriture : diminution de l'absorption digestive de la capécitabine

Aliments riches en acide folinique ou compléments alimentaires enrichis en folate contiennent rarement plus de 400 µg/prise d'acide folique. Le risque est limité mais doit être pris en compte en cas d'effet toxique de la capécitabine. Consulter le site de l'ANSES [ici](#) pour avoir la teneur en acide folique des aliments.



ONCOLIEN de SFPO est mis à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](#).
Fondé(e) sur une œuvre à <https://oncolien.sfpo.com>
Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à <https://www.sfpo.com>



PATIENT SOUS ANTICANCÉREUX PAR VOIE ORALE ENTRETIEN INITIAL



Objectifs de l'entretien :

- ▶ Recueillir les informations générales sur le patient.
- ▶ Connaître son ressenti par rapport à son traitement.
- ▶ Lui présenter le schéma et les règles de prise.

DATE DE L'ENTRETIEN

NOM/PRÉNOM DU PHARMACIEN

Il est important d'évoquer avec le patient dès l'entretien initial le schéma thérapeutique, les règles de prise de ces traitements et la conduite à tenir en cas d'oubli, notamment en cas d'initiation de traitement.

Il est nécessaire d'avoir une approche et un discours adaptés au patient, à sa connaissance de sa maladie, son acceptation...

NOM

PRÉNOM

ÂGE

POIDS/TAILLE (IMC)

N° DE SÉCURITÉ SOCIALE

RÉGIME D'AFFILIATION

ADRESSE

NOM DU OU DES TRAITEMENTS ANTICANCÉREUX ORAUX PRESCRITS

AUTRES TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX AU LONG COURS



AUTRES MÉDICAMENTS/PRODUITS CONSOMMÉS PAR LE PATIENT

HABITUDES DE VIE (ALIMENTATION, ALCOOL, TABAC, ACTIVITÉ PHYSIQUE, SPORT DE CONTACT, ACTIVITÉ MANUELLE, DÉPLACEMENT, VOYAGE..)

ALLERGIES ET INTOLÉRANCES

IDENTIFICATION DES SITUATIONS NÉCESSITANT ASSISTANCE (DIFFICULTÉS MOTRICES, COGNITIVES, SENSORIELLES, SOCIALES)

COORDONNÉES DU MÉDECIN TRAITANT ET DU SERVICE D'ONCOLOGIE

INFORMATION REÇUE CONCERNANT L'OFFRE DE SOIN : SUPPORTS ÉVENTUELS, DISPOSITIF D'ANNONCE DE LA MALADIE, ÉCHANGES AVEC UN PROFESSIONNEL DE SANTÉ, RÉSEAU RÉGIONAL OU TERRITORIAL DE CANCÉROLOGIE, ÉTABLISSEMENT RÉALISANT LES SOINS...



APPROPRIATION DU TRAITEMENT PAR ANTICANCÉREUX ORAL ET OBSERVANCE

COMMENT PERCEVEZ-VOUS VOTRE TRAITEMENT ?
(CONNAISSANCE DU TRAITEMENT, COMPRÉHENSION...)?

QUEL EST VOTRE RESSENTI PAR RAPPORT À SA VOIE D'ADMINISTRATION (CERTAINS PATIENTS SE SENTENT ISOLÉS VOIRE MÊME ABANDONNÉS CAR L'ENCADREMENT N'EST PAS LE MÊME QUE DANS LE CADRE D'UNE CHIMIOTHÉRAPIE PAR VOIE INTRAVEINEUSE) ?

VOTRE MÉDECIN TRAITANT EST-IL INFORMÉ QUE VOUS ÊTES SOUS
ANTICANCÉREUX ORAL ?

OUI NON

CONNAISSEZ-VOUS L'IMPORTANCE DE L'OBSERVANCE (L'EFFICACITÉ
DU TRAITEMENT DÉPEND EN GRANDE PARTIE DE LA CAPACITÉ DU
PATIENT À BIEN LE SUIVRE) ?

OUI NON

CONNAISSEZ-VOUS L'IMPORTANCE DE LA SURVEILLANCE DE CES
TRAITEMENTS ?

OUI NON

Le pharmacien doit rappeler au patient que **l'automédication n'est pas recommandée** du fait des interactions médicamenteuses potentielles, et que **l'avis d'un médecin ou d'un pharmacien est nécessaire** avant tout nouveau traitement, qu'il soit soumis à prescription ou non.

Le pharmacien informe également le patient sur les contre-indications, qu'elles soient alimentaires, vaccinales ou médicamenteuses. La connaissance des habitudes alimentaires du patient et de ses comportements de santé (caractéristiques de son régime alimentaire, utilisation de compléments alimentaires, aromathérapie, prise de médicaments dispensés sans ordonnance, etc.) aidera également le pharmacien à prodiguer un conseil adapté.



MODALITÉS D'ADMINISTRATION

CONNAISSEZ-VOUS LE SCHÉMA DE PRISE DE VOTRE TRAITEMENT ?

OUI

NON

CONNAISSEZ-VOUS LES RÈGLES DE PRISE DE VOTRE MÉDICAMENT ?

OUI

NON

CONNAISSEZ-VOUS LA CONDUITE À TENIR EN CAS D'OUBLI ?

OUI

NON

LE PATIENT A-T-IL DES QUESTIONS ?

OUI

NON

SI OUI, LESQUELLES ?

Bibliographie

1. Définition cancer [Internet]. Institut National du Cancer. [cité 6 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/C/cancer>
2. Le ou les cancers ? - Qu'est-ce qu'un cancer ? [Internet]. [cité 10 août 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Qu-est-ce-qu-un-cancer/Le-ou-les-cancers>
3. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* nov 2018;68(6):394-424.
4. BELORGEY C. Développement des anticancéreux oraux - Projections à court, moyen et long termes [Internet]. 2016 avr [cité 10 août 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Developpement-des-anticancereux-oraux-Projections-a-court-moyen-et-long-termes>
5. Defosses G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 1 – Tumeurs solides. Santé Publique France; p. 372.
6. Décès totaux par sexe [Internet]. Ined - Institut national d'études démographiques. [cité 15 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/france/mortalite-cause-deces/deces-sexe/>
7. Belot A, Velten M, Grosclaude P, Bossard N, Launoy G, Remontet L, et al. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2005. :136.
8. Les spécificités des cancers des enfants et des adolescents - Cancérologie pédiatrique [Internet]. [cité 19 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/L-organisation-de-l-offre-de-soins/Cancerologie-pediatrique/Les-specificites-des-cancers-des-enfants-et-des-adolescents>
9. Le Plan cancer 2003-2007 - Les Plans cancer de 2003 à 2013 [Internet]. [cité 17 août 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Les-Plans-cancer-de-2003-a-2013/Le-Plan-cancer-2003-2007>
10. Le plan cancer 2009-2013 - Les plans Cancer de 2003 à 20013 [Internet]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Les-Plans-cancer-de-2003-a-2013/Le-Plan-cancer-2009-2013>
11. Plan cancer 2014-2019, de quoi s'agit-il ? - Plan cancer 2014-2019 : priorités et objectifs [Internet]. [cité 18 août 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs/Plan-cancer-2014-2019-de-quoi-s-agit-il>
12. La stratégie décennale de lutte contre les cancers 2021-2030 - Stratégie de lutte contre les cancers en France [Internet]. [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Institut-national-du-cancer/Strategie-de-lutte-contre-les-cancers-en-France/La-strategie-decennale-de-lutte-contre-les-cancers-2021-2030>
13. la ligue contre le cancer. Les traitements des cancers. 2011 juin.
14. Traitements du cancer | Fondation contre le Cancer [Internet]. [cité 6 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.cancer.be/le-cancer/traitements-du-cancer>

15. CNHIM. Anticancéreux : utilisation pratique. 7ème éd. Paris : Société Française de Pharmacie Oncologique; 2013.
16. Les autorisations de traitement du cancer - Traitements du cancer : les établissements autorisés [Internet]. [cité 15 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/L-organisation-de-l-offre-de-soins/Traitements-du-cancer-les-etablissements-autorises/Les-autorisations-de-traitement-du-cancer>
17. Types et objectifs - Chirurgie [Internet]. [cité 6 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Chirurgie/Types-et-objectifs>
18. Gérard J-P, Thariat J, Giraud P, Cosset J-M. Histoire de l'évolution des techniques de radiothérapie. Bull Cancer (Paris). 1 juill 2010;97(7):743-51.
19. Qu'est ce que la radiothérapie ? - Radiothérapie [Internet]. [cité 6 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Radiotherapie/Qu-est-ce-que-la-radiotherapie>
20. La chimiothérapie | Fondation contre le Cancer [Internet]. [cité 7 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.cancer.be/le-cancer/jeunes-et-cancer/les-traitements/la-chimioth-erapie>
21. Thériaque [Internet]. [cité 4 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.theriaque.org/apps/contenu/accueil.php>
22. Note d'analyse sur la chimiothérapie orale du cancer - Chimiothérapie [Internet]. [cité 11 août 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-traitements/Chimiotherapie2/Chimiotherapie-orale-du-cancer>
23. Hormonothérapie et cancer : traitement du cancer | Roche [Internet]. [cité 3 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.roche.fr/fr/patients/info-patients-cancer/traitement-cancer/hormonotherapie-cancer.html>
24. Thériaque, Substances actives de la classe pharmacothérapeutique cytotoxique antimetabolite [Internet]. [cité 4 sept 2020]. Disponible sur: https://www.theriaque.org/apps/recherche/rch_simple.php#
25. Fiches et vidéos d'aide au bon usage des traitements anticancéreux oraux [Internet]. SFPO ONCOLIEN. [cité 4 sept 2020]. Disponible sur: <https://oncolien.sfpo.com/>
26. Qu'est-ce qu'une thérapie ciblée ? | Fondation ARC pour la recherche sur le cancer [Internet]. [cité 10 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.fondation-arc.org/traitements-soins-cancer/therapies-ciblees/quest-ce-quune-therapie-ciblee>
27. Thérapies ciblées : modes d'action - Thérapies ciblées et immunothérapie spécifique [Internet]. [cité 7 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Therapies-ciblees-et-immunotherapie-specifique/Therapies-ciblees-modes-d-action>
28. Hantraye B, Leroux A, Clere N. Les inhibiteurs de tyrosine kinase. Actual Pharm. 1 déc 2015;54(551):22-7.
29. Nassim B. Évaluation de l'acte de recherche ou de quantification du gène de fusion BCR-ABL par RT-PCR dans le diagnostic et le suivi thérapeutique des leucémies myéloïdes chroniques et des leucémies lymphoblastiques aiguës. nov 2017;50.
30. Étienne-Selloum N. Les thérapies ciblées per os. Oral Target Ther Engl. 1 sept 2018;57(578):13-8.

31. Prévention, suivi et gestion des effets indésirables - Médicaments [Internet]. [cité 5 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Medicaments/Prevention-suivi-et-gestion-des-effets-indesirables>
32. OMEDIT Pays de la Loire [Internet]. [cité 18 août 2020]. Disponible sur: <http://www.omedit-paysdelaloire.fr/fr/observatoire-cancer/cancer-fiches-medicaments/voc>
33. Gagnon-Blackburn S, Dayoub M, Lessard-Hurtubise R, Raymond C, Adam J-P. Thérapies orales en oncologie : comment s'y retrouver ? 2018;27.
34. Médicaments oraux pour le traitement du cancer [Internet]. [cité 22 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.capca.ca/fr/questions-dactualite/medicaments-oraux-pour-le-traitement-du-cancer>
35. Québec (Province), Comité de l'évolution de la pratique des soins pharmaceutiques, Québec (Province), Direction générale de cancérologie. Recommandations sur le rôle du pharmacien en oncologie dans les établissements de santé: rapport du Comité de l'évolution de la pratique des soins pharmaceutiques. [Internet]. 2016 [cité 22 sept 2020]. Disponible sur: <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2711884>
36. Groupe d'Etude en Oncologie du Quebec [Internet]. GEOQ. [cité 29 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.geoq.info>
37. Mazaleyrat S. Le pharmacien d'officine, véritable acteur de santé publique : Mise en place de différents outils pour la prise en charge du patient à l'officine et la coopération interprofessionnelle. [Thèse]. Université de Limoges; 2013.
38. Coopération interprofessionnelle - Communications - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 17 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-cahiers-thematiques/Cooperation-interprofessionnelle>
39. L'éducation thérapeutique - Les pharmaciens - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 21 oct 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Champs-d-activites/L-education-therapeutique>
40. Rapport d'activité 2018 - Communications - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 21 oct 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Rapports-d-activite/Rapport-d-activite-2018>
41. Santé M des S et de la, Santé M des S et de la. Le circuit de distribution du médicament en France [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021 [cité 30 juin 2021]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/medicaments/le-circuit-du-medicament/article/le-circuit-de-distribution-du-medicament-en-france>
42. Avis relatif à l'avenant n° 21 à la convention nationale du 4 avril 2012 organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie.
43. Accompagnement des patients chroniques [Internet]. [cité 30 juin 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/services-patients/accompagnement-patients-chroniques>
44. Objectifs et Partenaires [Internet]. Société Française de Pharmacie Oncologique. [cité 19 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.sfpo.com/objectifs-et-partenaires/>
45. sfpo A. Recommandations et Publications SFPO [Internet]. Société Française de Pharmacie Oncologique. 2015 [cité 13 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.sfpo.com/blog/2015/05/21/travaux-publications-sfpo/>

46. ONCORAL, dispositif d'accompagnement pour le suivi des chimiothérapies orales | Médiathèque HCL [Internet]. [cité 4 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.chu-lyon.fr/fr/oncoral-dispositif-daccompagnement-pour-le-suivi-des-chimiotherapies-orales>
47. Edimark : Publications Médicales Spécialisées [Internet]. [cité 4 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.edimark.fr/>
48. Légifrance - Publications officielles - Journal officiel - JORF n° 0180 du 05/08/2021 [Internet]. [cité 6 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=gpWaZxUID8MoEHsNIqh-Whv7AjMp9NXnwIvr7Rjh7zY=>
49. Ségur de la Santé - Contribution de l'Ordre - Communications - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 20 août 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Publications-ordinales/Segur-de-la-Sante-Contribution-de-l-Ordre>
50. Wolf-Thal C. Ségur de la santé : les 50 propositions de l'Ordre national des pharmaciens [Internet]. 2020. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/510009/2320180/version/1/file/DAPEI-2020.06.30-LI8-Segur.pdf>
51. LALLEMAND C. De la nécessité à la réalité de la coopération ville-hôpital : l'exemple du CH de Gonesse. [Mémoire]. 2005.
52. Bulletin Officiel n°99/49 [Internet]. [cité 17 sept 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/1999/99-49/a0493275.htm>
53. Circulaires DGS n° 74 bis du 2 décembre 1993 et n° 88 du 1er décembre 1994 relatives à la mise en place de réseaux de santé de proximité.
54. Loi n° 91-748 du 31 juillet 1991 portant réforme hospitalière - Légifrance.
55. Ordonnance no 96-345 du 24 avril 1996 relative à la maîtrise médicalisée des dépenses de soins - Légifrance.
56. Pr. BERLAND Y. ET COLL. Mission « Démographie des professions de santé ». 2002.
57. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Légifrance.
58. LOI n° 2007-127 du 30 janvier 2007 ratifiant l'ordonnance n° 2005-1040 du 26 août 2005 relative à l'organisation de certaines professions de santé et à la répression de l'usurpation de titres et de l'exercice illégal de ces professions et modifiant le code de la santé publique (1) (Titre résultant de la décision du Conseil constitutionnel n° 2007-546 DC du 25 janvier 2007) - Légifrance.
59. Qu'est-ce que le DP ? - Le Dossier Pharmaceutique - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 21 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Le-Dossier-Pharmaceutique/Qu-est-ce-que-le-DP>
60. Loi ASAP : les mesures qui concernent les pharmaciens - Communications - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 30 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Les-actualites/Loi-ASAP-les-mesures-qui-concernent-les-pharmaciens>
61. Jocelyne.M. Dossier médical partagé (DMP) [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2020 [cité 21 sept 2020]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et->

medico-social/e-sante/article/dossier-medical-partage-dmp

62. Dossier Médical Partagé, tout ce que les professionnels de santé doivent savoir [Internet]. [cité 24 mars 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/sante-prevention/dossier-medical-partage/dmp-tout-ce-que-professionnels-de-sante-doivent-savoir>
63. Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en cancérologie [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 14 oct 2021]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_2964356/fr/mettre-en-oeuvre-la-conciliation-des-traitements-medicamenteux-en-cancerologie
64. Société française de pharmacie clinique. Préconisations pour la pratique de conciliation des traitements médicamenteux [Internet]. 2015. Disponible sur: <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2019/08/FicheMemoConciliationMedicamenteuseSFPC.pdf>
65. Larousse É. Définitions : sondage - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 28 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sondage/73445>
66. BOITMOBILE. Méthode / mode d'administration questionnaire - Définitions Marketing [Internet]. [cité 11 août 2020]. Disponible sur: <https://www.definitions-marketing.com/definition/methode-d-administration/>
67. La phase empirique : comment construire un questionnaire de mémoire universitaire ? | Scriptor Rédaction de mémoire - Aide rédaction rapport [Internet]. [cité 11 août 2020]. Disponible sur: <https://www.scriptor.fr/boite-outils/formaliser/la-phase-empirique-comment-construire-un-questionnaire-de-memoire>
68. Données départementales - Cartes - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 30 juin 2021]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Cartes/Cartes-departementales-Officine/Donnees-departementales#>

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon et l'Université Claude Bernard Lyon 1 n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.

L'ISPB - Faculté de Pharmacie de Lyon est engagé dans une démarche de lutte contre le plagiat. De ce fait, une sensibilisation des étudiants et encadrants des thèses a été réalisée avec notamment l'incitation à l'utilisation d'une méthode de recherche de similitudes.

TEYSSIER Florian

ETAT DES LIEUX DU LIEN VILLE-HÔPITAL EN CANCÉROLOGIE : ATTENTES DES PHARMACIENS D'OFFICINE DANS LA LOIRE

Th. D. Pharm., Lyon 1, 2022.

RESUME en français

Le pharmacien d'officine a un rôle de proximité primordial pour les patients atteints de pathologies chroniques.

L'objectif de ce travail est de comprendre les attentes des pharmaciens d'officine sur le lien ville-hôpital en cancérologie et de donner des pistes d'optimisation.

Dans un premier temps, nous avons dressé un état des lieux du cancer et sur la place des anticancéreux oraux en France et au Canada. Ensuite, nous avons abordé la place du pharmacien dans l'accompagnement des patients atteints de cancer.

Dans un deuxième temps, nous avons présenté et analysé les réponses du sondage que nous avons diffusé à l'ensemble des pharmaciens de la Loire.

Cette enquête nous a permis de montrer que dans notre bassin d'étude le lien entre les pharmaciens hospitaliers et les pharmaciens d'officines et de façon générale entre la ville et l'hôpital était largement perfectible. Les pharmaciens sont prêts à s'investir dans la réalisation d'une bonne dispensation pour leurs patients traités par anticancéreux oraux.

L'anticipation de la dispensation par, la transmission automatisée au pharmacien référent des ordonnances de sorties ou de consultations, des résumés d'analyse pharmaceutiques et des entretiens pharmaceutiques réalisés par le pharmacien hospitalier recueille une majorité des suffrages. Cela pourrait permettre ainsi une analyse pharmaceutique poussée. Le rôle du pharmacien référent doit être renforcé dans un objectif d'amélioration du lien ville hôpital.

MOTS CLES

Lien Ville-Hôpital
Anticancéreux
Officine
Questionnaire

JURY

Mme RIOUFOL Catherine, PU-PH
Mr SIMOENS Xavier, Praticien hospitalier
M. ROZAIRE Olivier, Pharmacien d'officine
M. TINEBRA David, Pharmacien d'officine

DATE DE SOUTENANCE

25 janvier 2022

CONTACT

Directeur de thèse : xavier.simoens@icloire.fr

Tutrice pédagogique : catherine.rioufol@chu-lyon.fr