

Faculté de Pharmacie

Année 2022

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Pharmacie

Présentée et soutenue publiquement

le 2 septembre 2022

Par

Marie- Lyne PRADAL

Collaboration ville-hôpital pour les parcours complexes : mise en place d'un outil de communication territoriale pour des patients sous thérapie orale

Thèse dirigée par Jérémy JOST

Examineurs :

Pr. Nicolas Picard, PU-PH, Université de Limoges – CHU Limoges	Président du jury
Pr. Philippe Cestac, PU-PH, Université Toulouse 3 – CHU Toulouse	Juge
Dr. Élise Deluche, MCU-PH, Université Limoges – CHU Limoges	Juge
Dr. Tiffany Darbas, CCA - CHU Limoges	Juge
Dr. Jérémy Jost, MCU-PH, Université de Limoges – CHU Limoges	Directeur de thèse



Faculté de Pharmacie

Année 2022

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Pharmacie

Présentée et soutenue publiquement

le 2 septembre 2022

Par Marie- Lyne PRADAL

Collaboration ville-hôpital pour les parcours complexes : mise en place d'un outil de communication territoriale pour des patients sous thérapie orale

Thèse dirigée par Jérémy JOST

Examineurs :

Pr. Nicolas Picard, PU-PH, Université de Limoges – CHU Limoges	Président du jury
Pr. Philippe Cestac, PU-PH, Université Toulouse 3 – CHU Toulouse	Juge
Dr. Élise Deluche, MCU-PH, Université Limoges – CHU Limoges	Juge
Dr. Tiffany Darbas, CCA - CHU Limoges	Juge
Dr. Jérémy Jost, MCU-PH, Université de Limoges – CHU Limoges	Directeur de thèse

Liste des enseignants

Le 1^{er} septembre 2021

Doyen de la Faculté

Monsieur le Professeur COURTIOUX Bertrand

Vice-doyen de la Faculté

Monsieur LÉGER David, Maître de conférences

Assesseurs de la Faculté

Monsieur le Professeur BATTU Serge

Monsieur le Professeur PICARD Nicolas

Professeurs des Universités – Hospitalo-Universitaires

M. PICARD Nicolas	Pharmacologie
Mme ROGEZ Sylvie	Microbiologie, parasitologie, immunologie et hémato­logie
M. SAINT-MARCOUX Franck	Toxicologie

Professeurs des Universités – Universitaires

M. BATTU Serge	Chimie analytique et bromatologie
M. CARDOT Philippe	Chimie analytique et bromatologie
M. COURTIOUX Bertrand	Microbiologie, parasitologie, immunologie et hémato­logie
M. DESMOULIERE Alexis	Physiologie
M. DUROUX Jean-Luc	Biophysique et mathématiques
Mme FAGNÈRE Catherine	Chimie organique, thérapeutique et pharmacie clinique
M. LIAGRE Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
Mme MAMBU Lengo	Pharmacognosie
M. TROUILLAS Patrick	Biophysique et mathématiques

Mme VIANA Marylène Pharmacie galénique

Maitres de Conférences des Universités – Hospitalo-Universitaires

M. BARRAUD Olivier (*) Microbiologie, parasitologie, immunologie et hématologie

Mme. CHAUZEIX Jasmine Microbiologie, parasitologie, immunologie et hématologie

M. JOST Jérémy Chimie organique, thérapeutique et pharmacie clinique

Maitres de Conférences des Universités – Universitaires

M. BASLY Jean-Philippe (*) Chimie analytique et bromatologie

Mme BEAUBRUN-GIRY Karine Pharmacie galénique

Mme BÉGAUD Gaëlle Chimie analytique et bromatologie

M. BILLET Fabrice Physiologie

M. CALLISTE Claude Biophysique et mathématiques

M. CHEMIN Guillaume Biochimie et biologie moléculaire

Mme CLÉDAT Dominique Chimie analytique et bromatologie

M. COMBY Francis Chimie organique, thérapeutique et pharmacie clinique

Mme COOK-MOREAU Jeanne Microbiologie, parasitologie, immunologie et hématologie

Mme DELEBASSÉE Sylvie Microbiologie, parasitologie, immunologie et hématologie

Mme DEMIOT Claire-Elise (*) Pharmacologie

M. FABRE Gabin Biophysique et mathématiques

M. FROISSARD Didier Botanique et cryptogamie

Mme JAMBUT Anne-Catherine (*) Chimie organique, thérapeutique et pharmacie clinique

M. LABROUSSE Pascal (*) Botanique et cryptogamie

Mme LAVERDET Betty Pharmacie galénique

M. LAWSON Roland	Pharmacologie
M. LÉGER David	Biochimie et biologie moléculaire
Mme MARRE-FOURNIER Françoise	Biochimie et biologie moléculaire
M. MERCIER Aurélien	Microbiologie, parasitologie, immunologie et hématologie
Mme MILLOT Marion (*)	Pharmacognosie
Mme PASCAUD-MATHIEU Patricia	Pharmacie galénique
Mme POUGET Christelle (*)	Chimie organique, thérapeutique et pharmacie clinique
M. TOUBLET François-Xavier	Chimie organique, thérapeutique et pharmacie clinique
M. VIGNOLES Philippe (*)	Biophysique et mathématiques

(*) Titulaire de l'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR)

Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche

Mme AUDITEAU Émilie Épidémiologie, statistique, santé publique

Enseignants d'anglais

M. HEGARTY Andrew Chargé de cours

Mme VERCELLIN Karen Professeur certifié

Remerciements

A mon président du jury,

Au Pr. Nicolas Picard, pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury. Merci pour l'intérêt que vous portez à ce travail et pour votre disponibilité.

A mes juges,

Au Pr. Philippe Cestac, je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury.

Au Dr. Elise Deluche, pour avoir accepté de faire partie de ce jury. J'ai eu plaisir de travailler avec vous durant plusieurs stages que ce soit en Pharmacie clinique oncologie ou à l'Unité de Préparation des Anticancéreux au CHU de Limoges.

Au Dr. Tiffany Darbas, je te remercie chaleureusement d'avoir bien voulu faire partie de mon jury. Ce fut un plaisir de travailler ensemble notamment durant trois semestres au Centre de Thérapie Orale du CHU de Limoges. Merci pour ta disponibilité et ton aide.

A mon directeur de thèse,

Au Dr. Jérémy Jost, merci de m'avoir accompagné dans mes premiers pas en pharmacie clinique à Limoges il y a 4 ans. Merci pour ton aide, ta présence, ton implication dans mes projets tout au long de mes semestres. Merci de m'avoir fait confiance et de m'avoir soutenue dans ce travail de thèse.

A l'équipe d'oncologie du CHU de Limoges,

Je tiens à remercier l'ensemble du personnel du Centre de Thérapie Orale les médecins, secrétaires, les infirmières de m'avoir accueillie dans le service.

A l'équipe de la pharmacie de Limoges, un grand merci pour ces 6 semestres passés en votre présence : magasiniers, internes, préparateurs, pharmaciens. Une note spéciale pour **Sylvie** notre secrétaire merci d'avoir partagé ton bureau durant ces quelques stages.

A ma famille,

A mes parents, car sans vous je n'en serais pas là aujourd'hui à vous présenter ce travail de thèse. Merci de m'avoir soutenue pendant toutes ces années que ce soit dans les moments de fêtes mais aussi dans les moments difficiles, dans les concours, les études, dans le sport... Merci pour la famille que nous formons. **Papa, maman**, les mots ne sont pas suffisants pour vous remercier de ce que vous faites pour nous quatre au quotidien.

A mes frères et sœurs,

Maïlys, Audrey, Pierre-Louis jamais l'un ou l'une sans l'autre. Vous êtes mes meilleurs amis. Un lien indéfinissable nous unit. Jamais, je ne souhaite me séparer de vous. Merci pour votre présence, votre aide au quotidien. **PL** je ne te remercie pas de m'amener aux 4 coins de

l'Europe pour faire tous les semi-marathons pouvant exister, ni pour la gestion des logements et des transports mais merci de m'attendre à chaque fin de courses et de m'encourager. Tu resteras notre chouchou de la famille avec toutes les misères que l'on a pu te faire durant ta jeunesse. **Mailys**, merci pour tes conseils lors de l'écriture de ce manuscrit. Tu es notre grande sœur à nous trois, tes conseils et ton aide sont essentiels. Je suis la plus heureuse d'être témoin de ton mariage, ma signature va être enfin utile. **Audrey**, tes dizaines de vocaux quotidiens embolissent notre discussion Messenger, mais le jour où tu n'en fais pas et bien ils me manquent. A toutes nos sorties, nos voyages (plus ou moins réussis), nos compétitions, nos concours de pétanque, nos plongées, nos courses, nos soirées, nos shoppings...

WiLiam, le nouvel arrivant dans la famille mais bon je n'ai pas grand-chose à dire à ton sujet. A part que je continuerai toujours de t'appeler WiLiam avec un seul « L ». Merci pour ton aide (#ski), merci pour la relecture de ces quelques dizaines de pages et puis c'est tout... **Baptiste**, à toutes nos prochaines courses, vacances au ski, merci pour tes conseils pour l'écriture de cette thèse.

A mes grands-parents, merci pour les valeurs que vous nous avez transmises. Merci pour tous les moments passés dans notre campagne lozérienne.

A mes oncles, tantes et cousins merci pour les moments passés ensemble : aux repas de famille, aux anniversaires, à nos sorties VTT, aux courses à pied, au canoë, et merci d'être présents aujourd'hui.

A mes animaux à quatre pattes, Réglisse, Ruby, Amie, Piou, et notre nouvelle arrivante Tiki...

A mes amis,

A mes amies de Lozère,

Marie pour toutes les soirées que nous avons faites, à notre final du concours de pétanque, à nos matchs de water-polo, aux 24H de Natation, à notre course du Viaduc de Millau... Merci pour tous ces moments.

Jessica, Laurie, Lucie, Marine, mes amies d'enfance où le temps ne change pas les choses. A tous nos moments passés ensemble depuis l'école primaire : nos soirées, nos bals, nos soirées photos, nos sorties piscine...

A mes amis clermontois,

Lucile, pour ton amitié, ton aide au quotidien, ta gentillesse, ta bienveillance... Merci de ton soutien pour cette thèse. Une réelle amitié s'est tissée entre nous. A nos prochains voyages, nos sorties, nos aventures... Avec **Robin** je vous souhaite que du bonheur et de la réussite pour votre avenir, je suis fière d'en être la témoin. Votre amitié est essentielle.

Lysa, ou mon binôme de soirée à la fac, à nos festivals Europavox avec **Fanny**, à nos pogos de Roméo Elvis (oui, il est temps d'assumer), à nos WE ski, à nos appels téléphoniques sans fin, merci d'être présente aujourd'hui. Tu es une véritable amie.

Sarah et Florian, vous êtes un couple formidable. Merci pour votre bonne humeur. Promis on plongera bientôt ensemble.

A mes amis poloïstes de Chamalières,

Aux garçons de la 1, merci pour les entraînements de water-polo, merci à nos coachs (Flo, FG) aux innombrables heures passées à la piscine de Chamalières à nous couler, aux fous-rires, à nos troisièmes mi-temps, aux bons moments au Petit Bouch', à vos encouragements lors de nos compétitions.

Aux filles de l'équipe féminine, Agnès, Audrey, Elsa, Emilie, Emily, Marie, Maïlys, Mathilde, Morgane, Odile, Pauline, Pénélope et Rim. Grâce à vous (et du soutien des garçons), nous avons pu monter une équipe féminine régionale Ligue Auvergne-Rhône-Alpes. Merci pour cette aventure, à ces 6 ans de compétitions, à notre mini-bus, à nos déplacements aux 4 coins de la région. A nos séances photos sur la plage de Toulon, ou encore dans la neige de St Etienne.

A notre cri de guerre : « In pivo we trust. »

Merci à ces belles 5 années passées avec vous et qui me rendent nostalgique.

A mes amis limougeaux,

Le 09 octobre 2018 (oui, j'ai vérifié la date), dans un bar de Bordeaux, **Charlotte** tu nous as dit : « Limoges tu pleures quand tu arrives, et tu pleurs quand tu en pars ». Il y a 4 ans j'avais bien du mal à te croire. Puis, tu as rajouté « les soirées mousses c'est de la folie. » Aujourd'hui, je peux dire que tu avais bien raison. Merci d'être venue à la Réunion, merci pour ton amitié, merci pour ton soutien durant ces 4 ans.

Soline, pour ton soutien dès nos premiers pas sur Limoges, à notre niveau 1 passé ensemble, à nos courses à la forêt des Vaseix avec Noto, à nos verres au 1900... merci pour tous.

Lucille, tu fais partie d'une de mes belles rencontres de Limoges. Merci pour cette amitié, pour tous les moments partagés ensemble avec les filles. Merci pour ton soutien, et tes encouragements quand je suis dans le doute ou l'indécision. Rodolphe, Lucille, je garde Croutard et Bouboule quand vous voulez.

Mich-Mich, à nos cafés aux relais H qui nous ont bien sauvés des journées, à nos séances de courses bord de Vienne, et à nos bières. Merci pour ta bonne humeur, ton dynamisme au quotidien. Merci de répondre à mes questions sur les DM.

Solène, ma Bordelaise, je suis heureuse de t'avoir rencontré, à tous nos plans foireux (et il y en a !), à notre amitié, merci d'être venue aujourd'hui.

Lise, merci pour ton écoute, ton aide et tes paroles réconfortantes. Tu es une amie en laquelle je peux avoir confiance. Avec **Saoussane**, **Clotilde** vous formez le club parfait des critiques culinaires de demain... à nos prochains restos.

JP, pour tes blagues, ta bonne humeur, à **Augustin**, pour tes conseils pour mes plantes vertes, je ne vous souhaite que du bonheur avec **Hortense**, à **Khévin** pour ta gentillesse et ton aide, à **Stéphanie**, mon binôme pendant 3 stages, merci pour ta gentillesse, tes crêpes, tes gaufres...

A tous mes co-internes, Laura, Alix, Ophélie, Paul, Clara, Hamza, Jules, Yoann, Jérémy, Estelle, Julien, Valentin, Yeleen, Bertille, Elodie... que j'ai pu rencontrer pendant mon internat, merci de m'avoir supportée.

A toutes mes colocs,

qui m'ont supportée pendant ces 9 années d'études allant de Clermont (**Maily, Audrey**), en passant par la Réunion Team Komba 2 à toutes nos randos (**Laura, Eulalie, Greg, Charlène**), nos parties de Belote (**Etienne, Nicolas**) nos plongées (**Elodie, Antoine**), notre fondue sous 35°C, notre feu d'artifice du jour de l'an, notre Noël confiné sous les tropiques, à notre Pékin Express version Réunion, à notre saut en parachute (**Hélène**)... et par Limoges (**Ysé, Alix, Bastien**) et pour finir dans la belle coloc du Beau Rivage qui mérite amplement son propre #BeauRivage avec ses BBQ, ses sorties paddle, son écran géant, sa piscine, ses séances de sport, ses sorties piscine, ses tournesols et surtout ses fameux repas colocs (**Olivier, Mathieu, Émilie, Héla, Jérôme, Cricri La Terre, Freddy, Manon, petite Dune, Guillaume, Arnaud, Kim**).

A mon club de plongée, pour toutes les sorties que nous avons faites et qu'il reste à faire.

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :
« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »
disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Table des matières

Liste des abréviations	17
Introduction	18
Généralités.....	19
1.1. Les thérapies orales	19
1.1.1. L'avènement	19
1.1.2. Les classes thérapeutiques	20
1.1.2.1. Les anticancéreux oraux cytotoxiques	20
1.1.2.2. Les hormonothérapies	22
1.1.2.3. Les thérapies ciblées orales.....	23
1.2. Intérêts et limites de la voie orale.....	26
1.3. Adhésion thérapeutique	28
1.4. Stratégie nationale de lutte contre le cancer	29
1.4.1. Plan Cancer 2014-2019.....	29
1.4.2. Ma santé 2022	31
1.4.3. La stratégie décennale de 2021 à 2030	31
1.5. Virage ambulatoire	32
1.6. Place de l'expertise pharmaceutique dans l'accompagnement du parcours de soins du patient.....	32
1.6.1. Les outils de pharmacie clinique	32
1.6.1.1. Nouveau modèle de pharmacie clinique	32
1.6.1.2. Plan Pharmaceutique Personnalisé	33
1.6.2. Consultations pharmaceutiques	34
1.6.2.1. Définitions	34
1.6.2.2. Recommandations	35
1.7. E-santé	37
1.7.1. Définition.....	37
1.7.2. Outil de communication	37
1.7.3. Messagerie sécurisée.....	38
Développement du lien ville-hôpital en Limousin.....	39
2.1. Parcours de soins du patient.....	39
2.2. Relation ville-hôpital	40
2.2.1. Initiation thérapeutique et consultation d'annonce : l'hôpital	41
2.2.2. Dispensation et suivi clinico-biologique : la ville	42
2.3. Situation démographique de l'ex-Limousin	43
2.3.1. Démographie médicale.....	45
2.3.1.1. Cabinets médicaux de ville	45
2.3.1.2. Cabinets infirmiers libéraux.....	45
2.3.1.3. Officines	45
2.4. Solution d'appui proposée par les tutelles	46
2.4.1. Plateforme Territoriale d'Appui	46
2.4.2. PAACO-Globule	46
Justifications de la mise en place de l'outil PAACO-Globule	51
Matériel et méthode	52
4.1. Période et taille de l'étude	52

4.2. Lieu de l'étude : Centre de Thérapie Orale	52
4.3. Déploiement des consultations pharmaceutiques au CTO	52
4.3.1. Équipe pharmaceutique.....	55
4.3.2. Critères d'inclusion et de non-inclusion	55
4.3.3. Déroulement d'une consultation	55
4.3.3.1. Prise de rendez-vous	55
4.3.3.2. Préparation d'une consultation.....	56
4.3.3.3. Entretien patient	56
4.3.3.4. Compte-rendu de la consultation	57
4.3.3.5. Circuit de diffusion de la synthèse pharmaceutique.....	57
4.4. Mise en place de l'outil de communication territorial : PAACO-Globule	58
4.4.1. Élaboration du groupe de travail.....	58
4.4.2. Diffusion de la plateforme	60
4.4.2.1. Vidéo explicative	60
4.4.2.2. Staff pharmaceutique	61
4.4.3. Inclusion des professionnels libéraux.....	61
4.4.4. Le partage d'informations	62
4.5. Recueil de données.....	63
Résultats	64
5.1. Caractéristiques des patients	64
5.2. Consultations pharmaceutiques	65
5.2.1. Caractéristiques.....	65
5.2.2. Points abordés lors de l'entretien pharmaceutique	65
5.2.3. Optimisation de la prise-en-charge.....	65
5.2.4. Motif d'annulation des consultations pharmaceutiques	66
5.3. Traitements des patients	66
5.3.1. Thérapie orale	66
5.3.2. Traitement personnel.....	66
5.3.3. Automédication	67
5.3.4. Phytothérapie et homéopathie.....	67
5.3.5. Observance	67
5.4. PAACO-Globule	69
5.4.1. Descriptions des partenaires inclus au projet.....	70
5.4.1.1. Officines	70
5.4.1.2. Autres professionnels libéraux	70
5.5. Échanges avec la ville.....	72
5.5.1. Messagerie sécurisée.....	72
5.5.2. Notes émises	72
5.5.3. Messages	73
Discussion.....	75
6.1. Perspectives de l'étude	75
6.1.1. Consultation pharmaceutique	75
6.1.1.1. Communication et planification	75
6.1.1.2. Profils socio-démographiques des patients	76
6.1.2. PAACO-Globule	77
6.1.2.1. Inclusion des professionnels libéraux	77
6.1.2.2. Amélioration et développement de l'outil	77

6.2. Limites de l'étude	78
6.2.1. Financement.....	78
6.2.2. Difficultés rencontrées	79
6.2.2.1. Organisation et manque de temps.....	79
6.2.2.2. Transmission et communication avec l'ensemble du personnel.....	79
6.2.3. Motif de refus pour PAACO-Globule	80
Conclusion	81
Références bibliographiques	82
Annexes	90
Serment De Galien	107

Table des illustrations

Figure 1 : Évolution des thérapies orales sous AMM depuis 1979.....	19
Figure 2 : Nombre de thérapies orales par classe thérapeutique ayant l'AMM depuis 1979.	20
Figure 3 : Les cinq dimensions d'observance de l'OMS (42).....	29
Figure 4 : Modèle intégratif de la pharmacie clinique (47).....	33
Figure 5 : Le processus de pharmacie clinique selon la SFPC (47).....	34
Figure 6 : Parcours de soins du patient défini par l'INCa (61).....	40
Figure 7 : Région Nouvelle-Aquitaine	43
Figure 8 : Établissements publics de santé dans l'ex-Limousin.....	44
Figure 9 : GHT en Nouvelle-Aquitaine (70).....	44
Figure 10 : Modules de PAACO-Globule (85).....	47
Figure 11 : Étape de création du dossier patient dans PAACO-Globule (85).....	48
Figure 12 : Schéma explicatif de la téléconsultation (89)	49
Figure 13 : Schéma explicatif de la télé-expertise (90).....	50
Figure 14 : Logigramme des consultations pharmaceutiques en oncologie.....	54
Figure 15 : Organisation d'une consultation pharmaceutique.....	58
Figure 16 : Lien entre Crossway et PAACO-Globule : l'exemple avec l'officine	59
Figure 17 : Tablettes utilisées par la PUI.....	60
Figure 18 : Vidéo de présentation de la plateforme sur Rapidmooc.....	61
Figure 19 : Logigramme d'inclusion des professionnels de santé et du dossier patient sur PAACO-Globule.....	63
Figure 20 : Notes émises par niveau d'importance et par mois.....	72
Figure 21 : Un exemple de logigramme pour évaluer le bénéfice de la consultation pharmaceutique (97).....	76

Table des tableaux

Tableau 1 : Les chimiothérapies orales cytotoxiques disponibles sur le marché en 2022	21
Tableau 2 : Hormonothérapies orales disponibles sur le marché en 2022.....	23
Tableau 3 : Les thérapies ciblées orales disponibles sur le marché en 2022	24
Tableau 4 : Sécuriser l'utilisation des chimiothérapies orales selon le Plan Cancer 2014-2019 (44).....	30
Tableau 5 : Certaines actions de la stratégie décennale 2021 à 2030 proposées par l'INCa (43).....	31
Tableau 6 : Recommandations sur les consultations pharmaceutiques par la SFPO (52) ...	35
Tableau 7 : Répartition départementale des officines en Limousin (78).....	46
Tableau 8 : Données générales des consultations pharmaceutiques	64
Tableau 9 : Traitements des patients lors des consultations pharmaceutiques	68
Tableau 10 : Répartition des entités PAACO-Globule par département et par profession libérale	69
Tableau 11 : État des lieux de PAACO-Globule chez les officines.....	69
Tableau 12 : Impact du déploiement de PAACO-Globule suite à notre étude en Nouvelle-Aquitaine	70
Tableau 13 : Déploiement de PAACO-Globule chez les médecins traitants en Nouvelle-Aquitaine	71
Tableau 14 : Déploiement de PAACO-Globule chez les cabinets infirmiers libéraux en Nouvelle-Aquitaine.....	71
Tableau 15 : Nombre d'échanges entre professionnels	73

Liste des abréviations

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché
ANS : Agence Numérique de Santé
ARS : Agence Régional de Santé
BMO : Bilan Médicamenteux Optimisé
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CNHIM : Centre National Hospitalier d'Information sur le Médicament
CNIL : Commission Nationale de l'informatique et des Libertés
CNOM : Conseil National de l'ordre des Médecins
CTO : Centre de Thérapie Orale
DCI : Dénomination Commune Internationale
DPI : Dossier Informatisé Partagé
DSI : Direction du Système d'Information
ESEA : e-santé en action
ETP : Équivalent temps plein
GHS : Groupe homogène de séjours
GHT : Groupement Hospitaliers de Territoire
GIP : Groupement d'Intérêt Public
HDJ : Hospitalisation De Jour
IAM : interactions médicamenteuses
IDEC : Infirmier Diplômé d'État Coordinateur
INCa : Institut National du Cancer
INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques
OMS : Organisation Mondial de la Santé
PLFSS : Loi de Financement de la Sécurité Sociale
PPP : Plan Pharmaceutique Personnalisé
PPS : Programme Personnalisé de Soins
PTA : Plateforme Territoriale d'Appui
PUI : Pharmacies à Usage Intérieur
RCP : Résumé des Caractéristiques des Produits
RohLim : Réseau d'oncologie-hématologie du Limousin
SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique
SFPO : Société Française de Pharmacie Oncologie

Introduction

Aujourd'hui environ 4 millions de français ont ou ont eu un diagnostic de cancer, l'incidence ne cesse de croître au fil des années. Cette augmentation semble être associée à une baisse du taux de mortalité. Ce constat peut s'expliquer par une amélioration des campagnes de prévention et de dépistage, une amélioration du diagnostic, ainsi qu'aux nouvelles options pharmacologiques. L'arsenal thérapeutique des anticancéreux est en constante évolution notamment avec l'avènement des thérapies orales qui comprennent : les anticancéreux conventionnels, les hormonothérapies et les thérapies ciblées (1).

L'initiation d'une thérapie orale reste majoritairement réalisée en milieu hospitalier spécialisé mais son suivi et sa prise en charge tend à s'effectuer en extra-hospitalier. Le virage ambulatoire des thérapies orales est une vraie révolution dans la prise en charge des patients en oncologie et doit s'accompagner de changements dans les organisations et notamment au niveau de la collaboration entre l'hôpital et la ville.

Au sein de la région Nouvelle-Aquitaine, l'Agence Régionale de Santé (ARS) a mis en place l'outil PAACO-Globule depuis 2012. Cette plateforme régionale de coordination et de communication est destinée aux acteurs médicaux, sociaux et médico-sociaux. L'outil favorise le partage et l'échange d'informations centralisées et sécurisées autour du patient. Cette plateforme de e-santé permet une coordination décloisonnée entre la ville et l'hôpital et un maintien à domicile sécurisé du patient (2).

PAACO-Globule a été mis en place à la Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Limoges dans un objectif d'amélioration de la santé du patient et de structuration des échanges avec les acteurs de ville. Cette thèse présente les premiers résultats d'intégration de cet outil dans l'activité des plans pharmaceutiques personnalisés (PPP) réalisés dans le service d'oncologie médicale du CHU de Limoges.

Généralités

1.1. Les thérapies orales

1.1.1. L'avènement

Suite au diagnostic d'un cancer, plusieurs stratégies thérapeutiques peuvent être proposées au patient : une chimiothérapie intra-veineuse, une chimiothérapie par voie orale, une radiothérapie ou une chirurgie. Ce choix thérapeutique est décidé lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire. Cette réunion est composée au minimum de trois professionnels de santé spécialisés dans diverses disciplines (oncologues, radiothérapeutes, chirurgiens) (3). Les protocoles associent des anticancéreux de différentes classes thérapeutiques (thérapie ciblée, hormonothérapie, chimiothérapie orale conventionnelle) et de différents modes d'administration (voie orale, intra-veineux, sous-cutanée).

La stratégie thérapeutique de lutte contre le cancer en France est en constante évolution vers une médecine personnalisée avec le développement des thérapies orales (4,5). Depuis 2012, il existe un réel essor des thérapies orales avec la mise sur le marché de 25 nouvelles molécules (6) (Figure 1). En 2014, 73 thérapies orales disposaient d'une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) dont 27 cytotoxiques, 28 thérapies ciblées, 14 hormonothérapies (1). En 2022, on dénombre 99 thérapies orales sur le marché soit : 55% de thérapies ciblées, 29% d'anticancéreux conventionnels, 13% d'hormonothérapies et 3% d'immunomodulateurs (Figure 2).

L'Institut National du Cancer (INCa) estimait en 2020 la dépense des médicaments anticancéreux délivrés en officines à 3.12 milliards d'euros. Les thérapies ciblées et les hormonothérapies délivrées en officine comptaient respectivement 66% et 31% des dépenses liées aux anticancéreux (7).

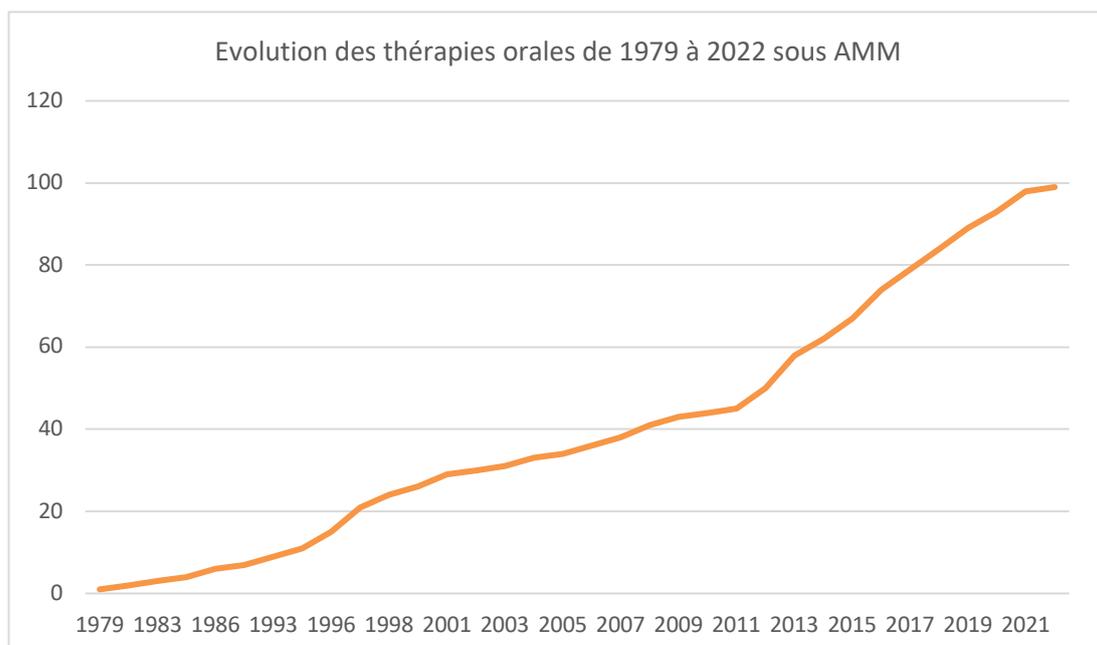


Figure 1 : Évolution des thérapies orales sous AMM depuis 1979

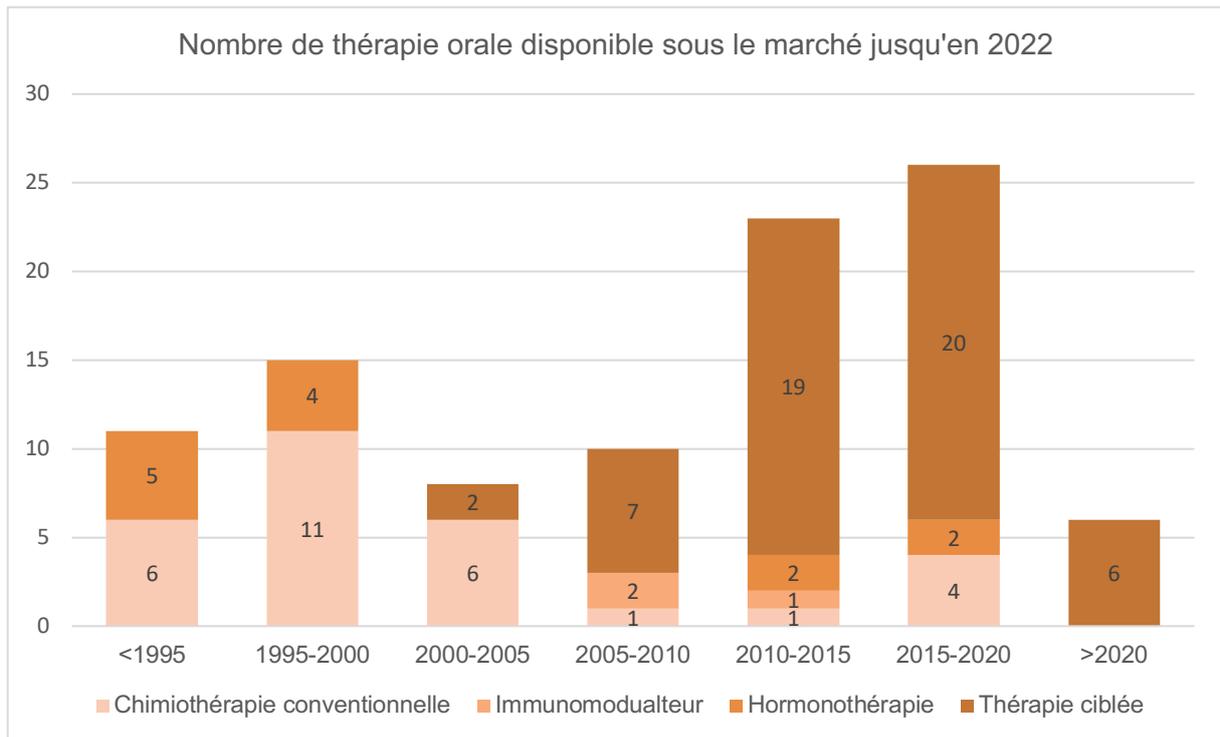


Figure 2 : Nombre de thérapies orales par classe thérapeutique ayant l'AMM depuis 1979

1.1.2. Les classes thérapeutiques

Les chimiothérapies conventionnelles, dites par voie injectables, sont administrées en milieu hospitalier dans le cadre d'hospitalisation de jour (HDJ) ou de semaine, selon des protocoles. Ces administrations se font de manière encadrée par une équipe médicale pluridisciplinaire. A l'inverse des thérapies conventionnelles, les thérapies orales sont prises à domicile.

Les thérapies orales d'oncologie et d'hématologie à l'exception des essais-cliniques, des Autorisations d'Accès Précoce, des Autorisations d'Accès Compassionnel sont regroupées en plusieurs classes thérapeutiques, par Dénomination Commune Internationale (DCI) : les anticancéreux cytotoxiques, les immunomodulateurs, (Tableau 1), les hormonothérapies (Tableau 2) et les thérapies ciblées (Tableau 3).

1.1.2.1. Les anticancéreux oraux cytotoxiques

Les anticancéreux oraux sont des traitements systémiques large spectre visant à éliminer les cellules cancéreuses ou à les empêcher de se multiplier (8).

Les immunomodulateurs sont utilisés généralement associés avec d'autres anticancéreux oraux ou avec des corticoïdes.

Tableau 1 : Les chimiothérapies orales cytotoxiques disponibles sur le marché en 2022

Anticancéreux oraux cytotoxiques			
DCI	Nom commercial	Mécanisme d'action	AMM (9)
Altrétamine	HEXASTAT®	Autres agents alkylants	1979
Anagrélide	XAGRID®	Autres agents antinéoplasiques	2004
Bexarotène	TARGRETIN®	Agents différenciateurs : rétinoïne	2001
Busulfan	MYLERAN®	Alkylsulfonates	1997
Capecitabine	XELODA®	Analogue de la pyrimidine	2001
Chlorambucil	CHLORAMINOPHENE®	Moutardes à l'azote	1997
Chlorméthine	LEDAGA®	Moutardes à l'azote	2017
Cyclophosphamide	ENDOXAN®	Moutardes à l'azote	1998
Estramustine	ESTRACYT®	Autres agents alkylants	1985
Etoposide	CELLTOP®	Dérivés de la podophyllotoxine	1993
Fludarabine	FLUDARA®	Antipuriques	2002
Hydroxycarbamide	HYDREA®	Autres agents antinéoplasiques	1997
Idarubicine	ZAVEDOS®	Anthracyclines et apparentés : intercalants	1998
Ixazomib	NINLARO®	Inhibiteurs du protéasome	2016
Lomustine	BELUSTINE®	Nitrosourees	1997
Melphalan	ALKERAN®	Moutardes à l'azote	1998
Mercaptopurine	PURINETHOL®	Antipuriques	1997
Méthotrexate	NOVATREX®	Antifoliques	1992
Mitotane	LYSODREN®	Autres agents antinéoplasiques	2004
Panobinostat	FARYDAK®	Inhibiteur de l'histone désacétylase	2015
Pipobroman	VERCYTE®	Autres agents alkylants	1983
Procarbazine	NATULAN®	Autres agents alkylants	1995

Temozolomide	TEMODAL®	Autres agents alkylants	1999
Thioguanine	LANVIS®	Antipuriques	1999
Topotécan	HYCAMTIN®	Anti-topo-isomérase I : dérivés de camptothécine	2008
Trétinoïne	VESANOID®	Agents différenciateurs : rexinoïde	1996
Trifluridine+tipiracil	LONSURF®	Analogues nucléosidiques de la thymidine + inhibiteur thymidine phosphorylase	2016
Vénétoclax	VENCLYXTO®	Inhibiteurs des protéines BCL-2	2016
Vinorelbine	NAVELBINE®	Poisons du fuseau : vinca-alcaloïdes	2001
Immunomodulateurs			
Lénalidomide	REVLIMID®	Anti-angiogène	2007
Pomalidomide	IMNOVID®	Anti-angiogène	2013
Thalidomide	THALIDOMIDE®	Anti-angiogène	2008

1.1.2.2. Les hormonothérapies

Le mécanisme d'action d'une hormonothérapie est de bloquer la production d'hormone susceptible de stimuler la croissance de la tumeur et donc de stopper le développement du cancer (10). L'hormonothérapie est essentiellement utilisée dans le traitement du cancer du sein et de la prostate.

Pour illustrer le mécanisme de cette classe, citons pour exemple le cancer de la prostate dit hormonosensible. Le développement de ce cancer est stimulé par les hormones masculines : les androgènes et la testostérone. L'hormonothérapie peut être administrée par voie orale, sous-cutanée ou intramusculaire. Les analogues (gosérelina, busérelina, triptoréline, leuproléine, histérelina) et l'antagoniste de la LH-RH (dégarélix) sont les hormonothérapies administrées par injection. Des anti-androgènes sont prescrits en début de traitement en complément des analogues de la LH-RH. Ces derniers rentrent en compétition avec la testostérone au niveau des récepteurs cellulaires (11).

Tableau 2 : Hormonothérapies orales disponibles sur le marché en 2022

Hormonothérapies orales			
DCI	Nom commercial	Mécanisme d'action	AMM (9)
Abiratérone	ZYTIGA®	Antiandrogènes	2011
Anastrozole	ARIMIDEX®	Inhibiteurs de l'aromatase	1996
Apalutamide	ERLEADA®	Antiandrogènes	2019
Bicalutamide	CASODEX®	Antiandrogènes	1995
Cyprotéorne	ANDROCUR®	Antiandrogènes	1980
Darolutamide	NUBEQA®	Antiandrogènes	2020
Enzalutamide	XTANDI®	Antiandrogènes	2013
Exemestane	AROMASINE®	Inhibiteurs de l'aromatase	1999
Létrozole	FEMARA®	Inhibiteurs de l'aromatase	1996
Mégestrol	MEGACE®	Progestatifs	1993
Nilutamide	ANANDRON®	Antiandrogènes	1986
Tamoxifène	NOLVADEX®	Antiestrogènes	1986
Toremifène	FARESTON®	Antiestrogènes	1996

1.1.2.3. Les thérapies ciblées orales

La médecine personnalisée ou médecine de précision regroupent deux classes thérapeutiques : les thérapies ciblées et les immunothérapies (12).

L'immunothérapie stimule le système immunitaire afin de lutter contre les cellules cancéreuses. L'administration est par voie injectable.

Les thérapies ciblées dites « petites molécules » sont des nouveaux traitements ciblant des mécanismes spécifiques des cellules cancéreuses. Elles ont pour objectif d'adapter le traitement aux caractéristiques de la tumeur (13). Ces traitements « visent à bloquer la croissance et/ou la propagation des cellules tumorales en s'attaquant spécifiquement à certaines de leurs anomalies » (12). Ainsi, ces molécules visent uniquement les cellules cancéreuses et épargnent les cellules saines, contrairement aux anticancéreux conventionnels. Néanmoins, ces molécules sont utilisées pour les patients en échec thérapeutiques.

Tableau 3 : Les thérapies ciblées orales disponibles sur le marché en 2022

Thérapies ciblées orales			
DCI	Nom commercial	Mécanisme d'action	AMM (9)
Abémaciclib	VERZENIOS®	Inhibiteur des protéines kinases CDK	2018
Acalabrutinib	CALQUENCE®	Inhibiteur de tyrosine kinase de Bruton (BTK)	2020
Afatinib	GIOTRIF®	Inhibiteur des protéines kinases	2013
Alectinib	ALECENSA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2017
Alpélisib	PIQRAY®	Inhibiteur de la PI3K	2020
Avapritinib	AYVAKYT®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2020
Axitinib	INLYTA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2012
Binimétinib	MEKTOVI®	Inhibiteurs de protéine kinase MEK	2018
Bosutinib	BOSULIF®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2013
Brigatinib	ALUNBRIG®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2018
Cabozantinib	CABOMETYX®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2016
Céritinib	ZYKADIA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2015
Cobimétinib	COTELLIC®	Inhibiteur des protéines kinases MEK	2015
Crizotinib	XALKORI®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2012
Dabrafénib	TAFINLAR®	Inhibiteurs des protéines kinases BRAF	2013
Dasatinib	SPRYCEL®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2016
Encorafénib	BRAFTOVI®	Inhibiteur des protéines kinases BRAF	2018
Erlotinib	TARCEVA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2005
Évérolimus	AFINITOR®	Inhibiteur des protéines kinases	2009
Géfitinib	IRESSA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2009
Giltéritinib	XOSPATA®	Inhibiteur des protéines kinases FLT3	2019

Ibrutinib	IMBRUVICA®	Inhibiteur de tyrosine kinase de Bruton (BTK)	2014
Idélalisib	ZYDELIG®	Inhibiteur des protéines kinases	2014
Imatinib	GLIVEC®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2003
Lapatinib	TYVERB®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2008
Larotrectinib	VITRAKVI®	Inhibiteur des protéines de fusion de la TRK	2019
Lenvatinib	LENVIMA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2015
Lorlatinib	LORVIQUA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2019
Midostaurine	RYDAPT®	Inhibiteur des protéines kinases FLT4	2017
Nilotinib	TASIGNA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2007
Niraparib	ZEJULA®	Inhibiteurs des PARP	2017
Olaparib	LYNPARZA®	Inhibiteurs des PARP	2014
Osimertinib	TAGRISSE®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2016
Palbociclib	IBRANCE®	Inhibiteur des protéines kinases CDK	2016
Pazopanib	VOTRIENT®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2010
Pemigatinib	PEMAZYRE®	Inhibiteur des protéines kinases	2021
Ponatinib	ICLUSIG®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2013
Pralsétinib	GAVRETO®	Inhibiteur des protéines kinases	2021
Régorafénib	STIVARGA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2013
Ribociclib	KISQALI®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2017
Rucaparib	RUBRACA®	Inhibiteur des PARP	2018
Ruxolitinib	JAKAVI®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2012
Selpercatinib	RETSEVMO®	Inhibiteur des protéines kinases	2021
Sélumétinib	KOSELUGO®	Inhibiteur des protéines kinases MEK	2021
Sonidégib	ODOMZO®	Inhibiteur de la voie Hedgehog	2015

Sorafénib	NEXAVAR®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2006
Sotorasib	LUMYKRAS®	Inhibiteur de KRASG12C	2022
Sunitinib	SUTENT®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2006
Talazoparib	TALZENNA®	Inhibiteur des PARP	2019
Tramétinib	MEKINIST®	Inhibiteur des protéines kinases MEK	2014
Tucatinib	TUKYSA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2021
Vandétanib	CAPRELSA®	Inhibiteur des tyrosines kinases	2012
Vémurafénib	ZELBORAF®	Inhibiteur des protéines kinases BRAF	2012
Vismodegib	ERIVEDGE®	Inhibiteur de la voie Hedgehog	2013

1.2. Intérêts et limites de la voie orale

Le changement de norme a permis d'accentuer le fait que le patient est acteur de sa maladie en le rendant plus autonome dans sa prise en charge. Il doit appréhender une nouvelle notion inconnue : l'adhésion thérapeutique. Il se doit de respecter les modes d'administration et de conservation de ses traitements. Enfin, cette autonomisation n'est pas sans risque avec les interactions médicamenteuses (IAM), les effets-indésirables et l'inobservance. Afin de les limiter, il est essentiel que le patient trouve un soutien de la part des professionnels de santé.

Voie d'administration et modalités de prise :

La voie orale est préférée par les patients à la voie intra-veineuse de par sa facilité d'administration et la diminution des déplacements « domicile-hôpital » (14–16). La voie orale exclue les risques liés à l'abord veineux (les extravasations, les infections sur site ou sur cathéter, les thromboses, les réactions au site d'injection). La prise orale permet donc aux patients de maintenir une qualité de vie.

Parmi les 103 patients inclus dans l'étude de *Liu G et al.*, 92 patients avaient préféré la prise orale, 10 avaient préféré l'administration intra-veineuse et un patient n'avait pas de préférence (17). Les facteurs contribuant à cette préférence étaient la simplicité de prise, la capacité de recevoir le traitement à domicile, la perception de l'efficacité, l'éviction d'une perfusion et les complications liées à l'injection (14,17). Malgré ces avantages, 39% des patients voulaient que la décision finale du mode d'administration soit prise par leur médecin (17).

De nombreux avantages quant à l'utilisation des thérapies orales sont décrits dans la littérature : commodité, qualité de vie améliorée, réduction des frais de déplacement, administration indolore et moins angoissante.

Néanmoins, de multiples facteurs peuvent compromettre l'efficacité des thérapies orales, et compromettre la sécurité de leurs usages (conservation, contamination de l'environnement).

La prise orale induit des précautions d'emploi (conservation et administration) qui sont peu retrouvées avec les traitements injectables. Le patient doit respecter les règles de prise des

thérapies orales comme : ne pas ouvrir les gélules, ne pas écraser, couper, mâcher les comprimés (18). Ces modalités d'administration sont détaillées dans le résumé des caractéristiques des produits (RCP) du médicament. Par exemple, le RCP du temozolomide recommande d'avaler les gélules entières avec un verre d'eau et de ne pas les ouvrir ou les mâcher (20).

Erreurs médicamenteuses :

Même si la voie d'administration des thérapies orales diffère de celle administrée par voie intra-veineuse, elle peut tout de même donner lieu à des erreurs médicamenteuses. La combinaison, dans certains protocoles, de chimiothérapies orales et intra-veineux rend complexe l'appréhension du traitement. Par exemple, le protocole XELOX indiqué dans le cancer colorectal métastatique associe l'oxaliplatine (anticancéreux intra-veineux) et la capécitabine (thérapie orale), ou encore le protocole associant l'encorafénib (une thérapie orale) et le cetuximab (anticancéreux intra-veineux) chez les patients atteints de cancer colorectal métastatique. Les posologies des anticancéreux oraux varient selon l'association avec un autre médicament intra-veineux, pouvant être sources d'erreurs de doses, de prescription, de dispensation ou encore d'administration.

De plus, certains protocoles ont une prise discontinue avec des cycles de 21 jours de cure et 7 jours de pause, pouvant favoriser ce risque d'erreur. Par exemple, le palbociclib se prend une fois par jour à heure fixe au cours du repas de J1 à J21 puis un arrêt de 7 jours, ou encore le régorafénib qui se prend une fois par jour à heure fixe après un repas léger de J1 à J21 et une reprise à J29 (21,22).

Les conditionnements des anticancéreux oraux, parfois non adaptés, peuvent favoriser les erreurs médicamenteuses. La commercialisation d'une spécialité sous différents dosages peut rendre complexe la prise du traitement par le patient. Ces erreurs peuvent augmenter le risque de mauvaise observance, de toxicité et d'inefficacité thérapeutique (23).

Conservation du traitement :

Afin de maintenir un environnement sain, les conseils apportés aux patients sont un lavage des mains avant et après la prise de la thérapie orale, de conserver le médicament dans un endroit sec à l'abri de la lumière et de l'humidité (18). Les médicaments doivent rester dans leur emballage d'origine, et ne doivent pas être mélangés avec d'autres traitements, ni être déconditionnés dans un pilulier. L'équipe du National Cancer Center Singapore a détaillé dans une étude les modalités de stockage, de manipulation et d'administration des anticancéreux oraux. Sur une cohorte de 126 patients interrogés, seulement 40% ont déclaré se laver les mains après avoir administré leurs anticancéreux oraux. Cette étude révèle l'importance de l'explication à apporter aux patients sur les exigences de stockage, de manipulation et d'administration (24). Ces modalités doivent être expliquées lors de l'initiation du traitement afin d'en garantir une bonne conservation et manipulation.

L'utilisation des thérapies orales a révolutionné les soins oncologiques par l'amélioration de la qualité de vie des patients. Cependant, l'administration des traitements à domicile est un défi, reposant sur le maintien de l'innocuité, la surveillance des effets-indésirables et l'assurance d'une bonne observance. Afin d'obtenir des résultats positifs de la thérapie orale, l'observance est un élément nécessaire (25).

Toxicité :

Les thérapies orales peuvent engendrer des toxicités plus ou moins importantes. Les toxicités sont classées en quatre grades allant du moins au plus sévères : grade 1, grade 2, grade 3, et grade 4. Selon leurs sévérités, les effets-indésirables peuvent mener à une réduction de dose voire à une interruption de traitement. Les grades 3 et 4 peuvent être responsables de l'arrêt définitif du traitement, d'une hospitalisation ou d'un changement de ligne thérapeutique. Le patient doit être sensibilisé et en assurer la gestion, quand cela est possible. Il devient « acteur » de sa maladie. Pour une prise en charge plus rapide, les patients ont la possibilité de contacter les infirmiers coordinateurs qui vont les orienter sur la conduite à tenir.

Le pharmacien hospitalier a aussi un rôle essentiel dans la gestion des toxicités. Les conseils apportés par le pharmacien clinicien sont appréciés par les patients notamment sur la gestion des effets-indésirables (26,27). La notion des toxicités est importante, car elle peut engendrer une mauvaise observance de la part du patient en arrêtant de prendre son traitement et par conséquent un échec thérapeutique.

Polymédication :

La polymédication peut avoir des effets néfastes tels que l'augmentation d'effets-indésirables ou une mauvaise observance par le patient. Il n'y a pas de consensus établi pour définir le nombre de médicaments minimum pour parler de polymédication. En effet, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) apporte la définition suivante : « *l'administration de nombreux médicaments de façon simultanée ou par l'administration d'un nombre excessif de médicaments* » (28).

En revanche, plusieurs études telles que celle de *Bjerrum et al*, et *Hovstadius et al*. (29,30) ont fixé le seuil à cinq médicaments administrés pour le même patient dans la même journée.

1.3. Adhésion thérapeutique

L'enjeu clé de ces thérapeutiques est l'adhésion du patient à son traitement, c'est-à-dire à la prise régulière des médicaments prescrits (31). L'adhésion thérapeutique est le degré d'acceptation et de compréhension du patient vis-à-vis de son traitement. L'adhésion est difficile à quantifier car elle est liée à l'autonomie du patient et à son mode de vie. De nombreux facteurs influencent l'adhésion thérapeutique : aspect culturel, manque de confiance du patient sur les bienfaits du traitement, présence de troubles cognitifs ou de problèmes psychologiques, rendez-vous manqués, mauvaise relation avec les soignants, complexité ou coûts du traitement. Ainsi, le taux d'adhésion peut varier de 16% à 100% (32). Ce taux fluctue également en fonction de la population étudiée et du type de cancer (33).

L'adhésion médicamenteuse est essentielle car si elle n'est pas respectée elle peut conduire à l'échec thérapeutique ou à des toxicités (34). Pour aider les patients, des dispositifs d'accompagnement et d'éducation par les professionnels de santé existent (33,35). Ces derniers doivent s'assurer de la compréhension totale du patient sur les bénéfices et les risques du traitement (33). Du fait que, les thérapies orales peuvent être prescrites dans la durée, il est essentiel que le patient soit adhérent à sa thérapie pour en obtenir des bénéfices (36).

L'observance est définie comme le « *degré de respect ou d'écart entre les prescriptions et les pratiques du patient en termes de santé* ». L'observance est le comportement du patient à suivre les recommandations prescrites par le professionnel de santé. L'observance est très variable entre individus. *Fernandez-Ribeiro F et al*. ont évalué le taux d'observance par le test

de Morisky chez 111 patients sous capécitabine (37,38). Les patients ont été classés en deux groupes : groupe d'initiation et groupe de suivi. Chez les 71 patients inclus dans le groupe d'initiation, 81,7% sont observants. A l'inverse, 72,5% des patients du groupe de suivi étaient observant. Le faible niveau d'observance dans le second groupe peut être associé aux effets-indésirables, à la durée du traitement et à l'évolution de la maladie.

L'inobservance est également associée dans la littérature à une mortalité accrue qui peut être contrée par le suivi régulier par un professionnel de santé tel que le pharmacien clinicien (39). Cette non-observance engendre également un surcoût pour le système de santé : médicaments onéreux, rendez-vous annulé, gestion des toxicités, hospitalisation non programmée (40). Ceci conforte l'idée d'appliquer un suivi tout au long du parcours de soins du patient afin d'obtenir une réponse clinique (37,41).

Selon l'OMS, les cinq dimensions de non-observance dépendent (Figure 3) (42) :

- des facteurs socio-économiques,
- de l'état du patient,
- du traitement du patient,
- de la maladie du patient,
- du système de soins de santé.

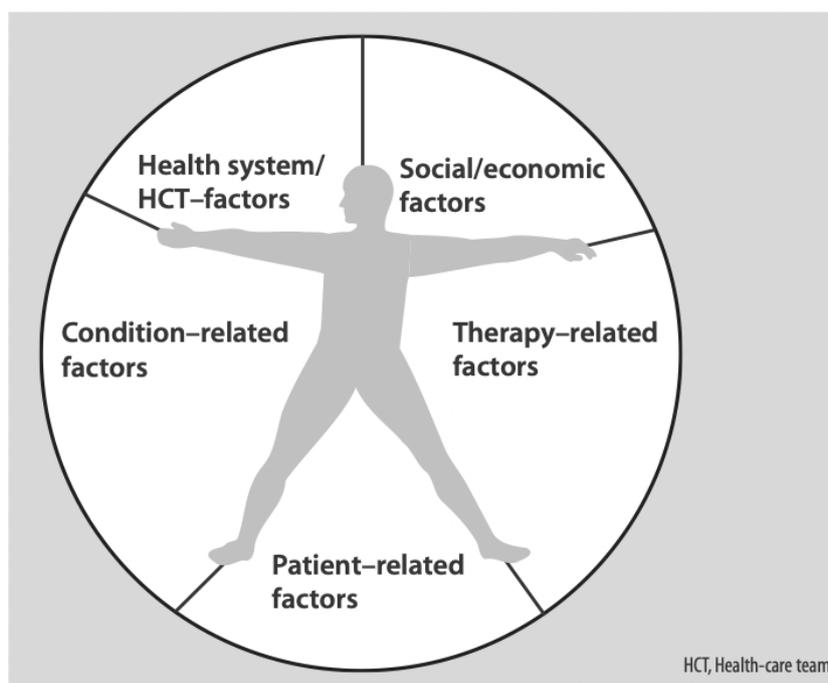


Figure 3 : Les cinq dimensions d'observance de l'OMS (42)

1.4. Stratégie nationale de lutte contre le cancer

1.4.1. Plan Cancer 2014-2019

Cette évolution sur la prise en charge du cancer nécessite de nouvelles actions de la part du gouvernement français avec le déploiement du troisième Plan Cancer 2014-2019 initié par

Marisol Touraine (Ministre des Affaires Sociales et de la Santé) et Geneviève Fioraso (Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche) en janvier 2014 et achevé fin 2019 (43).

Le Plan Cancer 3 2014-2019 organise « *l'émergence des thérapies orales disponibles en officines de ville et met l'accent sur la nécessité par conséquent d'améliorer la coordination ville-hôpital, et entre professionnels de santé de premier recours en passant notamment par la mise en place d'outils de suivi patient et de communication entre professionnels de santé* » (44).

Le Plan Cancer s'articule en 17 objectifs se traduisant en actions opérationnelles. Ces objectifs s'articulent autour des quatre grandes ambitions du Plan, à savoir guérir plus de malades, préserver la continuité et la qualité de vie, investir dans la prévention et la recherche, optimiser le pilotage et les organisations de la lutte contre les cancers. L'action 3 a pour objectif de sécuriser l'utilisation des chimiothérapies orales (Tableau 4) (44).

Tableau 4 : Sécuriser l'utilisation des chimiothérapies orales selon le Plan Cancer 2014-2019 (44)

Action 3	Objectifs principaux
Action 3.1	Définir les bonnes pratiques d'utilisation des chimiothérapies orales pour accompagner les professionnels en ville et à l'hôpital : <ul style="list-style-type: none"> - Diffusion des référentiels des stratégies thérapeutiques, - Définir des guides d'utilisation des thérapies orales sur la prévention et la gestion des toxicités, - Renforcer le bon usage des médicaments en ville.
Action 3.2	Adapter les organisations face à l'essor de ces thérapeutiques : <ul style="list-style-type: none"> - Étudier les modalités organisationnelles de prise en charge des patients (évaluation médico-économique), - Étudier les modalités de financement des centres prescrivant et effectuant le suivi des patients sous thérapies orales.
Action 3.3	Impliquer le patient comme acteur de santé par le déploiement de l'éducation thérapeutique : <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir le développement de programmes d'Éducation Thérapeutique du Patient entre les équipes hospitalières et les libéraux, - Informer le patient par des fiches écrites sur la prévention et la gestion des toxicités pour améliorer sa qualité de vie et son observance en garantissant une sécurité de ses traitements.
Action 3.4	Définir les modalités de sécurité et de qualité de l'acte de dispensation et d'administration des thérapies orales à domicile : <ul style="list-style-type: none"> - Dispensation organisée et sécurisée, - Collaboration entre les professionnels hospitaliers (pharmacien et médecin) et leurs confrères libéraux, - Réalisation de consultation de suivi afin de mieux gérer les toxicités.

1.4.2. Ma santé 2022

En 2018, le Ministère des Solidarités et de la Santé a présenté la stratégie « Ma santé 2022 ». Cette réforme vise à favoriser « *une meilleure organisation des professionnels de santé qui devront travailler ensemble et mieux coopérer au service de la santé des patients* ». Elle met l'accent sur la collaboration entre « *les soignants en ville et les soignants à l'hôpital autour de projets de santé adaptés aux besoins des français dans les territoires* » (45).

1.4.3. La stratégie décennale de 2021 à 2030

L'INCa décrit dans sa stratégie décennale dans la lutte contre le cancer (2021-2030) l'amélioration du suivi et des besoins des patients en mobilisant les professionnels de santé de ville, hospitaliers, sociaux et médicaux-sociaux. Les quatre actions proposées sont (Tableau 5) (43) :

- Action 1 : Améliorer la prévention,
- Action 2 : Limiter les séquelles et améliorer la qualité de vie,
- Action 3 : Lutter contre les cancers de mauvais pronostic,
- Action 4 : S'assurer que les progrès bénéficient à tous.

Tableau 5 : Certaines actions de la stratégie décennale 2021 à 2030 proposées par l'INCa (43)

Actions	Objectifs principaux
Actions 2	
Actions II.9.1	Mettre en place une coordination de suivi ville/hôpital des patients.
Actions II.9.2	Développer et déployer des outils d'interface et d'échanges entre les professionnels de ville et d'hôpital.
Actions 3	
Action III.3.7	Développer une application où le patient pourra contacter un professionnel depuis son domicile afin de rapporter des symptômes ou toute autre demande. Ces applications auront pour objectifs de simplifier l'organisation des équipes hospitalières et de simplifier la vie des patients en le maintenant à domicile.
Action III.4.3	Effectuer une conciliation médicamenteuse à toutes les étapes du parcours du patient.
Action III.4.4	Promouvoir une personnalisation des traitements par les thérapies ciblées.
Action III.7.1	Suivi des patients « après-cancer » partagé entre les professionnels hospitaliers et de ville permettant de limiter les trajets, favoriser la téléconsultation dès que possible.
Actions 4	

Action IV.4.2	Améliorer la coordination de l'ensemble des acteurs par le biais du numérique (dossiers partagés, messageries sécurisées, etc.).
----------------------	--

1.5. Virage ambulatoire

L'arsenal thérapeutique des thérapies orales est important et en pleine expansion. Les thérapies orales apportent un confort au patient par la prise en charge ambulatoire. Pour accompagner cet essor, tout en garantissant leur efficacité et leur sécurité, une nouvelle organisation du système de santé doit être mise en place. Elle s'appuie sur les différents acteurs de santé de la ville et de l'hôpital. Ces actions doivent répondre aux exigences et aux objectifs fixés par le Ministère des Solidarités et de la Santé.

Les thérapies orales ont initié ce virage ambulatoire qui implique l'expertise et le lien étroit entre les professionnels. Durant sa prise en charge, le patient va alterner entre le milieu hospitalier et ambulatoire. Ceci nécessite une organisation de son parcours de soin afin de garantir une continuité de sa prise en charge.

1.6. Place de l'expertise pharmaceutique dans l'accompagnement du parcours de soins du patient

La place du pharmacien clinicien dans le service de soins est largement décrite dans la littérature. Sa critique pharmaceutique est une aide apportée au médecin où les deux professions travaillent de façon complémentaire (46).

Le pharmacien clinicien intervient dans :

- **Les services de soins à l'hôpital** où ses missions sont d'évaluer l'utilisation des médicaments, d'informer les autres professionnels sur le médicament, de former des professionnels de santé, d'intervenir dans la recherche clinique, de répondre aux questions relatives aux toxicités et d'optimiser la sécurité du médicament.
- **Les services décentralisés en relation direct avec le patient** où il participe aux visites quotidiennes du service avec les médecins, réalise à l'admission du patient un historique médicamenteux, assure le suivi pharmacocinétique des médicaments à marge thérapeutique étroite, évalue les effets-indésirables potentiels, apporte des conseils au patient, participe au suivi des patients sous nutrition parentérale. Il est un membre actif de l'équipe de réanimation.

Différents actes pharmaceutiques découlent de la pharmacie clinique.

1.6.1. Les outils de pharmacie clinique

1.6.1.1. Nouveau modèle de pharmacie clinique

En 1961, Walton décrit la pharmacie clinique comme « *l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients* » (47).

En 2016, la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC) apporte une nouvelle définition : « *La pharmacie clinique est une discipline de santé centrée sur le patient dont l'exercice a pour objectif d'optimiser la prise en charge thérapeutique, à chaque étape du parcours de soins.*

Marie- Lyne PRADAL | Thèse d'exercice | Université de Limoges | 2022

Pour cela, les actes de pharmacie clinique contribuent à la sécurisation, la pertinence et à l'efficacité du recours aux produits de santé. Le pharmacien exerce en collaboration avec les autres professionnels impliqués, le patient et ses aidants. » (48)

La pharmacie clinique est depuis 2016 introduite dans la loi sous l'ordonnance n°2016-1729 comme partie intégrante des missions des PUI (49).

La SFPC propose un modèle intégratif de la pharmacie clinique (Figure 4) structuré en trois niveaux de prestation :

- **Prestation de niveau 1 - La dispensation** : elle concerne tous les patients et elle est réalisée dans toute structure. Elle inclut les actes d'analyse pharmaceutique, de préparation des doses à administrer si besoin et les conseils nécessaires au bon usage du traitement.
- **Prestation de niveau 2 - Le bilan de médication** : il résulte d'une analyse pharmaceutique critique et structurée des traitements du patient afin de détecter des problèmes liés au traitement non identifiés lors de l'acte de dispensation. Il identifie les patients à risque pour lesquels un suivi pharmaceutique s'avère indispensable et propose un PPP.
- **Prestation de niveau 3 - Le plan pharmaceutique personnalisé** ou PPP : il comprend les éléments précédents associés à un entretien pharmaceutique approfondi avec le patient, des actions ciblées et personnalisées ainsi qu'un suivi.

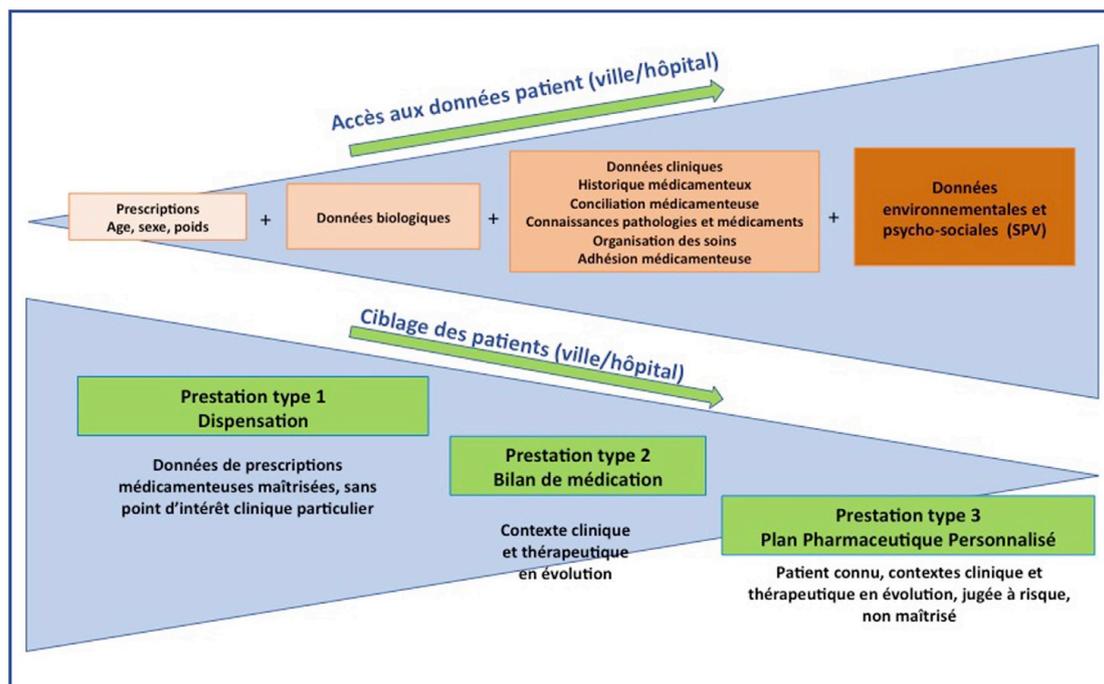


Figure 4 : Modèle intégratif de la pharmacie clinique (47)

1.6.1.2. Plan Pharmaceutique Personnalisé

L'activité des consultations pharmaceutiques déployée par l'équipe pharmaceutique d'oncologie du CHU de Limoges se réfère à la prestation de niveau trois : le PPP. Celui-ci consiste à développer un entretien pharmaceutique chez des patients cibles connus ayant un contexte clinique et thérapeutique en évolution à risque ou non maîtrisé. C'est un projet collaboratif de suivi thérapeutique autour du patient, visant à son autonomisation. Le PPP vise

à mettre en œuvre et évaluer la tolérance, l'efficacité, l'adhésion médicamenteuse du patient tout au long de son parcours de soins (50).

Pour cela, le pharmacien effectue une analyse pharmaceutique approfondie via les données issues de la conciliation médicamenteuse, des prescriptions, du dossier médical et de l'entretien avec le patient et/ou son entourage.

L'entretien pharmaceutique est un échange entre le patient et/ou l'aidant et son pharmacien. Durant cet échange, le pharmacien recueille des informations, conseille le patient, répond à ses demandes, apporte un message de prévention et d'éducation (51). A la fin de l'entretien pharmaceutique, un compte-rendu est rédigé puis transmis aux professionnels de santé impliqués dans le parcours de soins du patient et dans le dossier médical (50).

1.6.2. Consultations pharmaceutiques

1.6.2.1. Définitions

Les consultations pharmaceutiques oncologiques s'adressent notamment aux patients sous thérapie orale. Deux types de consultations existent : les consultations initiales qui ont lieu en amont de la dispensation du traitement et les consultations de suivi permettant une surveillance régulière des patients durant leur prise en charge.

Les entretiens pharmaceutiques font partie intégrante du parcours de soins du patient (Figure 5) (47).

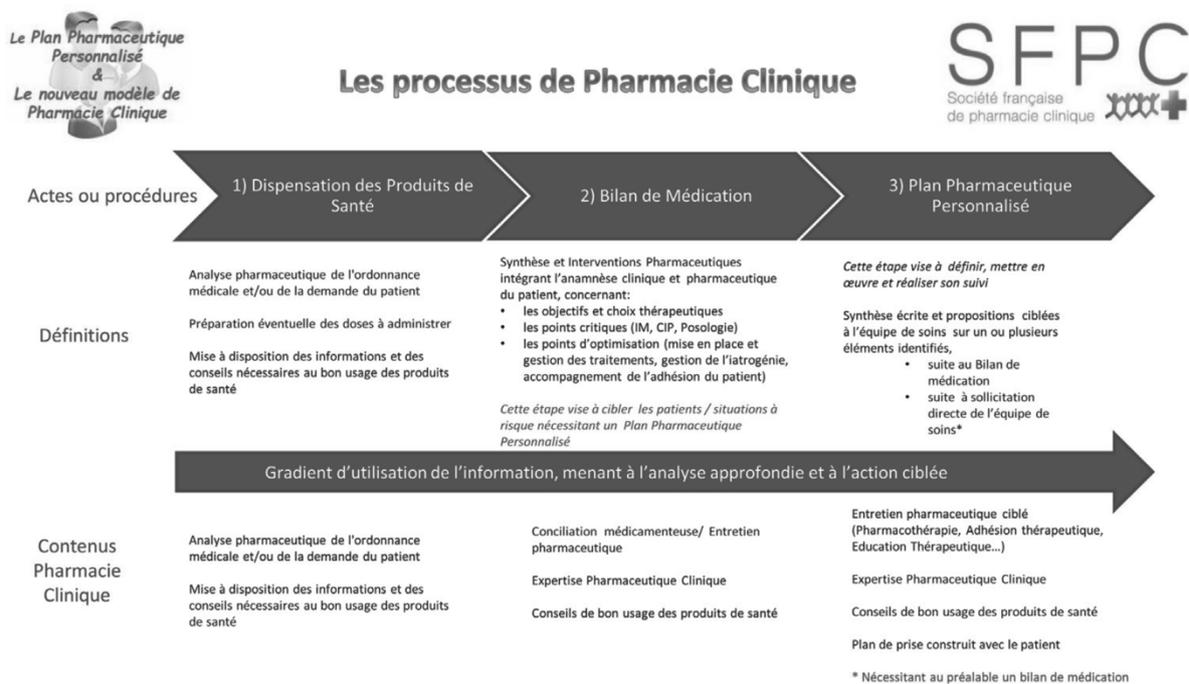


Figure 5 : Le processus de pharmacie clinique selon la SFPC (47)

La SFPC définit l'entretien pharmaceutique comme « *un échange entre un patient et un pharmacien permettant de recueillir des informations et de renforcer les messages de conseil, de prévention et d'éducation* » pour des patients et des pathologies définis (47). L'entretien

peut porter sur une conciliation des traitements médicamenteux d'entrée ou de sortie, un renforcement de l'adhésion médicamenteuse ou encore des conseils d'utilisation du traitement. Ces entretiens peuvent se réaliser en présentiel dans un lieu adapté à recevoir des patients ou en distanciel par appel téléphonique notamment pour les consultations de suivis.

1.6.2.2. Recommandations

Les consultations pharmaceutiques doivent répondre à certaines recommandations énumérées par la Société Française de Pharmacie Oncologique (SFPO) (Tableau 6) (52) :

Tableau 6 : Recommandations sur les consultations pharmaceutiques par la SFPO (52)

Recommandations	Objectifs principaux
1	Sécurité du circuit des thérapies orales
2	Évaluation des connaissances du patient sur sa prise en charge : modalités de prise de ses traitements, connaissance et gestion des effets-indésirables. Analyse pharmaceutique du traitement médicamenteux (médicament, phytothérapie, compléments alimentaires, médecine alternative et complémentaire). Évaluer et améliorer l'observance.
3	Intégration de ces consultations dans un parcours de soins pluri-disciplinaires.
4	Mise en place et organisation des consultations propre à chaque PUI
5	Formation adaptée des pharmaciens hospitaliers
6	Espace de travail aménagé : bureau de consultation, agenda partagé électronique
7	Instauration des consultations pharmaceutiques d'initiation de la thérapie orale et de suivi à échéance régulière.
8	Consultation d'initiation : <ul style="list-style-type: none"> - Juger de l'autonomie, de la compréhension du patient vis-à-vis de son traitement. - Réalisation d'un bilan de médication et d'une analyse pharmaceutique du traitement du patient. - Explication des modalités de prises, de bon usage, prévention des effets-indésirables, modalités de suivi. - Coordination avec le pharmacien d'officine et le médecin traitant. - Remettre au patient une fiche conseil, plan de prise, carnet de suivi sur sa thérapie orale.
9	Intégration dans le PPP

10	Consultation de suivi : <ul style="list-style-type: none"> - Analyse pharmaceutique, - Modalités de prise et de bon usage, - Détection des effets-indésirables, - Évaluation de l'observance.
11	Compte-rendu disponible sur de dossier patient accessible aux autres professionnels Informer le médecin référent, Centre Régional de Pharmacovigilance pour toute détection d'évènement avec retentissement clinique potentiel ou avéré.
12	Traçabilité de l'activité des consultations dans le bilan d'activité de la PUI et de l'établissement.
13	Dosage plasmatique avec suivi thérapeutique pharmacologique proposé au clinicien, si jugé pertinent par le pharmacien clinicien.
14	Coordination du circuit pharmaceutique ville – hôpital de façon pluridisciplinaire, sécurisé et interactif.

Ces recommandations sur la mise en place des consultations pharmaceutiques sont accessibles pour tous les professionnels de santé. La SFPO détaille dans ses 14 axes la bonne mise en place et le bon déroulement d'une consultation pharmaceutique. Elle met à disposition également des guides pour la réalisation d'un entretien pharmaceutique. Ces guides « Consultation pharmaceutique initiale » et « Consultation pharmaceutique de suivi » sont présentés sous forme d'un tableur. Elles détaillent les objectifs de la consultation, des questions types à poser aux patients, et la durée recommandée pour chaque item abordé (53).

Les consultations pharmaceutiques d'oncologie doivent être exclusivement dirigées par des pharmaciens formés dans cette spécialité. Pour les instaurer, un soutien des oncologues est nécessaire afin de pérenniser et de promouvoir l'activité.

Wang et al ont évalué l'efficacité de l'intervention d'un pharmacien sur la prise en charge d'un patient sous chimiothérapie orale et sa qualité de vie qui en découle. L'étude a été menée dans le service d'oncologie d'un hôpital affilié à la Southern Medical University, en Chine. Une cohorte de 149 patients a été sélectionnée et répartie en deux groupes : 77 dans le groupe avec intervention du pharmacien et 72 dans le groupe témoin où aucun pharmacien n'est intervenu. Les scores de connaissance de la chimiothérapie orale et de la qualité de vie étaient significativement plus élevés dans le groupe ayant eu des entretiens pharmaceutiques (54,55).

Un résultat similaire a été montré dans l'étude de *Crespo et al*. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact perçu du patient de la prestation d'un pharmacien clinicien intervenant dans son parcours de soins. Sur les 107 patients répondant à l'étude, plus de 95% des patients ont indiqué que le temps passé avec le pharmacien leur a semblé important, plus de 92% ont déclaré que le pharmacien est une aide majeure pour comprendre le traitement et gérer les effets indésirables à domicile (27).

Pour conclure, lors de cette consultation le pharmacien aborde de nombreux éléments avec le patient :

- L'observance,
- Les modalités de prise et de conservation,
- L'automédication avec la possibilité d'IAM,
- Les contre-indications entre la thérapie orale et certains aliments ou médicaments,
- Les effets-indésirables et leurs gestions,
- Les traitements de support.

1.7. E-santé

1.7.1. Définition

En 1999, lors d'un congrès de télémédecine à Londres, *John Mitchell* définit « l'e-santé » comme : « *l'usage combiné de l'internet et des technologies de l'information à des fins cliniques, éducationnelles et administratives, à la fois localement et à distance* ». L'e-santé ou santé numérique est l'ensemble des technologies et services utilisés dans le domaine médical. La e-santé s'est déployée dès les années 2000 en France. Ce terme qualifie la transformation numérique du système de santé, social et médico-social (56).

L'utilisation des outils d'e-santé ou de santé mobile (m-santé) doit être évaluée dans le cadre d'une connexion et d'un hébergement des données sécurisées. L'OMS définit la m-santé comme recouvrant « *les pratiques médicales et de santé publique reposant sur des dispositifs mobiles tels que téléphones portables, systèmes de surveillance des patients, assistants numériques personnels et autres appareils sans fil* » (56). L'utilisation de smartphone et tablette est devenue un outil quasiment indispensable pour le travail quotidien des professionnels de santé. Cette télémédecine mobile fait désormais partie intégrante de l'évolution de la communication entre les professionnels de santé.

1.7.2. Outil de communication

Le mail, le fax, la téléphonie et le courrier postal sont des moyens de communication utilisés entre professionnels afin de communiquer ensemble. Certains de ces moyens ont des limites en termes de confidentialité et de sécurité, par exemple : le fax.

L'appel téléphonique peut provoquer une mauvaise interprétation transmise oralement avec une absence de traçabilité. La communication téléphonique peut s'avérer dérangeante pour celui qui reçoit l'appel si le professionnel est en consultation ou effectue un soin, il pose alors un problème de confidentialité. L'appel est plus utilisé pour un contexte d'urgence. Il reste encore un moyen de communication très utilisé dans les structures pour les échanges en interne.

Le courrier postal a un délai de réception pour le destinataire assez long ce qui peut rendre les courriers de sortie d'hôpital non exploitables.

Le moyen de communication le plus utilisé actuellement assurant une sécurité, une rapidité de transmission d'informations et une accessibilité en mobilité est la messagerie.

1.7.3. Messagerie sécurisée

La messagerie sécurisée est un outil facilitant l'échange de données de santé entre les structures. Ces échanges se font par mails sur ordinateur ou smartphone de façon dématérialisée, sécurisée, dans le respect des données du patient, avec une rapidité d'envoi et de réception des documents (57).

La messagerie sécurisée de santé ou MSSanté est un système de messagerie électronique sécurisé destiné aux professionnels de santé disposant d'une carte de professionnel de santé, d'une connexion internet et d'un poste informatique favorisant la communication interprofessionnelle. Cet « espace de confiance » permet d'échanger des données personnelles de santé au bénéfice des patients conformément aux recommandations de la Commission Nationale de l'informatique et les Libertés (CNIL) (57,58). Les conseils nationaux des ordres des médecins, pharmaciens, chirurgiens-dentaires, sages-femmes, masseurs-kinésithérapeutes, infirmiers soutiennent cette démarche et déploient les messageries sécurisées à tous professionnels de santé (59). L'Agence Numérique de Santé (ANS) estime même qu'un tel réseau facilite le décroisement entre la ville et l'hôpital et contribue à la coordination des parcours de soins des patients (60).

Le conseil national de l'ordre des pharmaciens stipule dans son axe n°3 du Ségur de la Santé que le numérique est « *un outil majeur pour accroître le lien ville – hôpital* ». Le développement d'un outil numérique est une chance dans l'organisation du système de santé des patients (59).

Un exemple répondant à cette définition d'e-santé et de messagerie sécurisée est la plateforme PAACO-Globule.

Développement du lien ville-hôpital en Limousin

2.1. Parcours de soins du patient

Le parcours de soins du patient en oncologie est aujourd'hui bien codifié avec les stratégies proposées par le Ministère des Solidarités et de la Santé ainsi que l'INCa (61) (Figure 6).

La prise en charge du patient sous thérapie orale est pluridisciplinaire. Durant l'initiation de son traitement il rencontrera *a minima* : l'oncologue médical, le radiothérapeute, l'infirmier de coordination, le pharmacien hospitalier, le pharmacien de ville, le médecin traitant et les infirmiers libéraux.

Acteurs médicaux

- Médecin spécialiste :

Le médecin oncologue référant prescrit la thérapie orale au patient lors d'une consultation d'annonce.

- Médecin généraliste :

Le médecin traitant prend le relai de la prise en charge du patient en ambulatoire, il en assure le suivi.

Acteurs pharmaceutiques

- Pharmacien hospitalier :

Le pharmacien hospitalier communique avec le pharmacien d'officine sur l'initiation d'une thérapie orale à prescription hospitalière et à dispensation en ville. Il propose une consultation pharmaceutique au patient lors de l'initiation de la thérapie orale et de suivi à échéance régulière.

- Pharmacien de ville :

Avec les chimiothérapies par voie intra-veineuse, le pharmacien de ville était déjà en première ligne pour la dispensation et les conseils donnés sur les traitements de supports. La majorité des thérapies orales sont disponibles en ville. Le pharmacien assure les conseils de premiers recours lors de la dispensation de la thérapie orale et lors de la délivrance des traitements de supports ou des dispositifs médicaux particuliers.

L'officine est le premier lieu où le patient peut se rendre pour rencontrer un professionnel de santé. Une étude a montré que les patients étaient disposés à être accompagnés dans leur prise en charge du cancer par leur pharmacien d'officine notamment sur la iatrogénie médicamenteuse et la gestion des effets-indésirables (62).

Acteurs paramédicaux

- Infirmier diplômé d'état coordinateur (IDEC) :

L'IDEC appuie la coordination pluridisciplinaire dans l'équipe de soins hospitaliers. Il intervient dans le parcours de soins du patient à des phases critiques où une coopération inter-pluriprofessionnelle est nécessaire, c'est-à-dire, à l'entrée et à la sortie d'hospitalisation et lors du suivi à domicile. Il permet de filtrer les appels et de contacter l'oncologue si cela est nécessaire.

- Infirmiers libéraux :

Les infirmiers libéraux assurent le suivi du patient lors de son retour à domicile.

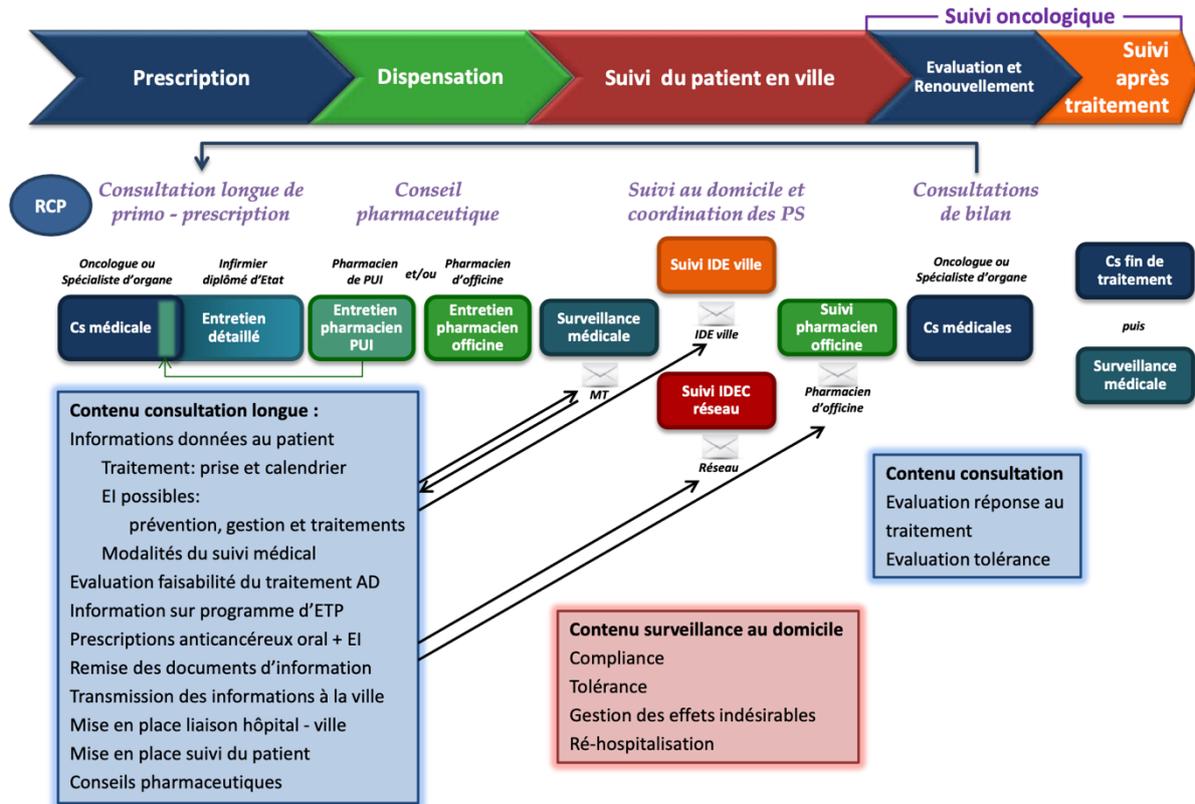


Figure 6 : Parcours de soins du patient défini par l'INCa (61)

2.2. Relation ville-hôpital

L'une des priorités des stratégies nationales est l'amélioration de la coordination ville-hôpital. Ce lien permet aux patients un suivi rapproché et une réactivité plus rapide des médecins spécialistes en cas de problèmes. Tout au long de son parcours de soins, le patient alterne entre un suivi ambulatoire et hospitalier. L'équipe de médecine interne du CHU de Grenoble a réalisé une étude prospective comparative sur l'impact d'une transmission d'une lettre de liaison au médecin traitant le jour de la sortie du patient de l'hôpital via une messagerie sécurisée. La lettre de liaison était le fruit d'un travail pluri-professionnel. Cette fiche a montré son impact positif dans la prise en charge médicamenteuse post-hospitalisation des patients et dans la communication ville-hôpital (63).

Ce même constat est démontré dans le travail de *Kripalani S et al.* Ils ont évalué les déficits de communication et de transfert d'information à la sortie d'hospitalisation. Ils rapportent une communication entre les médecins de ville et hospitalier de 3% à 20%. Une lettre de sortie lors de la première visite est rédigée dans 12% à 24% des consultations. Les résumés de sortie manquaient d'informations pertinentes telles que les diagnostics, les traitements d'hospitalisation, les traitements de sorties, les conseils aux patients ou encore le plan de suivi. Afin d'améliorer cette communication, la mise en place d'un rapport standardisé a amélioré la qualité de transfert des informations entre l'hôpital et la ville (64). Le manque de

communication et de transmission d'informations entre les acteurs de santé est un fait établi mais des processus sont mis en place afin d'améliorer le lien ville-hôpital.

Les professionnels et les autorités de tutelle souhaitent utiliser de nouvelle technologie d'information et de communication pour assurer une meilleure continuité des soins et une meilleure prise en charge des patients.

Les messageries sécurisées chez les professionnels de santé sont souvent insuffisantes. D'où l'importance de la mise en place d'autres services en ligne tels que des logiciels, des outils télématiques qui répondent aux besoins des différents professionnels. Le déploiement de la mobilité (téléphone mobile) permet d'augmenter cette communication avec les outils adaptés. L'objectif de ces outils est d'apporter une solution aux problèmes rencontrés et de répondre aux besoins des utilisateurs.

Un objectif de réussite de la coordination est l'organisation du maillage territorial et le renforcement des collaborations entre les professionnels de santé, sociaux et médico-sociaux. Certaines pathologies chroniques nécessitent l'intervention de plusieurs acteurs et donc une coordination entre ces derniers est importante afin de suivre efficacement le patient. A l'inverse, une mauvaise coordination peut engendrer un errement thérapeutique, un surcoût financier, des informations perdues ou mal interprétées et une rupture du parcours de soins (65).

La coordination des soins doit répondre à certains éléments essentiels (66) :

- Implication des différents intervenants sur la prise en charge du patient,
- Connaissance des rôles de chacun,
- Échanges d'informations entre chaque acteur.

Le lien ville-hôpital a pour objectif d'éviter la rupture de continuité des soins lors de l'entrée et de la sortie d'hospitalisation et de réduire la survenue d'évènements de santé défavorables (hospitalisation non prévue) (65). Il permettra une optimisation de la prise en charge du patient.

2.2.1. Initiation thérapeutique et consultation d'annonce : l'hôpital

La prescription des thérapies orales est réservée aux médecins spécialisés en cancérologie. Le patient reçoit sa primo-prescription lors d'une consultation médicale avec son oncologue référent. Cette consultation est dite « longue » car elle doit évaluer la faisabilité d'un tel traitement au patient et fournir toutes les informations qui en découlent. Lors de cette consultation, l'oncologue explique au patient son plan de soins décidé lors de la réunion de concertation pluridisciplinaire et les informations concernant son traitement (toxicités, mécanisme d'action, surveillance biologie et clinique). Un programme personnalisé de soins (PPS) est remis au patient lors de ce dispositif d'annonce.

Le PPS est personnalisé pour chaque patient. Sur ce document figure les choix de la prise en charge thérapeutique du patient, les besoins du patient, les contacts utiles. Les données sont regroupées dans deux volets : un volet « informations générales » regroupant les données administratives du patient ainsi que les coordonnées du médecin et de l'établissement de santé, et le volet « soins » expliquant le diagnostic et le programme thérapeutique. Ce document donne au patient une vision globale de son parcours de soins. Le PPS peut être complété et réexpliqué par d'autres professionnels de santé intervenant dans le parcours du patient (67). Le patient reçoit beaucoup d'informations médicales en peu de temps, il est alors

primordial de détailler certains éléments en aval de cette consultation médicale lors d'une autre consultation pluridisciplinaire par un autre professionnel de santé.

2.2.2. Dispensation et suivi clinico-biologique : la ville

La dispensation des thérapies orales est généralement effectuée en ville par le pharmacien du patient. Certains traitements ont une dispensation hospitalière au niveau de la rétrocession de la PUI (exemple : Temozolomide). La dispensation par le pharmacien hospitalier reste minoritaire. La pharmacie de ville doit recevoir en amont la primo-prescription de thérapie orale afin qu'elle puisse commander le traitement avant le début de la cure et informer le patient des conseils d'utilisation. La transmission d'informations du pharmacien hospitalier permet au pharmacien d'officine de mieux conseiller le patient lors de la délivrance de la thérapie orale (68).

Ceci nécessite une collaboration étroite entre l'équipe médicale et pharmaceutique du CHU et l'officine. Les patients sont également demandeurs de cet envoi de l'ordonnance à leurs officines (62). Que ce soit le pharmacien hospitalier ou de ville, ils doivent être informés par l'équipe médicale en amont pour anticiper les commandes du traitement et les informations nécessaires à donner au patient au moment de la dispensation du traitement.

Des consultations de suivi sont programmées régulièrement par les IDEC afin de valider la poursuite de la cure du patient. Ce suivi se fait par appel téléphonique. Toutefois, en cas de mauvaise tolérance clinique et/ou biologique, une consultation médicale est instaurée pour réévaluer la thérapie orale. Des toxicités peuvent survenir pendant les cures, les patients vont se tourner plus facilement vers leurs professionnels de santé libéraux. Ces professionnels de premiers recours jouent un rôle majeur dans le parcours de soin du patient. Une bonne collaboration entre les différents acteurs de santé permet une meilleure efficacité des interventions et une meilleure communication. Renforcer le lien ville-hôpital permet une meilleure organisation et planification de soins pour adapter la prise en charge des patients à l'hôpital, à l'officine et au domicile.

2.3. Situation démographique de l'ex-Limousin

L'ex-Limousin est un département de la région Nouvelle-Aquitaine. Cette région française s'étend sur 84 036 km² et recense 5 956 978 habitants. Elle regroupe trois anciennes régions : Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes. Elle compte 12 départements : Charente, Charente-Maritime, Corrèze, Creuse, Dordogne, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Atlantiques, Deux-Sèvres, Vienne, Haute-Vienne (Figure 7) (69).

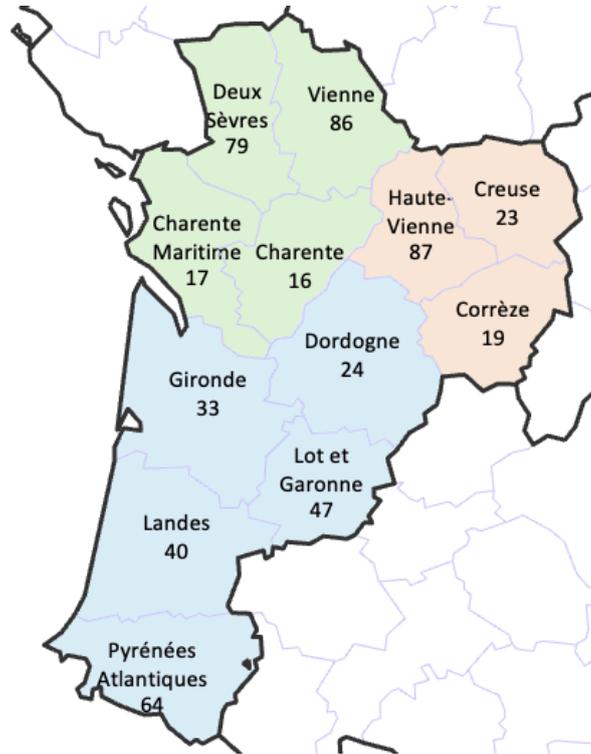


Figure 7 : Région Nouvelle-Aquitaine

Dans le cadre de la loi de modernisation du système de santé, 12 Groupements Hospitaliers de Territoire (GHT) ont été créés en 2016 dans la Nouvelle-Aquitaine (70) (Figure 9). Le GHT du Limousin est un des plus grands de France sur le plan géographique. Il est constitué de 18 établissements publics de santé : six en Corrèze, six en Creuse, six en Haute-Vienne (Figure 8) (71). La Haute-Vienne compte :

- Un centre spécialisé en psychiatrie : Centre Hospitalier d'Esquirol,
- 23 structures médico-économiques,
- Le Centre Hospitalier Universitaire Dupuytren,
- Le Centre Hospitalier Jacques Boutard à Saint-Yrieix-La-Perche,
- Le Centre Hospitalier Intercommunal Monts et Barrages à Saint-Léonard-de-Noblat,
- Le Centre Hospitalier Hôpital Intercommunal du Haut-Limousin à Bellac,
- Les Centres Hospitaliers de Saint Junien comprenant l'EHPAD de Rochechouard.

L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (Insee) recense 373 359 habitants en Haute-Vienne en 2019 (72). Depuis 2013, une décroissance de la population en Haute-Vienne est notée avec un déclin à 67,5 habitants/km² en 2019. Le même constat sur le vieillissement et la décroissance de la population est observé en Creuse et en Corrèze (73,74).

2.3.1. Démographie médicale

2.3.1.1. Cabinets médicaux de ville

D'après le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM), l'ex-Limousin comptait en 2015 3 164 médecins inscrits au tableau de l'ordre soit 1.1% de l'effectif national dont 2 269 en activité régulière. La Haute-Vienne enregistrait une hausse de 1.4% des médecins en activité régulière, à l'inverse de la Corrèze et de la Creuse ayant une baisse respectivement de -3.4% et -14.3% (75).

Parmi ces médecins en activité régulière, 40.2% exerçaient en libéral dans le Limousin soit : 43.9% en Corrèze, 38.9% en Creuse et 38.7% en Haute-Vienne (75). Au 1^{er} janvier 2021, la répartition des généralistes en activité régulière était de 290 en Corrèze, 137 en Creuse et 603 en Haute-Vienne (76).

En ce qui concerne la moyenne d'âge des médecins en activité régulière, elle était de 51 ans dont 26% ayant plus de 60 ans et 18.2% moins de 40 ans (75).

Sur le plan de la densité médicale, l'ex-Limousin se situait dans la classification des densités fortes avec une densité moyenne de 297.2 médecins en activité régulière pour 100 000 habitants soit 149.7 pour 100 000 habitants en Corrèze, 139.2 pour 100 000 habitants en Creuse, 181.1 pour 100 000 habitants en Haute-Vienne (75).

La présence des autres professionnels de santé (pharmacien de ville et infirmiers libéraux) était corrélée à la présence de cabinets médicaux libéraux.

2.3.1.2. Cabinets infirmiers libéraux

En 2017, les infirmiers libéraux exerçant en Nouvelle-Aquitaine sont de 10 200 soit 174 pour 100 000 habitants.

Concernant l'ex-Limousin, la densité moyenne était de 216 infirmiers libéraux pour 100 000 habitants en Corrèze, 251 pour 100 000 habitants en Creuse et 171 pour 100 000 habitants en Haute-Vienne. La Creuse a la densité la plus importante de l'ensemble des départements de la région Nouvelle-Aquitaine (77).

2.3.1.3. Officines

Les données récentes du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens recensent au 1^{er} août 2022, en Nouvelle-Aquitaine 2075 officines dont 301 officines le Limousin (78) (Tableau 7).

En 2015, la densité moyenne était de 6.3 officines pour 10 000 habitants avec environ 8 officines par bassin de vie dans le Limousin (75). L'Insee recensait en 2018 une densité moyenne par département de 124 pour 100 000 habitants en Corrèze, 131 pour 100 000 habitants en Creuse et 149 pour 100 000 habitants en Haute-Vienne (79).

Tableau 7 : Répartition départementale des officines en Limousin (78)

Départements (au 1 ^{er} août 2022) (78)	Officines
Corrèze (19)	95
Creuse (23)	57
Haute-Vienne (87)	149

2.4. Solution d'appui proposée par les tutelles

2.4.1. Plateforme Territoriale d'Appui

En Nouvelle-Aquitaine, les dispositifs d'appui à la coordination sont des plateformes territoriales d'appui (PTA) déployés par l'ARS depuis 2016 (80).

Les PTA ont pour objectif d'assurer la coordination du parcours de santé afin d'apporter une prise en charge adaptée et de faciliter la communication ainsi que le partage d'informations autour du patient.

PAACO-Globule est une PTA répondant aux critères de l'article L6327-2 du code de la santé publique. C'est un dispositif d'appui à la coordination des parcours de santé complexes. Comme cité dans l'article L6327-2, il « assure la réponse globale aux demandes d'appui des professionnels », il « contribue [...] à la réponse aux besoins des personnes et de leurs aidants » et il « participe à la coordination territoriale » (81).

2.4.2. PAACO-Globule

Dans le cadre du programme E-parcours, les ARS développent des outils de coordination au sein de leurs régions. En Nouvelle-Aquitaine, l'outil numérique de coordination proposé est PAACO-Globule. Il est destiné aux professionnels de santé pour favoriser l'échange d'informations.

La société KI-LAB a créé l'application web Globule en 2008 et sa première utilisation a eu lieu en 2010 (82). Globule est utilisée sur tout le territoire français (métropole et outre-mer). Elle comptabilise à ce jour environ 259 établissements de santé et plus de 35 000 utilisateurs. Depuis sa création, Globule comptabilisait en 2020, 191 000 patients, et jusqu'à plus de 11 millions de notes échangées sur l'application en 2021. Le projet PAACO a été mis en place en 2012 en Nouvelle-Aquitaine avec Télésanté Aquitaine (82).

E-Santé En Action (ESEA)

PAACO-Globule est déployé gratuitement sur le territoire de la Nouvelle-Aquitaine par l'équipe « E-Santé En Action » (ESEA). ESEA est un Groupement d'Intérêt Public (GIP) rattaché par l'ARS Nouvelle-Aquitaine. ESEA met en place des projets e-santé auprès d'acteurs publics, privés, libéraux, de structures sociales et médico-sociales. Le siège du GIP ESEA est situé à Bordeaux puis divisé en trois agences de proximité : Bordeaux, Limoges et Poitiers. Les agences de proximité sont composées d'accompagnants territoriaux dans chaque ville permettant des échanges rapides avec les professionnels (83).

ESEA déploie l'interface avec les logiciels hospitaliers, médicaux et médico-sociaux (2). En effet, Globule est connectée aux hôpitaux via leur Dossier Informatisé Partagé (DPI) comme M-Crossway pour le CHU de Limoges et également au dossier médical des cabinets libéraux.

Avant le déploiement de cette plateforme, les comptes-rendus des consultations se faisaient par voie postale, fax, téléphone ou par mails. Ces moyens de communication n'étaient pas tous sécurisés et ne permettaient pas d'avoir un retour des professionnels libéraux. Ainsi la mise en place de cet outil permet de centraliser les informations autour du patient via une plateforme sécurisée.

PAACO-Globule est un outil mis à disposition pour les professionnels des secteurs médicaux, paramédicaux et sociaux intervenant dans la prise en charge du patient. Les échanges d'informations sont sécurisés. L'application est agréée Hébergeur Données de Santé (84).

Modules de PAACO-Globule

Pour une meilleure utilisation, l'outil est accessible en format web et mobile pour smartphone et tablette. L'outil s'articule autour de plusieurs modules (Figure 10), (Annexe 1) :

- Le dossier patient : regroupe l'identité, les coordonnées, intervenants et entourage du patient,
- Le journal de communication : échanges de messages sécurisés entre les intervenants,
- La documentéque : partage de photos, de documents, d'ordonnances, etc,
- L'agenda : permet la prise de rendez-vous,
- Le suivi des constantes du patient : bilan de la fonction rénale, tension artérielle, taux DPD, etc,
- L'espace traitements : vision exhaustive des différents médicaments.

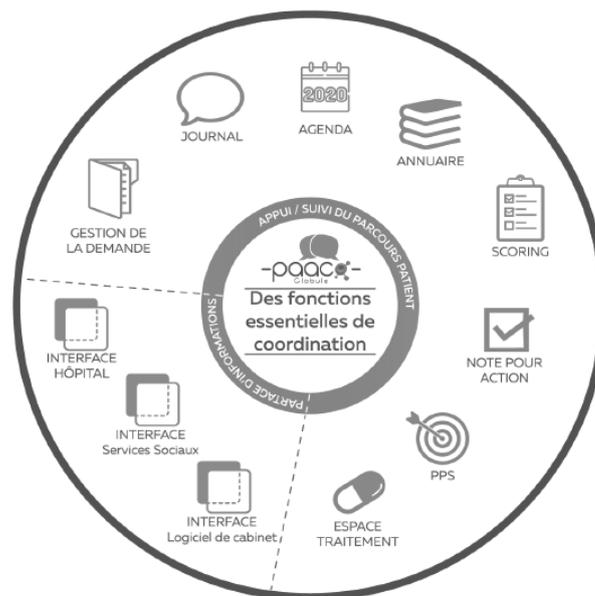


Figure 10 : Modules de PAACO-Globule (85)

La partie journal de la plateforme permet le partage des notes sécurisées. Elles sont catégorisées en trois couleurs selon leur niveau d'importance (Annexe 2) (86). Le professionnel peut modifier l'importance de la note en fonction de la pertinence du message transmis (85).

Ainsi, cet outil répond aux besoins du CHU de Limoges, à savoir :

- Favoriser le suivi du patient entre la ville et l'hôpital,
- Favoriser la coordination des parcours du patient,
- Faciliter la communication et l'échange d'informations entre les professionnels libéraux et hospitaliers,
- Respect de la confidentialité.

Ajout du dossier patient

L'ajout d'un dossier patient sur PAACO-Globule se fait selon les différentes étapes (Figure 11) :

- Interface du DPI Crossway à PAACO-Globule,
- Vérification de l'identité du patient,
- Ajout des intervenants sur le dossier patient,
- Si besoin, ajout des coordonnées complémentaires du patient,
- Ajout de la chartre de non-opposition du patient,
- Clôture du dossier : arrêt par thérapie orale du patient, décès du patient.

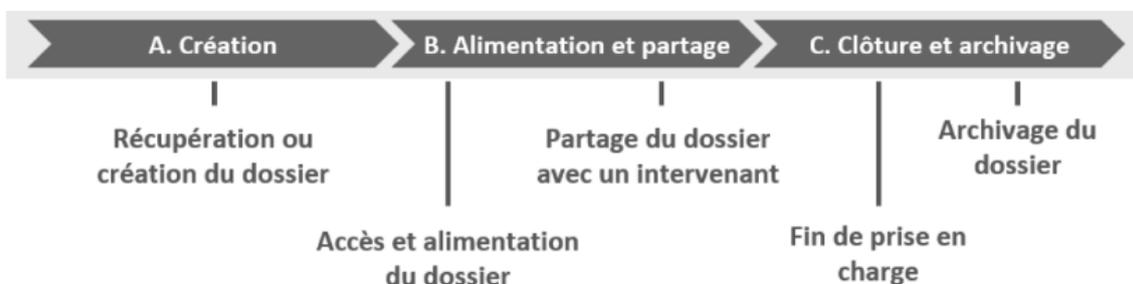


Figure 11 : Étape de création du dossier patient dans PAACO-Globule (85)

En se connectant un professionnel de santé peut consulter un dossier patient, insérer des documents, échanger avec d'autres professionnels, compléter l'agenda, ajouter les constantes du patient et les traitements.

Télémédecine

La télémédecine est un service de télésanté. L'article R6316-1 du code de la santé publique définit la télémédecine comme des « *des actes médicaux, réalisés à distance, au moyen d'un dispositif utilisant les technologies de l'information et de la communication* » (87).

La télémédecine est une forme de pratique médicale utilisant des technologies de l'information et de la communication à distance. Cet acte est réalisé par un professionnel de santé. Elle est complémentaire et non substituable aux pratiques médicales conventionnelles. Elle permet d'améliorer l'accès aux soins, de lutter contre les déserts médicaux et l'absentéisme de professionnels de santé sur le territoire (88).

Elle regroupe cinq axes : la téléconsultation, la téléexpertise, la télésurveillance, la téléassistance et la régulation médicale. PAACO-Globule est utilisé pour la téléconsultation et la téléexpertise.

- **Téléconsultation**

Il s'agit d'une consultation effectuée à distance via un outil de communication disponible sur tablette, téléphone ou ordinateur. Elle peut se dérouler au domicile du patient ou dans un lieu dédié. Le patient peut être seul ou accompagné d'un professionnel de santé (89). Le service utilisateur au sein du CHU de Limoges est la gérontologie. Les EHPAD de l'ex-région Limousin sont munis de la téléconsultation via PACCO-Globule. Les patients résidents n'ont plus besoin de se déplacer au CHU pour les consultations (Figure 12).

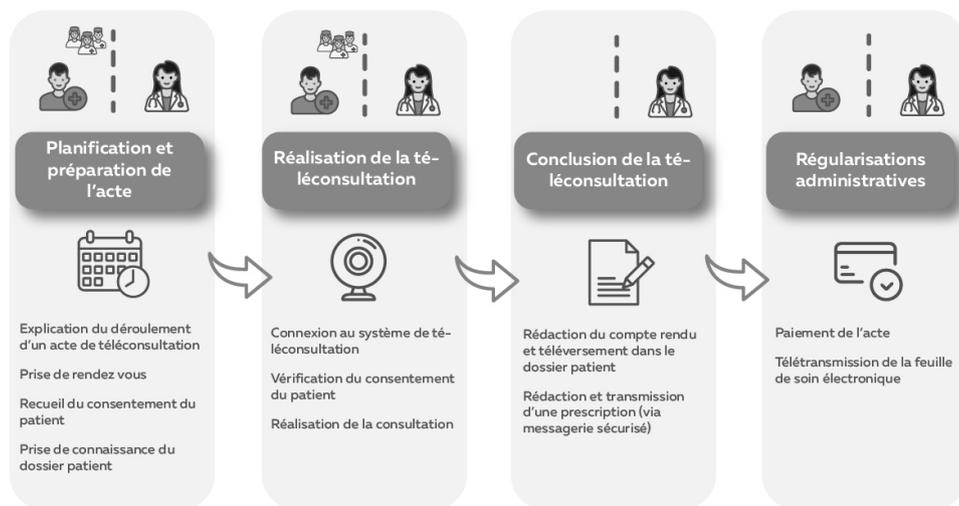


Figure 12 : Schéma explicatif de la téléconsultation (89)

- **Téléexpertise**

La téléexpertise est en cours d'expérimentation dans trois services du CHU de Limoges : la gérontologie clinique, la rhumatologie et l'unité de nutrition via l'outil PAACO-Globule. Il s'agit d'un professionnel de santé demandant un avis à un professionnel spécialiste sans avoir à adresser le patient en consultation (90). Il peut s'agir d'un médecin de ville demandant un avis à un médecin hospitalier sans que le patient soit vu en consultation au CHU. Ceci favorise la continuité des soins et le décloisonnement ville-hôpital (Figure 13).

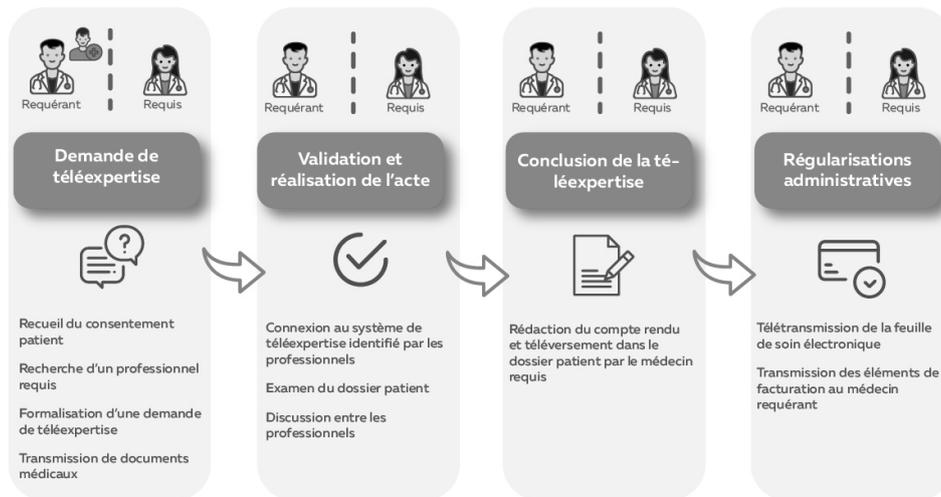


Figure 13 : Schéma explicatif de la télé-expertise (90)

Justifications de la mise en place de l'outil PAACO-Globule

Le déploiement des communications entre l'hôpital et la ville est une mission d'ordre de santé publique. Le défi est de trouver un outil sur un territoire fonctionnel, opérationnel, interopérable et avec un modèle économique adapté aux différents professionnels acteurs des parcours de soins des patients comme en oncologie.

Les principales thérapies orales sont disponibles en officine. Le pharmacien de ville a un rôle essentiel dans la prise en charge de ces patients pour assurer la continuité et la sécurité du parcours de soins. Pour cette raison, l'équipe pharmaceutique du Centre de Thérapie Orale (CTO) a décidé d'impliquer dans un premier temps les officines dans ce déploiement. Progressivement, ce décloisonnement entre l'hôpital et la ville a été élargi aux médecins traitants et aux infirmiers libéraux.

L'équipe de pharmacie clinique partage des informations entre l'hôpital et la ville principalement par voie postale, fax, téléphonique et mails. Ces moyens de communication non sécurisés permettaient peu de réactivité. L'ARS Nouvelle Aquitaine a mis à disposition un outil qui nous a semblé adapté à notre cahier des charges :

- Il est financé donc gratuit pour les structures et les professionnels de santé libéraux de la région,
- La formation des utilisateurs de ville est assurée par l'ARS,
- C'est un système sécurisé,
- Il est interopérable avec notre DPI,
- Il permet de communiquer avec les pharmaciens d'officine, les infirmiers libéraux et les médecins libéraux.

Cet outil a été testé pour le développement des activités de pharmacie clinique et dans un souhait d'ouverture des échanges avec la ville.

L'objectif général était la mise en place d'un outil de communication territoriale en Haute-Vienne.

Les objectifs spécifiques étaient :

- Intégrer l'outil dans l'environnement du DPI et au sein des organisations de pharmacie clinique de l'établissement,
- Mettre en place des formations pour les utilisateurs,
- Décrire les premiers usages de l'outil pour les activités de pharmacie clinique réalisés dans le service d'oncologie.

Matériel et méthode

4.1. Période et taille de l'étude

Étude descriptive, prospective sur 12 mois (1 juin 2021 jusqu'au 31 mai 2022) au CHU de Limoges.

4.2. Lieu de l'étude : Centre de Thérapie Orale

Cette étude a été menée au sein du CTO ainsi qu'au service d'HDJ d'oncologie au CHU Dupuytren à Limoges. La CTO assure la prise en charge et le suivi des patients traités par thérapies orales. L'équipe du CTO est composée de 5 infirmiers, 19 médecins spécialistes (oncologue, pneumologue, gastrologue, endocrinologue, oncogénéticien, radiothérapeute), 1 conseillère génétique, 1 pharmacien, 1 interne en pharmacie, 7 secrétaires médicales, 1 socio-esthéticienne, 1 homéopathe, 1 diététicien, 2 psychologues. L'HDJ est composé de 44 lits et accueille en moyenne 40 patients par jour.

4.3. Déploiement des consultations pharmaceutiques au CTO

Face à l'essor des thérapies orales, l'équipe pharmaceutique clinique du CTO a mis en place des consultations pharmaceutiques depuis 2019. Ces consultations rentrent dans la dynamique du déploiement du lien ville-hôpital via la mise en place d'outils numériques.

Le processus de déploiement de ces consultations a fait l'objet de plusieurs réunions au sein de la pharmacie et du service. Ces réunions impliquaient les professionnels suivants : médecins, infirmiers, secrétaires, responsable informatique, pharmaciens. L'objectif était d'intégrer ces consultations pharmaceutiques dans le parcours de soins du patient et de définir les missions de chaque acteur. Cette organisation a été décidée de façon collégiale en fonction des moyens logistiques et financiers.

Lors de ces réunions, l'organisation suivante a été définie :

- Établir un bilan de médication,
- Travailler sur l'iatrogénie évitable : interaction médicament-médicament, médicament-phytothérapie, médicament-alimentation,
- Détecter et éviter le mésusage et favoriser le bon usage à domicile des thérapeutiques,
- Évaluer l'adhésion thérapeutique,
- Mettre en place de(s) mesure(s) adaptée(s) et personnalisée(s) pour optimiser cette adhésion en collaboration avec le patient (ex : plan de prise),
- Conseils aux patients (modalités de prise, modalités de conservation, mode d'administration, gestion des oublis, gestion des effets indésirables, etc.).

L'organisation type a été décrite sur un logigramme (Figure 14). Le rythme des consultations pharmaceutiques et médicales des patients est établi de la façon décrite ci-après. Au jour 0 (J0), le patient a sa consultation d'annonce avec son oncologue référent et il reçoit sa primo-prescription pour une thérapie orale. Au bout de 30 jours de traitement (M1), le patient est convoqué pour la première consultation pharmaceutique suivie de la consultation médicale avec l'oncologue. Puis à M3 et M6, suivant la réponse clinique et biologique du traitement, le patient a des consultations de suivis avec l'oncologue et/ou le pharmacien.

Un codage dans le DPI a été créé afin de valoriser cette activité. L'entretien pharmaceutique était codé de deux façons différentes :

- Code AF94 : Diagnostic éducatif initial
- Code AF60 : Éducation thérapeutique de suivi

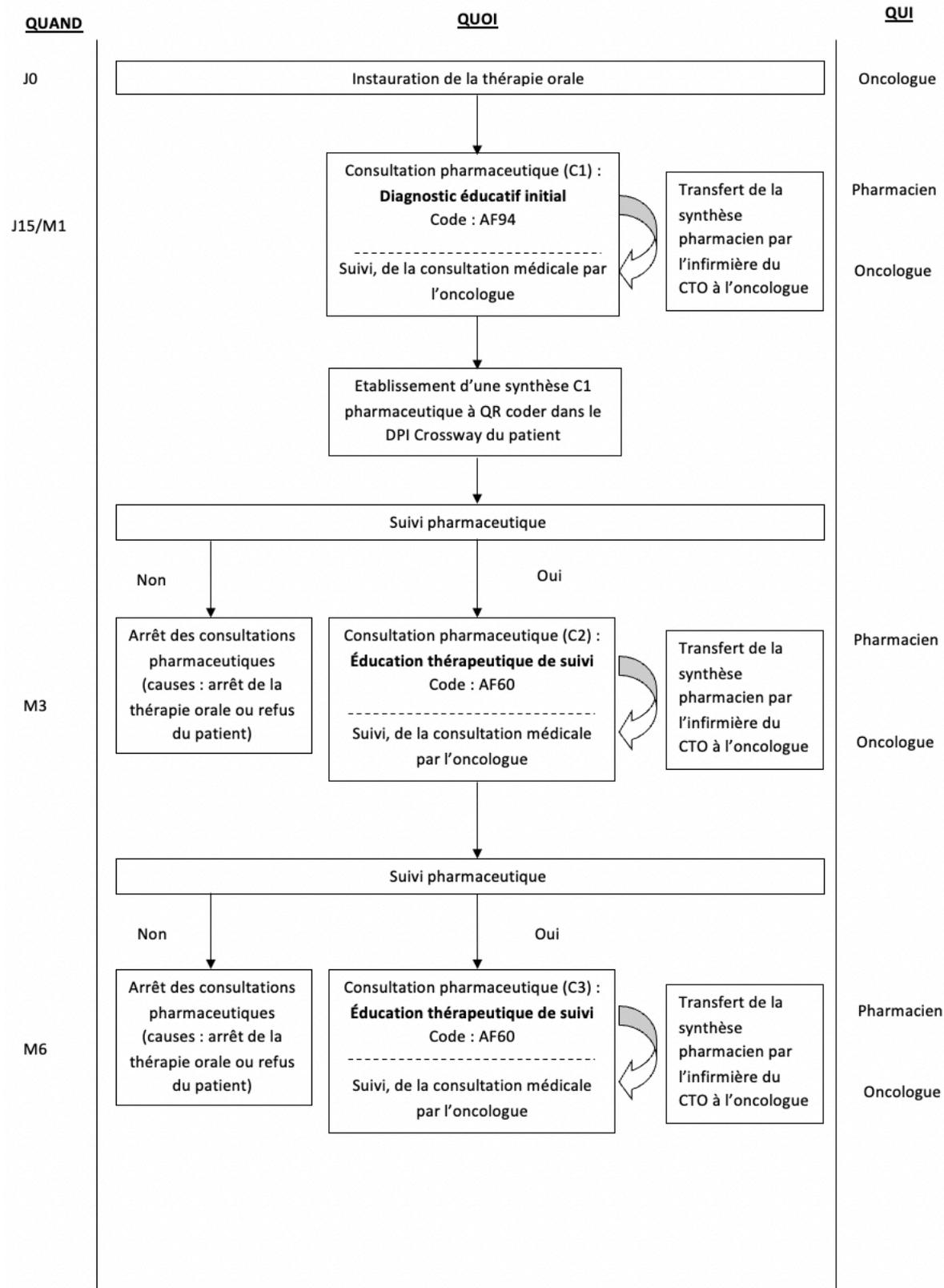


Figure 14 : Logigramme des consultations pharmaceutiques en oncologie

4.3.1. Équipe pharmaceutique

L'équipe pharmaceutique détachée sur cette activité comprenait un pharmacien et un interne en pharmacie. Une ligne téléphonique externe a été créée pour assurer une continuité des soins. Le patient et les établissements libéraux pouvaient contacter directement le pharmacien pour toutes questions. Le pharmacien était présent quotidiennement au CTO.

4.3.2. Critères d'inclusion et de non-inclusion

Les consultations pharmaceutiques étaient réalisées pour tous les patients en initiation d'une thérapie orale.

Les critères d'inclusions étaient :

- Patient pris en charge au CHU de Limoges dans le service d'oncologie,
- Patient ayant une thérapie orale,
- Accord du patient.

Les critères de non-inclusions étaient :

- Patient ayant une chimiothérapie intraveineuse seule,
- Refus du patient.

4.3.3. Déroulement d'une consultation

4.3.3.1. Prise de rendez-vous

Pour chaque initiation de patient à une consultation pharmaceutique, l'infirmier préparait une fiche d'initiation pour la thérapie orale et la transmettait au pharmacien (Annexe 3).

Via cette fiche, le pharmacien prenait rendez-vous avec le patient par appel téléphonique. La prise de rendez-vous devait respecter plusieurs éléments :

- Le patient devait être contacté au minimum deux semaines avant le rendez-vous pharmaceutique.
- Un délai d'un mois doit être respecté entre la consultation d'annonce médicale et la première consultation pharmaceutique. Ce délai permettait au patient d'accepter sa pathologie et son traitement.
- La consultation devait avoir lieu à l'occasion d'une venue du patient au CHU (consultation médicale, examens, rétrocession) En effet, les consultations pharmaceutiques ne donnant pas accès à la prise en charge des frais de transport, elles devaient être couplées avec un autre rendez-vous médical. La majorité du temps la consultation pharmaceutique était programmée avant la consultation de l'oncologue.

Une plage horaire de 30 minutes était réservée pour chaque patient.

Afin de planifier les rendez-vous pharmaceutiques et les rendre accessibles par tous les professionnels de l'établissement, un planning pharmaceutique CTO a été ajouté dans le DPI de l'établissement (Figure 15).

4.3.3.2. Préparation d'une consultation

Avant l'entretien patient, le pharmacien réalise le bilan médicamenteux optimisé (BMO) sous le modèle défini par la SFPC. Trois sources étaient utilisées pour faire le BMO et l'analyse pharmaceutique, à savoir le pharmacien d'officine ou le médecin traitant du patient, le dossier patient et l'entretien patient. Ensuite, une analyse pharmaceutique sur l'ensemble des traitements du patient était réalisée : traitements habituels, thérapie orale, complément alimentaire, phytothérapie. Cette analyse comprenait la recherche d'IAM, les interactions médicaments-phytothérapies, les interactions médicaments-alimentation (Figure 15).

Pour effectuer cette analyse, les sources suivantes ont été utilisées : les fiches conseils DU Réseau d'oncologie-hématologie du Limousin (RohLim) (19) et de la SFPO (18), le Thesaurus de l'ANSM (91), DDI-predictor (92), Base de l'Université de Liverpool, référentiel Thériaque (93) et Hédrine (94), les outils du Centre National Hospitalier d'Information sur le Médicament (CNHIM) (6), les publications, les thèses, les outils des Observatoires des Médicaments, des dispositifs médicaux, et de l'Innovation Thérapeutique (OMEDIT), liste des inducteurs et inhibiteurs des cytochromes des Hôpitaux Universitaire de Genève (95). Les bases de données sur les plantes et les thérapeutiques alternatives utilisées étaient Hedrine (Herb Drug Interaction database) et Mémorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) (96). Hedrine recense les études cliniques et les cas rapportés sur les interactions entre des plantes médicinales et les médicaments (94). MSKCC est un centre de recherche et de traitement basé à New-York (96).

4.3.3.3. Entretien patient

L'entretien patient pouvait se dérouler au CTO ou en HDJ (Figure 15).

Au CTO, l'entretien se déroulait dans un espace dédié, fermé et confidentiel.

En HDJ, l'entretien se déroulait dans la chambre du patient.

Au début de l'entretien, le pharmacien se présentait et énonçait les différents points abordés au cours de la séance :

- Coordonnées des professionnels de santé libéraux (médecin traitant, officine, cabinet infirmier),
- Bilan des traitements habituels, automédication, phytothérapie, thérapie orale,
- Évaluation de l'observance,
- Connaissances et explications du traitement,
- Gestion des effets-indésirables,
- Modalités de prise, d'administration, de conservation,
- Vigilance et interactions.

Des données complémentaires fournies par le patient et/ou son accompagnant étaient recueillies. Le patient est sensibilisé sur les IAM possibles avec sa thérapie orale, de l'automédication. Les conséquences possibles de ces interactions lui sont expliquées notamment sur l'efficacité et la toxicité de la thérapie orale qui peuvent être modifiées.

L'évaluation de l'observance est réalisée sur la base de l'échelle de Morisky (Annexe 4).

Le pharmacien fait un bilan de tolérance de la thérapie orale au bout d'un mois de traitement. Il reprend les principaux effets-indésirables et la conduite à tenir en cas de leurs survenues et comment les prévenir.

A la fin de l'entretien, les fiches Oncolien® de la thérapie orale proposée par la SFPO (Annexe 5) et RohLim étaient transmises au patient. Ces fiches reprennent les différents éléments vus en consultation.

4.3.3.4. Compte-rendu de la consultation

À la suite de la consultation, une synthèse (Annexe 6) en reprenant les points abordés lors de l'entretien était rédigée (Figure 15).

Si une interaction médicamenteuse était détectée, ou une remarque pertinente, l'oncologue référent du patient était alors averti.

4.3.3.5. Circuit de diffusion de la synthèse pharmaceutique

Une fois cette synthèse rédigée et validée par le pharmacien, elle était envoyée aux secrétariats médicaux. Ce dernier était disponible sur le DPI du patient. Ainsi, il était accessible à tous les professionnels de santé du CHU.

Puis, dans un second temps il était inséré via l'interface du DPI sur l'outil e-santé PAACO-Globule (Figure 15).

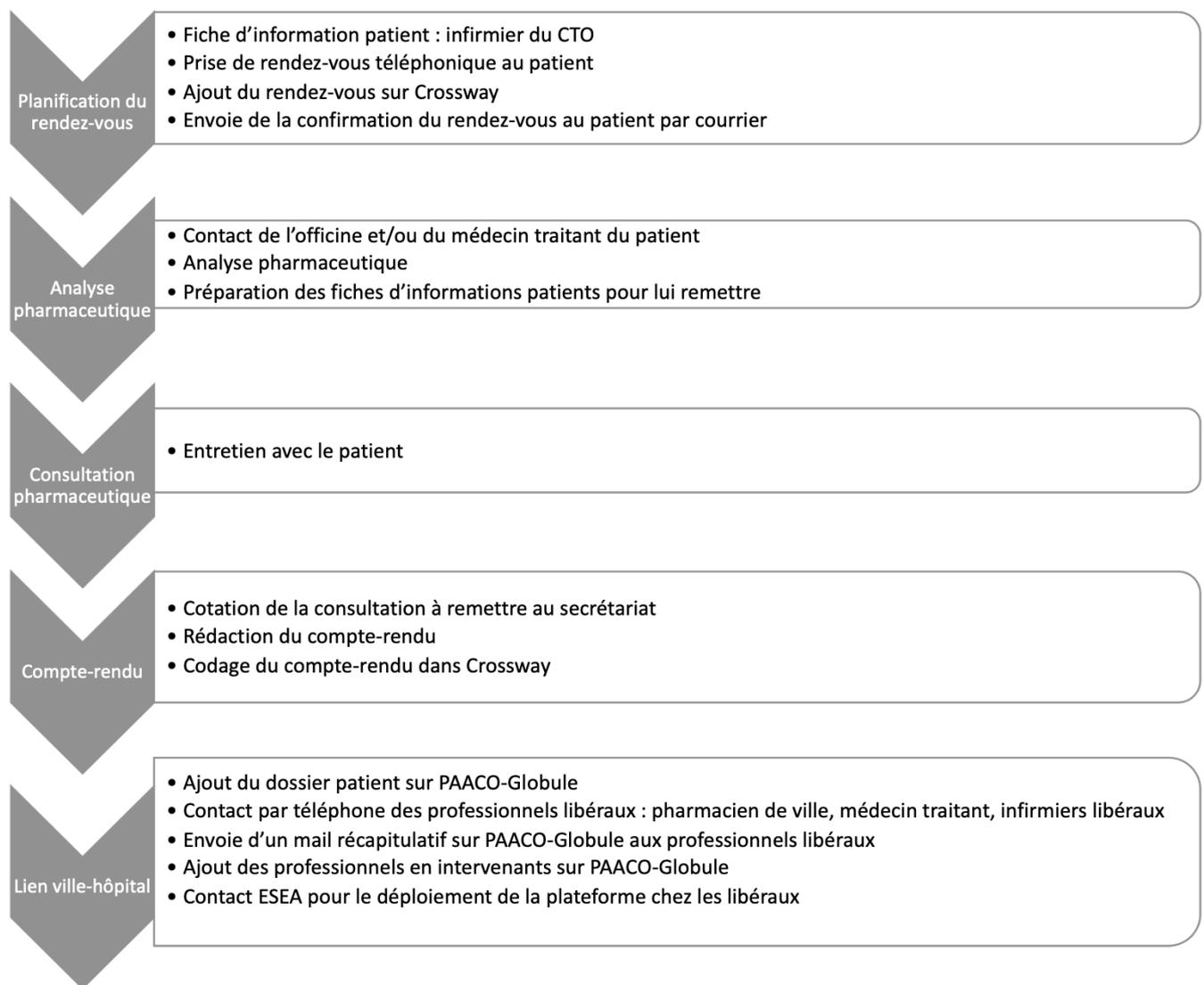


Figure 15 : Organisation d'une consultation pharmaceutique

4.4. Mise en place de l'outil de communication territorial : PAACO-Globule

4.4.1. Élaboration du groupe de travail

La mise en place de cet outil au sein de la PUI a nécessité un travail de collaboration étroite entre : les pharmaciens, l'équipe ESEA et la Direction du Système d'Information (DSI).

L'objet de la première réunion était de présenter l'outil à l'équipe. Les acteurs étaient les médecins du service, le pharmacien clinicien et l'interne référent du pôle cancérologie, le coordonnateur de projets cancérologie, le responsable de la DSI et deux membres de l'équipe ESEA. À la suite de cette réunion, l'outil a été validé par tous les intervenants.

Par la suite, plusieurs rencontres entre l'équipe ESEA et la pharmacie ont été nécessaires pour mettre en place la plateforme et obtenir les codes d'accès.

Une interface directe sécurisée a été créée entre le DPI Crossway et la plateforme. Dans un premier temps, l'interface permettait d'ajouter directement les données du patient (identité, coordonnées) de Crossway sur la plateforme (Annexe 7). Dans un second temps, elle

permettait l'ajout du compte-rendu pharmaceutique sur la plateforme (Annexe 8). L'équipe de travail a décidé de passer par cette interface car elle amoindrissait le risque d'identitovigilance et permettait un gain de temps.

Les patients ajoutés sur la plateforme étaient les suivants :

- Patients ayant eu une consultation pharmaceutique,
- Accord oral de non-opposition des patients pour la diffusion du compte-rendu, pharmaceutique à leurs professionnels libéraux.

Pour ajouter le dossier patient sur PAACO-Globule, les étapes étaient (Figure 16) :

1. A partir de Crossway (Annexe 7) :

- o Se connecter sur Crossway,
- o Ouvrir le dossier patient,
- o Cliquer sur « Créer le journal PAACO »,
- o Ouverture du journal patient,
- o Ajouter les intervenants extérieurs,
- o Ajouter la pharmacie du CHU de Limoges.

➔ Le lien Crossway avec PAACO-Globule est établi.

2. A partir de Mozilla (Annexe 8) :

- o Se connecter sur PAACO-Globule,
- o Accepter le dossier du patient dans « partages en attente »,
- o Ajouter les documents.

➔ Le dossier du patient est ajouté sur PAACO-Globule.

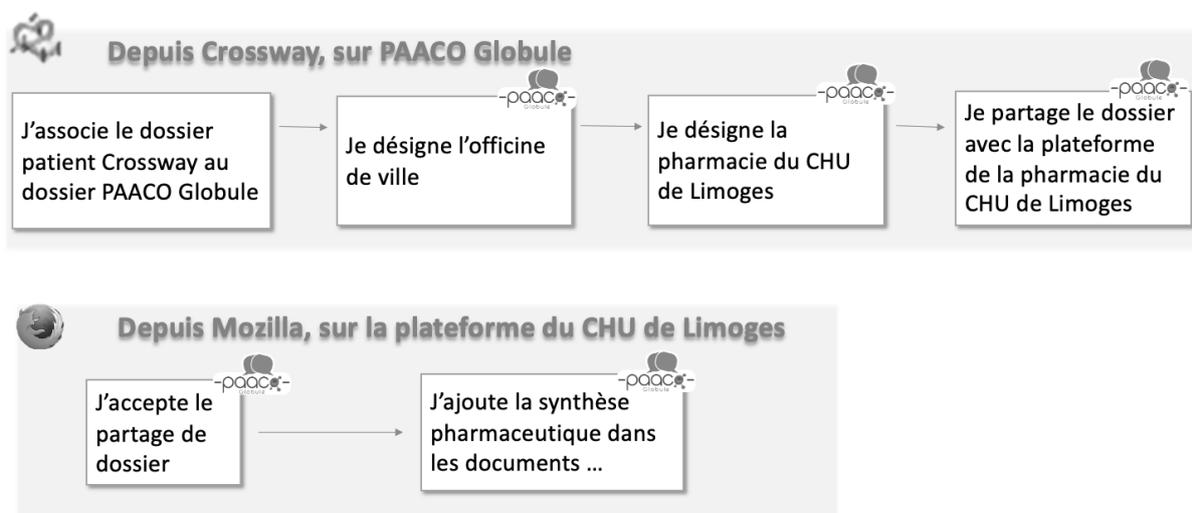


Figure 16 : Lien entre Crossway et PAACO-Globule : l'exemple avec l'officine

L'outil est disponible sur plusieurs interfaces numériques. Le service informatique a mis à disposition deux tablettes à la PUI pour accéder plus facilement à PAACO-Globule (Figure 17).



Figure 17 : Tablettes utilisées par la PUI

4.4.2. Diffusion de la plateforme

4.4.2.1. Vidéo explicative

Pour expliquer l'outil et son fonctionnement, deux vidéos explicatives ont été réalisées sous le format Rapidmooc (Figure 18). La première vidéo d'une durée de sept minutes était destinée aux professionnels de l'établissement. Les items abordés étaient :

- Présentation du projet PAACO-Globule.
- Présentation de l'outil Globule.
- Pourquoi utiliser PAACO-Globule ?
- Comment établir le lien avec l'officine de ville ?
- Comment ajouter la PUI du CHU de Limoges comme intervenants ?
- Comment se connecter à PAACO-Globule ?
- Présentation des différents modules de PAACO-Globule.

La deuxième vidéo adressée aux professionnels libéraux expliquait le fonctionnement de la plateforme.



Figure 18 : Vidéo de présentation de la plateforme sur Rapidmooc.

4.4.2.2. Staff pharmaceutique

Lors d'un staff à la PUI de pharmacie clinique, l'outil a été présenté à l'ensemble du personnel.

4.4.3. Inclusion des professionnels libéraux

Prise de contact

Les professionnels libéraux ciblés étaient dans un premier temps les officines, puis dans un second temps, les médecins traitants et les infirmiers libéraux. Les professionnels libéraux référents du patient étaient contactés suite à l'accord du patient (Figure 19).

Envoi du mail

Un mail type pour présenter l'outil a été rédigé et diffusé aux professionnels libéraux. Lors de cette étude, l'équipe pharmaceutique s'est heurtée à la problématique des messageries sécurisées au niveau des professionnels libéraux et de sa propre équipe. En effet, certains professionnels de santé n'avaient pas d'adresse mail sécurisée. Lors des envois des mails sur des adresses non sécurisées l'identité du patient était affranchie sous le format des trois premières lettres du nom suivi des deux premières lettres du prénom. Cependant, plusieurs retours de médecins et d'officines n'identifiaient pas les initiales au bon patient. Pour ces exceptions et pour continuer la transmission d'informations, l'équipe pharmaceutique transmettait l'identité complète du patient par flux non sécurisé.

Le problème des mails sécurisés s'est également posé pour l'interne en pharmacie. Il n'avait pas de mail sécurisé (MSSanté), et il ne pouvait pas contacter les professionnels libéraux. La DSI est intervenue afin de créer une adresse mail générique sécurisée pour les internes en pharmacie.

Rédaction du mail

Le mail type envoyé était :

« Madame, Monsieur,

Lors d'un entretien pharmaceutique au sein du CHU de Limoges Mr/Mme XXX XX vous a désigné comme membre de son équipe de soins.

Pour sécuriser son retour et suivi à domicile, nous serons en mesure d'échanger avec vous via l'outil PAACO Globule. Nous vous transmettrons via cet outil des documents et notamment la synthèse pharmaceutique réalisée.

Cet outil est financé par l'ARS Nouvelle Aquitaine, il est donc gratuit pour les structures et les professionnels de Santé libéraux de la région.

Pour avoir un complément d'information sur PAACO Globule, contactez ESEA ! Leurs équipes assurent l'installation, la formation et l'accompagnement à distance ou en présentiel.

Par formulaire : https://www.esea-na.fr/formulaire_interet_paaco

Par téléphone : 05 64 090 090

En savoir plus sur PAACO globule

<https://www.esea-na.fr/programmes/paaco-globule-loutil-e-parcours-de-la-nouvelle-aquitaine>.

En utilisant PAACO Globule, nous favoriserons la coordination autour de Mr/Mme XXX XX.

Cordialement,

Signature »

Contact ESEA

Ensuite, l'équipe ESEA contactait les professionnels libéraux pour installer la plateforme. Une fois le déploiement effectué, le pharmacien hospitalier partageait le compte-rendu de l'entretien pharmaceutique du patient avec ses professionnels libéraux référents (Figure 19).

4.4.4. Le partage d'informations

Le pharmacien hospitalier ajoutait les professionnels en « intervenants externes » sur le dossier patient PAACO-Globule et il pouvait accéder aux informations du dossier patient dont la synthèse pharmaceutique. Une communication sécurisée via cette PTA était établie. Les professionnels libéraux et hospitaliers pouvaient ainsi échanger des informations sur le patient (Figure 19).

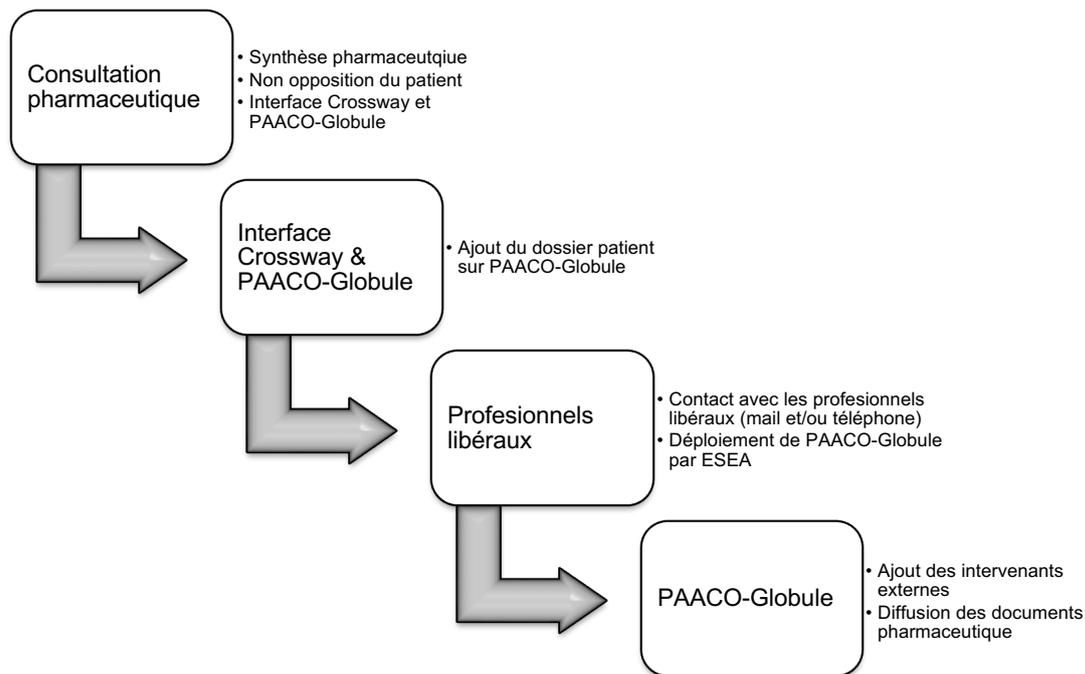


Figure 19 : Logigramme d'inclusion des professionnels de santé et du dossier patient sur PAACO-Globule

4.5. Recueil de données

Les données ont été recueillies à partir des dossiers informatisés des patients, des appels téléphoniques aux officines, et des entretiens patients.

Les principales variables collectées étaient : date et heure de la consultation, pharmacien, âge, identité du patient (nom, prénom, date de naissance), pathologie, motif d'inclusion, DCI de la thérapie orale, points abordés, plan de prise, prochain rendez-vous.

Résultats

5.1. Caractéristiques des patients

Sur les 197 patients éligibles aux consultations pharmaceutiques, 30% des patients (60/197) ont pu en bénéficier à M1 et/ou à M3. Parmi ces patients, 41 étaient des femmes et 19 étaient des hommes (ratio homme/femme = 0,46). La moyenne d'âge était de 67 ans (37-85 ans).

Le cancer du sein (22/61, 36%) et le cancer colorectal (12/61, 19%) étaient les deux cancers les plus retrouvés, ils comptaient à eux deux, plus de la moitié des cancers (Tableau 8).

Tableau 8 : Données générales des consultations pharmaceutiques

	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Types de cancers	n=61	
Cholangiocarcinome	1	2%
Colorectal	12	19%
ORL	1	2%
Glioblastome	5	8%
Leiomyosarcome	1	2%
Ovaire	6	10%
Prostate	7	11%
Rein	6	10%
Sein	22	36%
Types de consultations pharmaceutiques	n=61	
M1 (codage : AF94)	54	88%
M0 (codage : AF 94)	1	2%
M3 (codage : AF60)	6	10%
Points abordés lors des consultations pharmaceutiques	n=61	
Connaissance et explication du traitement	51	84%
Gestion des effets-indésirables	49	80%
Modalité de prise et d'administration	56	92%
Vigilance et interactions médicamenteuses	53	87%
Suivi pharmaceutique	61	100%
Motifs d'annulations des consultations pharmaceutiques	n=137	
Arrêt de la thérapie orale	5	4%
Aucune réponse téléphonique du patient	16	12%
Coordination d'emploi du temps	61	45%
Critère de non-inclusion	26	19%
Patient non venu à l'entretien	4	3%
Refus du patient	17	12%
Transport	2	1%
Consultation médicale annulée	6	4%

5.2. Consultations pharmaceutiques

5.2.1. Caractéristiques

Sur les 60 patients, 61 consultations pharmaceutiques ont été réalisées. Un patient a eu un changement de ligne thérapeutique et a été vu deux fois. La consultation pharmaceutique moyenne durait 20 minutes (10-45 minutes).

Les consultations pharmaceutiques étaient majoritairement réalisées au CTO (58/61, 95%). Deux patients ont demandé un entretien avec le pharmacien et un par le service d'HDJ.

Sur les 61 consultations, 88% (54/61) étaient réalisées à M1. La consultation réalisée à M0 était la consultation en HDJ. Un patient a eu une consultation à M1 et à M3 (Tableau 8).

100% des comptes rendus pharmaceutiques ont été insérés dans le DPI Crossway.

5.2.2. Points abordés lors de l'entretien pharmaceutique

La connaissance et l'explication du traitement (51/61, 84%), la vigilance et les interactions médicamenteuses (53/61, 87%) ainsi que la gestion des effets-indésirables (49/61, 80%) étaient abordées pour plus de 80% des entretiens. Les modalités de prises étaient abordées pour 92% (56/61) des entretiens. La totalité des entretiens abordait le suivi pharmaceutique (61/61, 100%) (Tableau 8).

D'autres points étaient particulièrement abordés lors des consultations :

- Phytothérapie et ses interactions médicamenteuses
- Alimentation
- Explication des traitements habituels

5.2.3. Optimisation de la prise-en-charge

A la fin des entretiens, plusieurs actions pharmaceutiques avaient été effectuées :

- Contact d'un diététicien,
- Demande de pharmacovigilance,
- Partage de document sur l'association sportive ESCRIME et Sport Santé Limousin,
- Arrêt de prise de phytothérapie (risque d'interactions médicamenteuses) telles que :
 - o SedatifPC®
 - o EUPHYTOS NUIT®
 - o *Aloe vera*
- Précaution d'emploi entre l'association de différentes classes thérapeutiques telles que :
 - o Metformine + trifluridine/tipiracil : risque de majoration de la concentration plasmatique de la thérapie orale pouvant majorer les effets-indésirables.
 - o Oméprazole + capécitabine : diminution de l'absorption de la thérapie orale.
 - o Atorvastatine + pazopanib : risque de majoration de l'hépatotoxicité.

- Zopiclone + palbociclib : adaptation des doses de l'anxiolytique (mécanisme identique entre les deux molécules).
- Sodium alginate/bicarbonate de sodium/calcium carbonate (GAVISCON®) et charbon activé/siméticone (CABOSYMAX®) : à prendre à distance des autres traitements.
- Dompéridone + halopéridol + escitalopram : risque trouble du rythme ventriculaire.
- Oxycodone + abiratérone : surveillance clinique (inhibiteur du CYP2D6).
- Acide folinique + capécitabine : risque d'augmentation de la toxicité de la thérapie orale.

5.2.4. Motif d'annulation des consultations pharmaceutiques

Sur les 137 patients n'ayant pas pu bénéficier des consultations pharmaceutiques, les trois principaux freins étaient : un problème de coordination d'emploi du temps (61/137, 45%), les critères de non-inclusion des patients (26/137, 19%) et le refus du patient (17/137, 12%) (Tableau 8).

Les exemples de motifs d'annulations des rendez-vous étaient :

- Coordination d'emploi du temps : une baisse de ce motif d'annulation a été observée au cours de l'étude passant de 41 annulations durant les six premiers mois (mai 2021 à octobre 2021) à 20 annulations dans la seconde moitié (novembre 2021 à avril 2022) soit une baisse de 51%.
- Critère de non-inclusion : hormonothérapie injectable seule, patient sous thérapie orale depuis plus de 6 mois,
Refus du patient : éloignement géographique, trop d'informations en plus de celles évoquées par le médecin, patient actif qui ne peut pas se libérer du temps, trop de rendez-vous médicaux,

5.3. Traitements des patients

5.3.1. Thérapie orale

Parmi les 60 patients, 10 patients prenaient une bithérapie orale couplant une thérapie orale (palbociclib, évérolimus, ribociclib, abémaciclib) et une hormonothérapie orale (létrozole, exemestane) contre leur cancer du sein donnant un total de 71 thérapies orales (Tableau 9).

La plus grande classe des thérapies orales était celle des thérapies ciblées (30/71, 42%) (Tableau 9).

5.3.2. Traitement personnel

Le pilulier était utilisé pour 33% (20/61) des patients ayant des traitements chroniques. 46% (28/61) des patients étaient polymédiqués.

Les trois principales classes thérapeutiques prises par les patients en concomitance avec leur thérapie orale étaient (Tableau 9) :

- Des traitements du système digestif (103/482, 22%) ; dont 25% (26/103) d'antiémétiques, 21% (22/103) d'inhibiteurs de la pompe à protons, 18% (19/103) de laxatifs, 15% (15/103) d'antidiarrhéiques et 8% (8/103) d'antispasmodiques,
- Des traitements cardio-vasculaires (93/482, 19%) ; dont 53% (49/93) des traitements anti-hypertenseurs, 15% (14/93) d'anti-thrombotiques et 13% (12/93) d'hypolipémiants,
- Des traitements du système nerveux (78/482, 16%) ; dont 42% (33/78) d'anxiolytiques, 29% (23/78) d'antidépresseurs et 14% (11/78) d'hypnotiques.

Les antalgiques représentaient 12% (59/482) des traitements pris par les patients. Le paracétamol était l'antalgique le plus utilisé par les patients (26/59, 44%), suivi des antalgiques opioïdes (14/59, 24%).

Les vitamines et les suppléments minéraux correspondaient à 10% (50/482) des traitements utilisés par les patients.

Dans les « autres médicaments », étaient retrouvés, des médicaments de la sphère dermatologique, ophtalmologique, endocrinologie, anti-infectieux, urologique, respiratoire, hormonothérapie (voie injectable).

5.3.3. Automédication

Lors des entretiens, 28% (17/61) des patients déclaraient pratiquer l'automédication dont 3 associaient plusieurs médicaments. Les principales automédications rapportées par les patients concernaient la classe thérapeutique des antalgiques non opioïdes (paracétamol) (14/20, 70%), des anti-inflammatoires non stéroïdiens (kétoprofène) (2/20, 10%), des antiacides (bicarbonate de sodium/calcium carbonate/sodium alginate GAVISCON®) (1/20, 5%), des antispasmodiques (Phloroglucinol SPASFON®) (2/20, 10%) et des vitamines (1/20, 5%) (Tableau 9).

5.3.4. Phytothérapie et homéopathie

10% (6/61) des patients déclaraient prendre de la phytothérapie, et 8% (5/61) de l'homéopathie.

5.3.5. Observance

Le score de Morisky était supérieur à 11 pour tous les patients, donc 100% (61/61) des patients étaient classés comme observants sur la base de cet outil (38) (Annexe 4).

Tableau 9 : Traitements des patients lors des consultations pharmaceutiques

	Nombre (n)	Pourcentage (%)
Thérapies orales analysées en consultation pharmaceutique	n=71	
Abémaciclib	2	3%
Abiratérone	6	9%
Axitinib	1	1%
Cabozantinib	2	3%
Capécitabine	12	17%
Cyclophosphamide	1	1%
Everolimus	3	4%
Exemestane	3	4%
Létrozole	7	10%
Niraparib	5	7%
Olaparib	1	1%
Palbociclib	3	4%
Pazopanib	3	4%
Régorafénib	1	1%
Ribociclib	8	12%
Sunitinib	1	1%
Temozolomide	5	7%
Trifluridine/Tipiracil	7	10%
Thérapies orales par classes thérapeutiques	n=71	
Thérapies ciblées	30	42%
Anticancéreux conventionnels	25	35%
Hormonothérapies	16	23%
Liste des traitements personnels par classes thérapeutiques	n=482	
Antalgique	59	12%
Médicament du système cardio-vasculaire	93	19%
Médicament du système digestif	103	22%
Médicament du système nerveux	78	16%
Vitamines et suppléments minéraux	50	10%
Autres	99	21%
Liste des médicaments utilisée en automédication	n=20	
Bicarbonate de sodium/calcium carbonate/sodium alginate	1	5%
Kétoprofène	2	10%
Paracétamol	14	70%
Phloroglucinol	2	10%
Vitamines, minéraux	1	5%

5.4. PAACO-Globule

Au total, 134 professionnels libéraux ont été contactés par appels téléphoniques et/ou par mails en Nouvelle-Aquitaine et dans l'Indre, soit 49 officines, 31 cabinets infirmiers et 54 cabinets médicaux.

En Nouvelle-Aquitaine, 4433 professionnels de santé utilisaient PAACO-Globule (Tableau 10).

Tableau 10 : Répartition des entités PAACO-Globule par département et par profession libérale

Départements	Pharmaciens de ville	Infirmiers libéraux	Médecins généralistes
Charente (16)	89	453	138
Corrèze (19)	208	829	169
Creuse (23)	60	321	71
Haute-Vienne (87)	155	664	162
Dordogne (24)	157	795	162
Total	669	3062	702

Concernant les officines, en Nouvelle-Aquitaine, 47% (269/568) d'entre-elles avaient PAACO-Globule avant notre étude (Tableau 11).

Tableau 11 : État des lieux de PAACO-Globule chez les officines

Départements	Nombre d'officines	Nombre d'officines ayant PAACO-Globule avant notre étude	Total d'officine ayant PAACO-Globule (%)
Charente (16)	123	35	28%
Corrèze (19)	95	85	89%
Creuse (23)	57	31	54%
Haute-Vienne (87)	149	46	31%
Dordogne (24)	144	72	50%
Total	568	269	47%

5.4.1. Descriptions des partenaires inclus au projet

Un total de 60 dossiers patients et 61 comptes-rendus pharmaceutiques ont été insérés sur la plateforme.

La demande de partage des données sur la plateforme a été effectuée pour 59 patients oralement. Pour un patient, la demande a été effectuée par écrit (mail).

Un total de 3 patients a refusé la diffusion du compte-rendu pharmaceutique à leur officine mais ils avaient accepté la diffusion pour leur médecin traitant.

5.4.1.1. Officines

Sur les 61 consultations pharmaceutiques, 49 officines ont été contactées, 10 officines étaient en doublons et 2 patients avaient refusé la diffusion à leur officine.

Au 31 avril 2022, 67% (33/49) des officines contactées avaient PAACO-Globule. Parmi ces 33 officines ayant PAACO-Globule :

- 19 officines soit 58% avaient PAACO-Globule avant notre contact,
- 14 officines supplémentaires ont eu PAACO-Globule après notre contact.

Parmi les 16 officines n'ayant pas la plateforme : 6 étaient hors région (Centre-Val-De-Loire dans l'Indre), 9 ne souhaitaient pas avoir la plateforme et une était en cours de réouverture.

Au niveau de la région de l'ex-Limousin, 75% (27/36) des officines contactées ont accepté PAACO-Globule dont 100% (5/5) pour la Corrèze, 72% (21/29) pour la Haute-Vienne et 50% (1/2) pour la Creuse (Tableau 12).

Tableau 12 : Impact du déploiement de PAACO-Globule suite à notre étude en Nouvelle-Aquitaine

Départements	Nombre d'officines contactées	Nombre d'officines ajoutées pendant l'étude	Officines ayant acceptées PAACO-Globule suite à notre étude (%)	Gain d'officines ayant PAACO-Globule suite à notre étude (%)
Charente (16)	5	4	80%	+4%
Corrèze (19)	5	5	100%	+6%
Creuse (23)	2	1	50%	+2%
Haute-Vienne (87)	29	21	72%	+14%
Dordogne (24)	2	2	100%	+1%
Total	43	33	77%	+6%

5.4.1.2. Autres professionnels libéraux

Cabinets médicaux libéraux

54 médecins traitants ont été contactés. Parmi ces derniers, 61% (33/54) n'avaient pas la plateforme : 5 étaient hors-région (Centre-Val-De-Loire dans l'Indre), 3 n'avaient pas de mails,

un était décédé, un avait changé de région, 3 ne souhaitaient pas avoir la plateforme et 20 n'ont pas été joignables.

Sur l'ex-Limousin, 47% (20/42) des cabinets médicaux contactés ont accepté la plateforme dont 100% (5/5) en Corrèze, 41% (14/34) pour la Haute-Vienne et 33% (1/3) pour la Creuse (Tableau 13).

Tableau 13 : Déploiement de PAACO-Globule chez les médecins traitants en Nouvelle-Aquitaine

Départements	Nombre de cabinets médicaux contactés	Nombre de cabinets médicaux ayant PAACO-Globule	Cabinets médicaux ayant acceptés PAACO-Globule (%)
Charente (16)	5	1	20%
Corrèze (19)	5	5	100%
Creuse (23)	3	1	33%
Haute-Vienne (87)	34	14	41%
Dordogne (24)	2	0	0%
Total	49	21	43%

Cabinets infirmiers libéraux

31 cabinets infirmiers libéraux ont été contactés. Parmi ces derniers, 42% (13/31) d'entre eux n'avaient pas la plateforme : 4 étaient hors-région et 9 étaient en cours de déploiement par l'équipe ESEA.

Sur l'ex-Limousin, 68% (17/25) des cabinets infirmiers ont accepté la plateforme dont 100% (4/4) Corrèze et en Creuse (2/2) et 58% (11/19) en Haute-Vienne (Tableau 14).

Tableau 14 : Déploiement de PAACO-Globule chez les cabinets infirmiers libéraux en Nouvelle-Aquitaine

Départements	Nombre de cabinets infirmiers contactés	Nombre de cabinets infirmiers ayant accepté PAACO-Globule	Cabinets infirmiers ayant accepté PAACO-Globule (%)
Charente (16)	2	1	50%
Corrèze (19)	4	4	100%
Creuse (23)	2	2	100%
Haute-Vienne (87)	19	11	58%
Dordogne (24)	0	0	0%
Total	27	18	67%

5.5. Échanges avec la ville

5.5.1. Messagerie sécurisée

Un état des lieux sur l'utilisation des messageries sécurisées par les professionnels libéraux contactés a été réalisé. Le constat a été le suivant :

- 27% des officines (13/49) avaient une messagerie sécurisée,
- 72% des médecins soit (39/54) avaient une messagerie sécurisée,
- Parmi les 12 cabinets infirmiers ayant une adresse mail, un seul avait une messagerie sécurisée.

5.5.2. Notes émises

Le nombre de notes émises étaient plus important en juillet 2021 (31 notes) et en février 2022 (53 notes). Les notes émises étaient principalement de niveau d'importance 2 (123/183, 67%) (allant du moins important (niveau 1) au plus important (niveau 3)) (Figure 20).

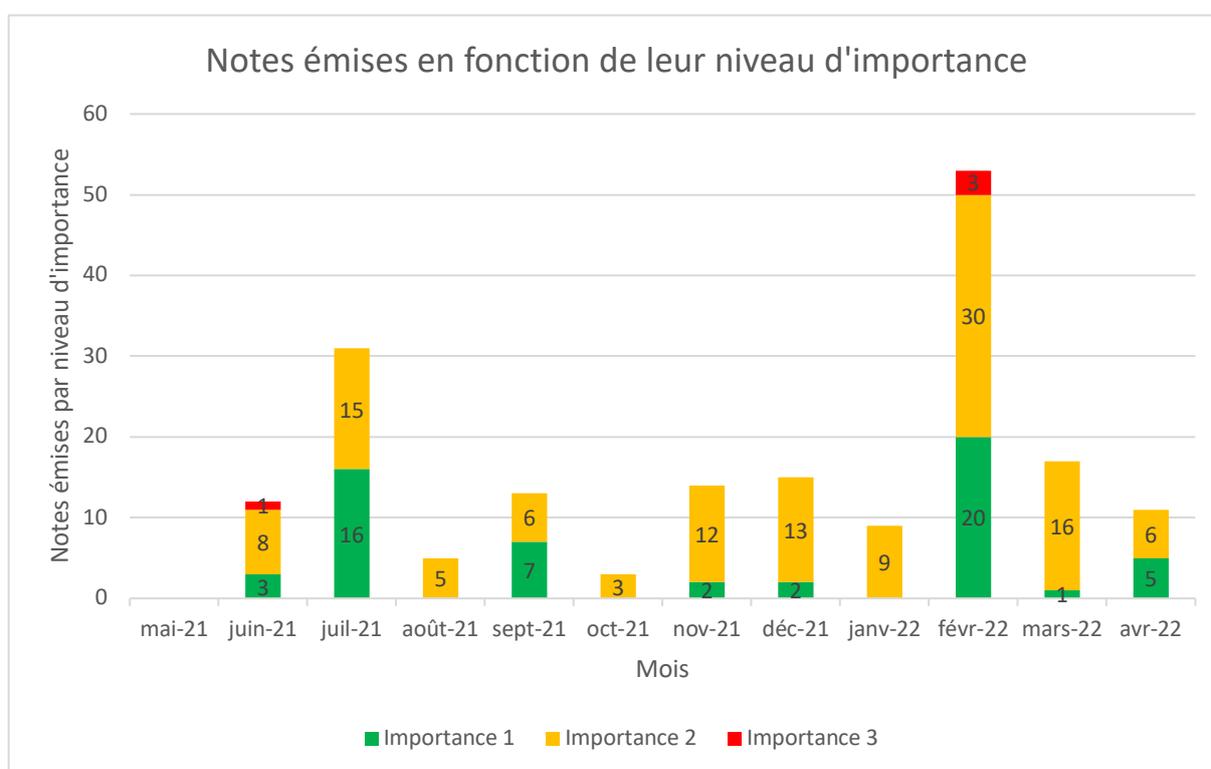


Figure 20 : Notes émises par niveau d'importance et par mois

Des exemples de notes pour le niveau 1 étaient :

- Les entrées et sorties d'hospitalisations des patients : « CHU Limoges GAM vous informe de l'admission de Mr/Mme NOM Prénom (né(e) le JJ/MM/AAAA) dans l'unité de soin HEB HDJ TUMEURS SOLIDES. Date d'admission : JJ/MM/AAAA. ». Ces notes étaient les plus retrouvées dans le niveau 1.
- Des échanges entre les infirmiers libéraux,
- Document « Entretien pharmaceutique »,

- Document « Compte-rendu de visite à domicile ».

Pour le niveau 2, les exemples de notes étaient :

- Les acceptations de partages des libéraux : « Partage effectué auprès de Cabinet Infirmier XXX (16500 Confolens) »,
- Les ajouts des structures : « Création d'un dossier dans la structure CHU Limoges (GAM) ». Ces notes étaient les plus retrouvées dans cette catégorie.
- Des échanges entre infirmiers jugés plus pertinents que le niveau 1 : « Hospi palliatif demain 11h. », « Passage aujourd'hui du médecin traitant. LOXEN® 50mg LP matin et soir et on arrête si la tension baisse ».

Les exemples d'échanges pour le niveau 3 étaient :

- « Passage en soins-palliatifs »
- « Décès du patient »
- « Hospitalisation en oncologie »
- Partage de bilan bactériologique positif
- Signe clinique jugé important par le soignant

5.5.3. Messages

Les notes émises sur la messagerie étaient de 96% (286/298) envoyées par les infirmiers libéraux, 4% (12/298) pour les officines et aucune pour les médecins (Tableau 15). Les échanges étaient pour 98% (293/298) d'entre eux sous forme de message. Les autres types d'échanges étaient des photos en complément des ordonnances (5/298, 2%).

Tableau 15 : Nombre d'échanges entre professionnels

Professionnels libéraux	Notes échangées, nombre (%)
Pharmacien d'officine	8 (3%)
Préparateur en pharmacie d'officine	4 (1%)
Infirmiers libéraux	286 (96%)
Médecins libéraux	0 (0%)

Pharmaciens de ville :

Les messages des officines étaient surtout des notes concernant les traitements et les ordonnances des patients. Les principaux messages de la part des pharmaciens étaient :

- « Vu »,
- « Merci pour les informations »,

- « Dossier en cours, merci »,
- « Bonjour l'ordonnance de XGEVA® de Mme/Mr est terminée, une injection est pourtant prévue le 04/03 ; peut-on nous faire passer une prescription ? »
- « Bonjour, j'utilise depuis peu PACCO-Globule et je voulais savoir si pour le moment c'est normal de ne pas avoir accès à document partagé ou qu'il n'y ait pas de compte rendu ou d'ordonnance. Merci par avance pour votre réponse. »

Les messages des préparateurs en pharmacies étaient uniquement « Vu ».

Infirmiers libéraux :

Les messages des infirmiers libéraux et les coordonnateurs du parcours de confidentialité concernaient principalement :

- De l'informations
 - o « Vu »,
 - o « Merci pour l'information »,
- La plateforme
 - o « Bonjour, nous avons installé récemment PAACO-Globule. Nous sommes en mesure de recevoir vos consignes concernant Mr/Mme. Cordialement. »
- Médicale
 - o « 2inj FASLODEX 250mg fait ce jour »,
 - o « Bilan sanguin fait ce jour »,
 - o « Ce soir, fuites+++ poche : changée »,
 - o « Passage en soins palliatifs. Prise en charge par les infirmières tous les jours à partir d'aujourd'hui. Hallucinations visuelles cette nuit et ce matin »,
 - o « Hospitalisation cette nuit »,
 - o Annonce de décès,
 - o « Pas de picc line. A été enlevé hier »,
 - o « Tension correcte »
 - o « Bonjour, Avez-vous besoin de matériel ou médicaments pour la livraison de demain ? »
- Social
 - o « L'HAD a confirmé le retour à domicile dans l'après-midi de vendredi. Nos interventions sont le matin avec les soins de stomie, la préparation du ttt et le pst du piccline le dimanche. L'alimentation est "plaisir ". Les aides-soignantes passeront les matins et soirs au début »,
 - o Échange avec les assistantes sociales,
 - o Mise en place d'aide financière.

Discussion

Au sein de la PUI du CHU de Limoges, l'équipe pharmaceutique a développé un processus permettant d'améliorer l'expérience de communication entre les acteurs libéraux et hospitaliers pour les patients en oncologie.

Dans un premier temps, nous étudierons les perspectives de cette étude avec la pérennisation des entretiens pharmaceutiques et le déploiement de PAACO-Globule.

Dans un second temps, nous en analyserons les limites en faisant remonter les difficultés rencontrées lors de la mise en place des entretiens pharmaceutiques et de PAACO-Globule.

6.1. Perspectives de l'étude

6.1.1. Consultation pharmaceutique

6.1.1.1. Communication et planification

Afin que les patients d'HDJ puissent bénéficier d'une consultation pharmaceutique, il serait souhaitable que le pharmacien puisse avoir accès au planning détaillé d'HDJ. Le partage de ce planning pourrait être envoyé quotidiennement à l'équipe pharmaceutique via la messagerie sécurisée commune ou via le module planning du DPI.

L'évaluation de la satisfaction et de la rétention d'informations des patients suite aux entretiens sont prévues (résultats non présentés dans ce manuscrit).

Un questionnaire de satisfaction pourrait également être rédigé à destination des oncologues. En effet, les comptes rendus pharmaceutiques rédigés sont diffusés sur le DPI du patient.

Dans notre étude, il est difficile d'évaluer le bénéfice d'une consultation pharmaceutique pour le patient. Il est nécessaire de mettre en place des indicateurs pertinents tels que : le nombre de ré-hospitalisation, le recours vers un professionnel de santé en cas de toxicité et/ou d'iatrogénie évitable, la satisfaction et l'amélioration des connaissances et compétences du patient, l'évaluation de l'adhésion thérapeutique.

La thèse du Dr Mathieu MANOUKIAN soutenue en 2019 traite de la mise en place des consultations pharmaceutiques en hématologie (97). Il propose un logigramme pour évaluer le bénéfice de la consultation pharmaceutique initiale sur la gestion des toxicités par le patient (Figure 21). Le logigramme attribue en cas de succès un score de +2 (score maximal) et en cas d'échec un score de -2 (score minimal). Ce codage est possible pour les toxicités dites « gérables » par le patient. Ce dernier peut gérer lui-même ses effets-indésirables par les informations reçues lors de l'entretien pharmaceutique.

Ce logigramme serait un outil intéressant et pourrait être utilisé pour différentes consultations pharmaceutiques.

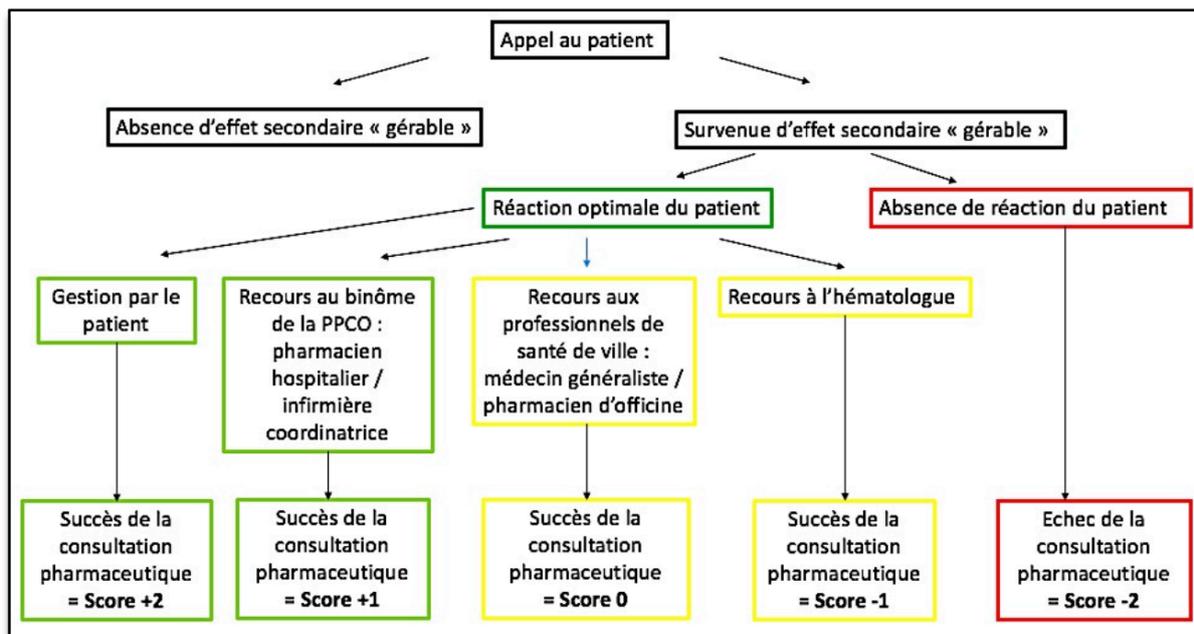


Figure 21 : Un exemple de logigramme pour évaluer le bénéfice de la consultation pharmaceutique (97)

6.1.1.2. Profils socio-démographiques des patients

Types de cancers

Les trois principaux cancers de notre étude (homme et femme) étaient le cancer du sein, le cancer colorectal et le cancer de la prostate (cf.5.1.) Au niveau national, les cancers les plus fréquents, chez l'homme sont le cancer de la prostate, du poumon et colorectal. Chez la femme, ce sont, le cancer du sein, colorectal et du poumon. Le point divergent retrouvé dans notre étude par rapport aux données nationales est le manque de consultation pour les patients ayant un cancer du poumon. Au CHU de Limoges, la prise en charge des cancers pulmonaires est assurée dans une unité différente (Unité Oncologie Thoracique et Cutanée) du service d'oncologie médicale, ce qui explique ces résultats.

Une réunion entre les pharmaciens et les pneumologues a été organisée à la suite de ce projet pour initier les activités de pharmacie clinique présentées dans ce manuscrit.

Observance

Tous les patients étaient observants pour leur traitement personnel et leur thérapie orale (cf.5.3.5) selon l'échelle de Morisky. Certains patients utilisaient des rappels de prise pour leur thérapie orale comme une alarme sonore sur le téléphone ou un aide-mémoire sur le frigo.

Cette bonne observance évaluée lors des entretiens peut être due au fait que les patients ont une surveillance régulière par l'équipe du CTO (appel des infirmiers à J15, vu à M1 par le médecin et le pharmacien). Il serait intéressant d'évaluer la persistance de cette observance à distance des accompagnements proposés. Cette évaluation est en cours dans le service d'hématologie et thérapie cellulaire du CHU de Limoges pour des patients allogreffes.

6.1.2. PAACO-Globule

6.1.2.1. Inclusion des professionnels libéraux

La mise en place de PAACO-Globule s'est faite dans un premier temps dans les officines. Ce choix est motivé par le fait que les pharmaciens d'officine sont demandeurs de liens avec l'hôpital. Les officines sont facilement joignables et sont souvent contactées pour les analyses pharmaceutiques. Pour toutes ces raisons, les officinaux ont été ciblés en premier. Puis, nous avons élargis aux infirmiers libéraux qui connaissaient la plateforme et enfin les cabinets médicaux.

En Corrèze, l'utilisation de PAACO-Globule est utilisée dans 100% des trois professions contactées. Ceci est dû au déploiement de la plateforme par le CH de Brive (Tableau 12, Tableau 13, Tableau 14).

En Nouvelle-Aquitaine, suite à notre étude, PAACO-Globule a été installée chez 6% d'officines supplémentaires dont une augmentation de 14% en Haute-Vienne (Tableau 12).

Les infirmiers libéraux sont demandeurs de participer à des actes de santé dans l'intérêt du patient. Leur retour sur la plateforme est très encourageant. Ils utilisent beaucoup la messagerie pour échanger entre eux (cf.5.5.3). Les notifications sur les mouvements d'entrées et de sorties des patients de l'hôpital sont très appréciées, cela leur permet de donner une visibilité sur les mouvements effectués à l'hôpital.

Les officines ont également été très intéressées par le déploiement de cette plateforme. Les retours de leurs parts sont positifs, elles approuvent PAACO-Globule même si les échanges restent limités à ce jour (cf.5.5.3). Une des hypothèses, au-delà de l'aspect nouveau de l'outil, est le déploiement en période de pandémie COVID19 où elles ont été extrêmement sollicitées.

Aucun échange n'a été constaté de la part des médecins traitants. Pour sensibiliser ces professionnels, d'autres moyens de communication peuvent être mis en place comme la diffusion de la ligne téléphonique directe du pharmacien hospitalier.

Deux pics de notes émises ont été montrés en juillet 2021 et février 2022 (Figure 20). Cette augmentation d'échanges est probablement liée à l'ajout des professionnels de santé. En juillet 2021, ceci correspond à la mise en place de la plateforme chez les officines et en février 2022 ceci correspond au contact des infirmiers et des médecins libéraux.

6.1.2.2. Amélioration et développement de l'outil

Afin de garder la dynamique et favoriser les interactions sur la plateforme PAACO-Globule, d'autres documents peuvent être ajoutés tels que : la conciliation de sortie faisant suite à l'hospitalisation, le BMO, les résultats biologiques pertinents pour aider à la dispensation.

Un questionnaire de satisfaction à destination des officines sur l'outil PAACO-Globule est en cours de travail. Il permettrait d'analyser les limites de l'outil et d'améliorer les points négatifs (Annexe 9).

L'implantation de PAACO-Globule dans le service pilote d'oncologie a bien fonctionné et il prend de l'ampleur au fil du temps.

Sur cette note positive, PAACO-Globule commence à être installé dans d'autres services de soins tels que l'hématologie et la médecine gériatrique. D'autres pharmaciens et internes ont été formés depuis la fin de ce travail de thèse.

6.2. Limites de l'étude

Le déploiement de la pharmacie clinique notamment sur l'activité des entretiens pharmaceutiques ne se fait pas de façon synchrone entre les établissements de santé sur le territoire. Plusieurs facteurs sont à prendre en considération et divergent entre les établissements, tels que les moyens humains et informatiques (47,98). Certains patients sont pris en charges au tout début au CHU puis rapidement dans des hôpitaux périphériques, où notre équipe pharmaceutique n'intervient plus.

Le déploiement des consultations au sein de la PUI a été basé sur les recommandations des sociétés savantes. Cependant, il est parfois difficile de suivre à la lettre ces recommandations et des adaptations aux terrains sont nécessaires.

Enfin, ces activités initiées en 2018 sont principalement réalisées par des internes en pharmacie avec une séniorisation en seconde ligne en cas de problème. Un poste de pharmacien assistant spécialiste spécialisé en pharmacie clinique et affecté sur ces missions dans le pôle cancer a été obtenu sur appel à projet en juin 2022.

6.2.1. Financement

Un financement de type forfait des consultations pharmaceutiques permettrait de déployer plus facilement des outils et du personnel séniorisé dédié à cette activité croissante.

Tarification de l'activité de pharmacie clinique en établissement de santé

L'axe numéro 6 du Ségur de la Santé de 2020 stipule la revalorisation de l'activité des métiers de la pharmacie. De façon plus spécifique, la proposition n°47, valorise les missions de la pharmacie clinique réalisées par les pharmaciens en établissements de santé. L'accent est porté sur l'impact de l'activité de pharmacie clinique sur l'organisation et la qualité de la prise en charge du patient en globalité. Ainsi, les actes de pharmacie clinique doivent être reconnus dans la nomenclature et être valorisés (59). La pharmacie clinique a un rôle important sur la prise en charge médicamenteuse des patients notamment dans le lien ville – hôpital.

Le projet d'expérimentation nationale de suivi à domicile des thérapies orales dans le cadre de l'article 51 de la loi de financement de la sécurité sociale (PLFSS) expérimente une tarification au forfait permettant une rémunération à l'établissement et à ses acteurs tels que les pharmaciens, les infirmiers pour leur coordination et les professionnels de ville pour leur suivi (99).

A l'heure actuelle, aucun financement n'est perçu par le service de la PUI suite au déploiement des consultations pharmaceutiques. Ce manque de financement pour les actes de pharmacie clinique est un constat avéré dans plusieurs établissements de santé. Cependant, des études françaises ont montré l'avantage économique et pharmaceutique d'un pharmacien dans un service de soins. L'équipe pharmaceutique de l'hôpital Saint Antoine à Paris a montré la réduction des coûts de prise en charge des patients et l'amélioration de la qualité des soins grâce aux actes de pharmacie clinique (100). Le financement permettrait de déployer du personnel dédié aux circuits médicamenteux des thérapies orales et d'optimiser au maximum le parcours de soin du patient. L'article 51 de la loi PLFSS permet de débloquer un budget pour les établissements de santé, entre autres, pour ses missions sur l'amélioration du parcours de santé du patient. Néanmoins, les financements de ce type sont complexes à monter, et demande un support administratif et logistique conséquent.

Dans notre cas et à ce jour, les pistes étudiées font suites aux règles et conditions de facturation ajustées à la gradation des soins de la circulaire frontière à l'instruction gradation des soins ambulatoires. Les possibilités de facturation d'un groupe homogène de séjours (GHS) pour les prises en charge hospitalières sans nuitée sont adaptées à notre organisation et permettraient de facturer ces activités de pharmacie clinique.

Il s'agit des prises en charge sans acte classant qui mobilisent au moins trois interventions coordonnées par un professionnel médical.

- La facturation d'un GHS dit « intermédiaire » a lieu pour des prises en charge justifiant de 3 interventions ;
- La facturation d'un GHS dit « plein » a lieu pour des prises en charge justifiant de 4 interventions ou dans le cas d'une surveillance particulière ou d'un contexte patient particulier, indépendamment du nombre d'interventions réalisées.

6.2.2. Difficultés rencontrées

6.2.2.1. Organisation et manque de temps

Comme cela a été noté dans les résultats, 61 consultations n'ont pas pu être effectuées à cause d'une coordination d'emploi du temps défectueuse (cf.5.2.4). Le premier point a été un manque de temps surtout au début de la mise en place. La consultation pharmaceutique demande une préparation en amont de l'entretien patient (planification du rendez-vous, analyse pharmaceutique). À la suite de l'entretien, le compte rendu est rédigé et retranscrit sur le système informatique. Puis, le pharmacien contacte les professionnels de santé libéraux et partage les documents sur PAACO-Globule (Figure 15 et Figure 19). Courant novembre 2021, 1,5 équivalent temps plein (ETP) a été déployé sur cette activité. L'ajout du 0,5 ETP explique la baisse de 51% d'annulation des consultations dues à un manque d'effectif et plus aucune annulation des consultations ne répondait au motif « manque de temps ».

Le rôle du pharmacien ne se résume pas seulement à une analyse pharmaceutique des médicaments mais bien à la prise en charge globale du patient de sa venue au CTO jusqu'à son domicile.

6.2.2.2. Transmission et communication avec l'ensemble du personnel

La communication et les transmissions entre l'équipe pharmaceutique et l'équipe médicale du CTO sont un élément majeur. Sans cette communication omniprésente, cette activité ne peut pas avoir lieu. Au total, 5 rendez-vous ont été annulés du fait d'un manque de communication en interne. Les principaux motifs ont été : annulation de la consultation médicale ou une modification d'horaire du planning médical sans que le pharmacien soit averti (4 consultations) et une erreur de programmation du rendez-vous de la part du pharmacien (1 consultation). Ces patients ont toutefois été recontactés par téléphone ou ont été vus ultérieurement pour un entretien pharmaceutique.

La communication sur le déploiement de PAACO-Globule au sein du CHU se faisait par mail afin de transmettre les informations et les liens internet de la plateforme. Au total, 40% des professionnels libéraux avaient une messagerie sécurisée. Malgré l'absence de messagerie sécurisée chez plus de la moitié de ces professionnels, l'envoi par mail non sécurisé a été choisi pour transmettre les données sur PAACO-Globule. A l'heure actuelle, la messagerie à

flux sécurisé est la plus opérationnelle pour développer le partage de données entre tous les professionnels de santé.

6.2.3. Motif de refus pour PAACO-Globule

Les motifs de refus de la part des officines variaient suivant la période de l'année. De juin à décembre 2021, les retours des officines étaient très positifs. Elles étaient demandeuses du déploiement de la plateforme et du décloisonnement entre les structures libérales et hospitalières.

Courant janvier jusqu'à mars 2022, les officines ont été plus difficiles à contacter, et le déploiement par l'équipe ESEA a pris plus de temps en raison de l'épidémie COVID-19.

La période d'acceptation la plus délicate a été en avril 2022 du fait du déploiement de « Mon Espace Santé » qui leur prenait du temps. Elles ne souhaitaient pas s'équiper d'une deuxième plateforme.

Les médecins étaient difficilement joignables du fait d'un manque d'adresse mail, d'appels téléphoniques restés sans réponses, de l'obligation de passer par un secrétariat, des mouvements de région des médecins. De plus, aucun n'échange n'a été fait sur la plateforme. Donc, pour résoudre ce problème de manque de communication des médecins traitants, il serait intéressant de promouvoir la ligne téléphonique directe du pharmacien clinicien du pôle cancer et/ou dédié au service d'oncologie afin de faciliter les échanges. Il reste le moyen de communication le plus direct et le plus rapide.

Conclusion

Le patient sous thérapie orale a un parcours de soins complexe. Il est important d'améliorer autant que possible la structuration de son parcours notamment entre la ville et l'hôpital. Le pharmacien clinicien est au cœur de cette prise en charge : il doit apporter ses conseils et son expertise pharmaceutique spécialisée au patient tout au long du parcours de soin. Le désir d'améliorer le contact entre les praticiens de ville et d'hôpital est avéré mais les difficultés de communication sont encore une réalité malgré les moyens technologiques proposés actuellement.

L'équipe pharmaceutique du service d'oncologie du CHU de Limoges a pour objectif immédiat l'amélioration du lien ville-hôpital pharmaceutique pour les patients traités sous thérapies orales. Les patients bénéficient d'une consultation pharmaceutique à l'initiation de leur traitement et d'un suivi de façon pérenne. A l'aide de PAACO-Globule, les documents pharmaceutiques sont partagés et diffusés aux acteurs de santé libéraux permettant un meilleur suivi ambulatoire du patient.

Le déploiement de ce type de plateforme est émergent. Les acteurs de santé devront s'y adapter de plus en plus dans un contexte de « déshospitalisation » surtout en temps de crise épidémique, mais surtout avec une évolution du système de santé qui encourage la prise en charge ambulatoire de façon importante, notamment pour des pathologies lourdes comme les cancers.

Même si les échanges avec la ville dans nos activités sont encore limités, la mise en place de PAACO-Globule dans le service pilote d'oncologie s'avère intéressante et offre des pistes techniques et idéologiques prometteuses.

Le souhait de collaborer entre la ville et l'hôpital pour le bénéfice du patient est incontestable. Les principaux défis sont organisationnels et économiques afin d'assurer la soutenabilité des activités et leurs pérennités.

Références bibliographiques

1. INCa. La chimiothérapie orale du cancer en 2014 [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-traitements/Chimiotherapie/Chimiotherapie-orale-du-cancer>
2. Agence du Numérique en Santé. PAACO-Globule-Catégorie Système d'Information de Coordination [Internet]. [cité 4 avr 2022]. Disponible sur: <https://esante.gouv.fr/virage-numerique/talents-esante/paacoglobule>
3. INCa. Dictionnaire - RCP [Internet]. [cité 18 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/R/RCP>
4. O'Neil V, Twelves C. Oral cancer treatment: developments in chemotherapy and beyond. *Br J Cancer*. 2002;87:933-7.
5. INCa. Chimiothérapie [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-traitements/Chimiotherapie>
6. CNHIM. Anticancéreux oraux : utilisation pratique. Villefranche de Rouergue; 2020. 308 p.
7. INCa. Chiffres clés de la chimiothérapie [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-traitements/Chimiotherapie/Chiffres-cles-de-la-chimiotherapie>
8. Comprendre la chimiothérapie [Internet]. 2011 [cité 18 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Se-faire-soigner/Traitements/Chimiotherapie/Qu'est-ce-que-la-chimiotherapie#toc-comment-fonctionne-la-chimiotherapie>
9. ANSM. Répertoire de spécialités pharmaceutiques. [Internet]. 2022 [cité 3 juill 2022]. Disponible sur: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/index.php#result>
10. INCa. Dictionnaire - hormonothérapie [Internet]. [cité 5 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/H/hormonotherapie>
11. INCa. Le cancer de la prostate : points clés [Internet]. [cité 28 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-la-prostate/Points-cles>
12. INCa. Médecine de précision : quels traitements ? Qui est concerné ? [Internet]. 2017 [cité 5 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Comprendre-la-recherche/La-medecine-de-precision/Quels-traitements-Qui-est-concerne>
13. INCa. Les thérapies ciblées, qu'est-ce que c'est ? [Internet]. 2017 [cité 5 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Regarder-les-cancers-autrement/Le-traitement-des-personnes-atteintes-d-un-cancer/Les-therapies-ciblees-qu'est-ce-que-c'est>
14. Eek D, Krohe M, Mazar I, Horsfield A, Pompilus F, Friebe R, Shields A. Patient-reported preferences for oral versus intravenous administration for the treatment of cancer: a review of the literature. *Patient Prefer Adherence*. 2016;10:1609-21.

15. Weingart S, Brown E, Bach P, Eng K, Johnson S, Kuzel T, Langbaum T, Leedy R, Muller R, Newcomer L, O'Brien S, Reinke D, Rubino M, Saltz L, Walters R. NCCN Task Force Report: Oral chemotherapy. *J Natl Compr Cancer Netw JNCCN*. 2008;6:S1-14.
16. Aisner J. Overview of the changing paradigm in cancer treatment: oral chemotherapy. *Am J Health Syst Pharm*. 1 mai 2007;64(9 Suppl 5):S4-7.
17. Liu G, Franssen E, Fitch M, Warner E. Patient preferences for oral versus intravenous palliative chemotherapy. *J Clin Oncol*. 1997;15:110-5.
18. SFPO. Fiches et vidéos d'aide au bon usage des traitements anticancéreux oraux [Internet]. [cité 1 avr 2022]. Disponible sur: <https://oncolien.sfpo.com>
19. RohLim. Fiches conseils médicaments anticancéreux oraux | m.rohlim [Internet]. [cité 3 mars 2022]. Disponible sur: <http://m.rohlim.fr/professionnels-de-sante/fiches-conseils/fiches-conseils-medicaments-anticancereux-oraux>
20. VIDAL. TEMODAL 100mg gel <https://www.vidal.fr/medicaments/temodal-100-mg-gel-16076.html#posologie-et-mode-d-administration> [Internet]. [cité 31 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/temodal-100-mg-gel-16076.html#posologie-et-mode-d-administration>
21. SFPO. Palbociclib - IBRANCE [Internet]. 2019 [cité 22 avr 2022]. Disponible sur: <https://oncolien.sfpo.com/oncolien/palbociclib-ibrance/>
22. SFPO. Régorafénib-STIVARGA [Internet]. 2019 [cité 22 avr 2022]. Disponible sur: <https://oncolien.sfpo.com/oncolien/regorafenib-stivarga/>
23. Ranchon F, Bouret C, Charpiat B, Leboucher G. Sécurisation de l'emploi des chimiothérapies anticancéreuses administrables par voie orale. *Pharm Hospitaller*. 17 mars 2009;44(1):36-44.
24. Chan A, Leow Y, Sim M. Patients' perspectives and safe handling of oral anticancer drugs at an Asian cancer center. *J Oncol Pharm Pr*. sept 2009;15(3):161-5.
25. Jacobs J, Pensak N, Sporn N, McDonald J, Lennes I, Safren S, Pirl W, Temel J, Greer J. Treatment Satisfaction and Adherence to Oral Chemotherapy in Patients With Cancer. *J Oncol Pr*. 2017;13(5):474-85.
26. Munro L, Myers G, Gould O, Le Blanc M. Clinical pharmacy services in an ambulatory oncology clinic: Patient perception and satisfaction. *juill 2021*;27(5):1086-93.
27. Crespo A, Tyszka M. Evaluating the patient-perceived impact of clinical pharmacy services and proactive follow-up care in an ambulatory chemotherapy unit. *juin 2017* [cité 7 avr 2022];23(4). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26911478/>
28. Monégat M, Sermet C, Perronnin M, Rococo E. La polymédication : définitions, mesures et enjeux [Internet]. 2014 [cité 7 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/204-la-polymedication-definitions-mesures-et-enjeux.pdf>
29. Bjerrum L, Rosholm J, Hallas J, Kragstrup J. Methods for estimating the occurrence of

polypharmacy by means of a prescription database. *Eur J Clin Pharmacol.* 1997;53(1):7-11.

30. Hovstadius B, Astrand B, Petersson G. Dispensed drugs and multiple medications in the Swedish population: an individual-based register study. *BMC Clin Pharmacol* [Internet]. 27 mai 2009;9(11). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19473486/>

31. Vrijes B, Geest S, Hughes D, Przemyslaw K, Demonceau J, Ruppar T, Dobbels F, Fargher E, Morrison V, Lewek P, Matyjaszczyk M, Mshelia C, Clyne W, Aronson J, Urquhart J. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *Br J Clin Pharmacol.* 2012;73(5):691-705.

32. Foulon V, Schöffski P, Wolter P. Patient adherence to oral anticancer drugs: an emerging issue in modern oncology. *Acta Clin Belg.* 2011;66:85-96.

33. Greer J, Amoyal N, Nisotel L, Fishbein J, MacDonald J, Stagl J, Lennes I, Temel J, Safren S, Pirl W. A systematic review of adherence to oral antineoplastic therapies. *Oncologist.* 2016;21:354-76.

34. Hénin E, You B, Tranchand B, Freyer G, Girard P. Les enjeux de l'observance pour les nouvelles chimiothérapies par voie orale: intérêt du modèle pharmacocinétique-pharmacodynamique. *Thérapie.* 2007;62(2):77-85.

35. Birand N, Sami Boşnak A, Diker O, Abdikarim A, Başgut B. The role of the pharmacist in improving medication beliefs and adherence in cancer patients. *J Oncol Pharm Pr.* 2019;25(8):1916-26.

36. Hershman D, Shao T, Kushi L, Buono D, Tsai W, Fehrenbacher L, Kwan M, Gomez S, Neugut A. Early discontinuation and non-adherence to adjuvant hormonal therapy are associated with increased mortality in women with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* avr 2011;126(2):529-37.

37. Fernández-Ribeiro F, Olivera-Fernández R, Crespo-Diz C. Adherence and safety study in patients on treatment with capecitabine. *Farm Hosp.* 41(2):204-21.

38. Korb-Savoldelli V, Gillaizeau F, Pouchot J, Lenain E, Postel-Vinay N, Plouin P, Durieux P, Sabatier B. Validation of a French version of the 8-item Morisky medication adherence scale in hypertensive adults. *J Clin Hypertens Greenwich Conn.* juill 2012;14(7):429-34.

39. Wu J, Leung W, Chang S, Lee B, Zee B, Tong P, Chan J. Effectiveness of telephone counselling by a pharmacist in reducing mortality in patients receiving polypharmacy: randomised controlled trial. *BMJ* [Internet]. 9 sept 2006 [cité 22 avr 2022]; Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16916809/>

40. Lopez A, Compagnon C. Pertinence et efficacité des outils de politique publique visant à favoriser l'observance. [Internet]. https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2015-037R_Pertinence_et_efficacite_des_outils_de_politique_publique2. 2015 [cité 18 avr 2022]. Disponible sur: https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2015-037R_Pertinence_et_efficacite_des_outils_de_politique_publique2.pdf

41. Viele C. Managing oral chemotherapy: The healthcare practitioner's role. *Am J Health Syst Pharm.* mai 2007;64(9):S25-32.

42. OMS. Adherence to long-term therapies – Evidence for action. [Internet]. 2003 [cité 10 févr 2022]. Disponible sur: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=C49BD1886210CDDE2A741D5811071D9D?sequence=1>
43. INCa. Stratégie décennale dans la lutte contre le cancer 2021-2030 [Internet]. [cité 3 mars 2022]. 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>
44. INCa. Plan cancer 2014-2019 : priorités et objectifs - Plan cancer [Internet]. 2021 [cité 3 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs>
45. Ministère des Solidarités et de la Santé. Ma santé 2022, un engagement collectif [Internet]. [cité 17 mars 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/masante2022/>
46. Deliens C, Deliens G, Filleul O, Pepersack T, Awada A, Piccart M, et al. Drugs prescribed for patients hospitalized in a geriatric oncology unit: Potentially inappropriate medications and impact of a clinical pharmacist. nov 2016;7(6):463-70.
47. Allenet B, Juste M, Mouchoux C, Collomp R, Pourrat X, Varin R, Honoré S. De la dispensation au plan pharmaceutique personnalisé : vers un modèle intégratif de pharmacie clinique. 2019 ;54(1) :56-63. Pharm Hosp Clin. 2019;54(1):56-63.
48. SFPC. Présentation [Internet]. [cité 4 mars 2022]. Disponible sur: <https://sfpc.eu/presentation/>
49. Légifrance. Ordonnance n° 2016-1729 relative aux pharmacies à usage intérieur. [Internet]. JORF, 0292 déc 16, 2016. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033616692&fastPos=1&fastReqId=1203593857&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>.
50. Allenet B, Roux C, Juste M, Honoré S. Lexique de la Pharmacie Clinique. Pharm Hosp Clin. 56(2):119-23.
51. Huon J-F, Roux C, Pourrat X, Conort O, Ferrera F, Janoly-Dumenil A, Lehmann A, Ruspini E, Allenet B, Honoré S. Entretien pharmaceutique : création d'un outil de synthèse des objectifs par la Société Française de Pharmacie Clinique. . ; 54(4) :417-23. Pharm Hosp Clin. 2019;54(4):417-23.
52. SFPO. Recommandations SFPO sur la réalisation de Consultations Pharmaceutiques en Oncologie. 2017.
53. SFPO. Recommandations et Publications SFPO [Internet]. [cité 12 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.sfpo.com/blog/2015/05/21/travaux-publications-sfpo/>
54. Wang Y, Wu H, Feng X. Impact of Clinical Pharmacy Services on KAP and QOL in Cancer Patients: A Single-Center Experience. Biomed Res Int. 30 nov 2015;1-8.
55. Simons S, Ringsdorf S, Braun M, Mey U, Schwindt P, Ko Y, Wolf I, Kuhn W, Jaehde U.

Enhancing adherence to capecitabine chemotherapy by means of multidisciplinary pharmaceutical care. *Support Care Cancer*. juill 2011;19(7):1009-18.

56. Conseil national de l'ordre des médecins. Santé connectée. De la e-santé à la santé connectée [Internet]. 2015 [cité 23 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/edition/lu5yh9/medecins-sante-connectee.pdf>

57. ANS. MSSanté [Internet]. [cité 23 févr 2022]. Disponible sur: <https://esante.gouv.fr/offres-services/mssante>

58. ANS. Le système MSSanté c'est quoi? [Internet]. [cité 23 avr 2022]. Disponible sur: <https://mailiz.mssante.fr/comprendre-mssante>

59. Conseil national de l'ordre des pharmaciens. Ségur de la Santé : 50 propositions de l'Ordre national des pharmaciens [Internet]. 2020 [cité 11 mai 2022]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/content/download/506575/2294383/version/1/file/50+Propositions+de+l%27Ordre+national+des+pharmaciens+-+Ségur+de+la+Santé.pdf>

60. Agence des systèmes d'information partagés de santé. Communiqué de Presse – Messageries sécurisées de santé [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/lordre-medecins/conseil-national-lordre/sante?filters%5Border%5D=score&filters%5Bclassifications%5D%5B75%5D=75&filters%5Bclassifications%5D%5B76%5D=76>

61. INCa. Parcours de soins d'un patient traité par anticancéreux oraux [Internet]. [cité 9 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Parcours-de-soins-d-un-patient-traite-par-anticancereux-oraux-Reponse-saisine>

62. Hébert G, Minvielle E, Palma M, Lemare F. What are the expectations of coordination and accompaniment of French patients with cancer towards their community pharmacist? *Bull Cancer*. mars 2018;105(3):245-55.

63. Genelletti S, Chanoine S, Lugosi M, Bouillet L, Bedouch P, Deroux A. Impact de la communication hôpital-ville basée sur l'élaboration pluriprofessionnelle et collaborative de la lettre de liaison sur la continuité de la prise en charge médicamenteuse des patients. *Rev Médecine Interne*. 2018;39(2):204-5.

64. Kripalani S, LeFevre F, Phillips C, Williams M, Basaviah P, Baker D. Deficits in Communication and Information Transfer Between Hospital-Based and Primary Care Physicians Implications for Patient Safety and Continuity of Care. *JAMA*. 2007;297(8):831-41.

65. HAS. Note méthodologique et de synthèse documentaire. « Coordination des parcours. Comment organiser l'appui aux professionnels de soins primaires ? » [Internet]. 2014 [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-09/note_appui_coordo_25_09_14.pdf (consulté le 11 octobre 2018)

66. Ohlinger J, Brown M, Laudert S, Swanson S, Fofah O. Development of potentially better practices for the neonatal intensive care unit as a culture of collaboration: communication, accountability, respect, and empowerment. *Pediatrics* 2003;111(4 Pt 2):e471-81. *Pediatrics*. avr 2003;111(4 Pt 2):471-81.

67. INCa. Les outils pour accompagner le parcours personnalisé du patient. [Internet]. 2019 [cité 7 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Parcours-de-soins-des-patients/Parcours-personnalise-du-patient-pendant-et-apres-le-cancer/Les-outils#toc-le-programme-personnalis-de-soins>
68. Streicher C, Daulange A. Implementation of pharmacist consultations as part of a multidisciplinary consultation program for patients with oral anticancer agent A descriptive study. *Eur J Oncol Pharm.* 2018;1(2):e0003.
69. Insee. Région Nouvelle-Aquitaine (75) [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/cog/region/REG75-nouvelle-aquitaine>
70. ARS. Groupement hospitalier de territoire en Nouvelle-Aquitaine [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/groupements-hospitaliers-de-territoire-en-nouvelle-aquitaine-ght>
71. ARS. Groupement hospitalier de territoire – Fiche d'identité [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/presentation-de-lagence-regionale-de-sante-nouvelle-aquitaine>
72. Insee. Dossier complet – Département de la Haute-Vienne (87) [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-87#tableau-POP_G2
73. Insee. Dossier complet - Département de la Corrèze (19) [Internet]. [cité 1 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-19>
74. Insee. Dossier complet - Département de la Creuse (23) [Internet]. [cité 1 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=DEP-23>
75. Conseil national de l'ordre des médecins. La démographie médicale en région Limousin [Internet]. 2015 [cité 24 mars 2022]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/hv1wl4/atlas_limousin_2015.pdf
76. Conseil national de l'ordre des médecins. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: https://demographie.medecin.fr/#c=indicator&i=demo_gen_tot.mg_act_regul&s=2021&selcodgeo=87&view=map10
77. ARS Nouvelle-Aquitaine. Atlas de la Santé Nouvelle-Aquitaine 2018 [Internet]. 2018 [cité 3 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/liste-etudes-rapports>
78. Ordre national des pharmaciens. Cartes départementales – Officine [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Secteurs-d-activite/Officine/Cartes-departementales-Officine/Nombre-d-officines>
79. Insee. Professionnels de santé au 1er janvier 2018 [Internet]. [cité 22 mars 2022]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012677#tableau-TCRD_068_tab1_departements

80. ARS. Dispositifs d'appui à la coordination de Nouvelle-Aquitaine - les plateformes territoriales d'appui [Internet]. 2022 [cité 11 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/dispositifs-dappui-la-coordination-de-nouvelle-aquitaine-les-plateformes-territoriales-dappui>
81. Chapitre VII : Dispositifs d'appui à la population et aux professionnels pour la coordination des parcours de santé complexes [Internet]. Article L6327-2-Code de la santé publique juill 27, 2019. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000038886462/
82. KI-LAB. Simplifiez votre coordination santé & social avec Globule [Internet]. [cité 6 avr 2022]. Disponible sur: <http://www.globule.net/liberaux>
83. e-santé en action. Qui sommes-nous? [Internet]. [cité 28 avr 2022]. Disponible sur: <https://telesante.esea-na.fr/qui-sommes-nous>
84. ARS. Paaco-Globule, l'outil numérique régional de coordination des parcours [Internet]. [cité 6 avr 2022]. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/paaco-globule-loutil-numerique-regional-de-coordination-des-parcours>
85. e-santé en action. La sécurisation du partage d'information dans la coordiantin des parcours de personnes [Internet]. 2020 [cité 11 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/media/53139/download?inline>
86. e-santé en action. Le journal [Internet]. [cité 11 juin 2022]. Disponible sur: https://www.esea-na.fr/sites/default/files/tuto-globule/2019-07/ESEA%2020190719_3_Le%20journal_V1.pdf
87. Légifrance. Article R6316-1 - Code de la santé publique [Internet]. [cité 5 mai 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022934375
88. e-santé en action. Aperçu de la télémédecine [Internet]. [cité 5 mai 2022]. Disponible sur: <https://telesante.esea-na.fr/aperçu-de-la-telemedecine>
89. e-santé en action. Téléconsultation [Internet]. [cité 28 avr 2022]. Disponible sur: <https://telesante.esea-na.fr/teleconsultation>
90. e-santé en action. Téléexpertise [Internet]. [cité 26 avr 2022]. Disponible sur: <https://telesante.esea-na.fr/teleexpertise>
91. Vidal [Internet]. [cité 17 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr>
92. Faculté de pharmacie de Lyon. DDI PREDICTOR [Internet]. Disponible sur: <https://www.ddi-predictor.org>
93. CNHIM. Thériaque [Internet]. [cité 17 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.theriaque.org/apps/contenu/accueil.php>
94. Université Grenoble Alpes. Hedrine : Herb Drug Interaction Database [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://hedrine.univ-grenoble-alpes.fr/>
95. Hôpitaux Universitaires de Genève. Interactions médicamenteuses, cytochromes P450 et P-glycoprotéine (Pgp) [Internet]. 2020 [cité 22 avr 2022]. Disponible sur:

https://www.hug.ch/sites/interhug/files/structures/pharmacologie_et_toxicologie_cliniques/images/carte_des_cytochromes_2020.pdf

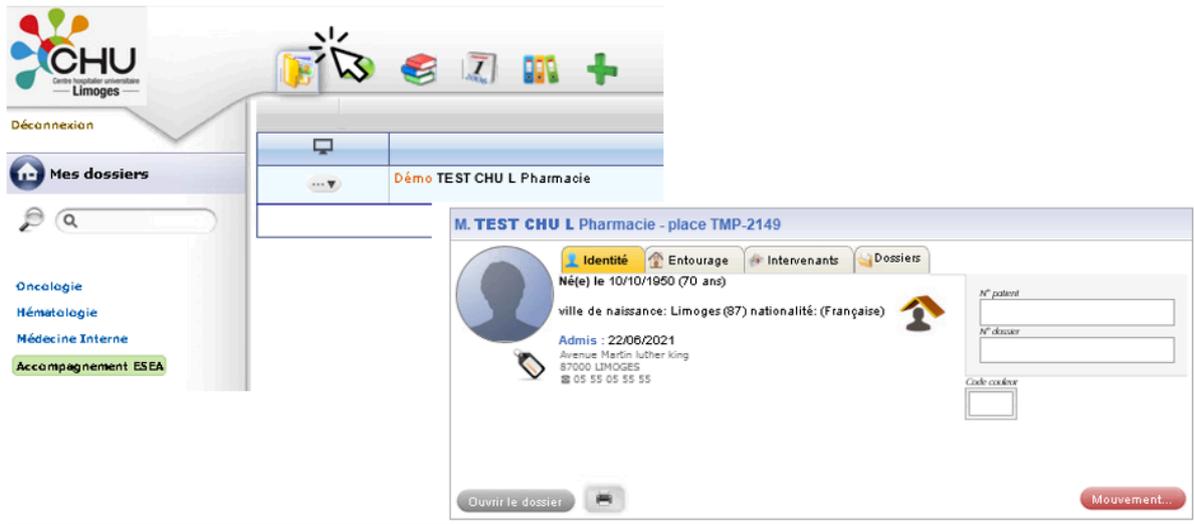
96. Memorial Sloan Kettering Cancer Center. Search About Herbs [Internet]. [cité 17 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.mskcc.org/cancer-care/diagnosis-treatment/symptom-management/integrative-medicine/herbs/search?keys=curcuma&letter=C>
97. Manoukian M, Honoré S, Fanciullino R, Correard F, Robert K, Tardy A. Mise en place des consultations pharmaceutiques en hématologie : rôle du pharmacien [Thèse de doctorat]. [Marseille]: Université Aix Marseille; 2019. 91p.
98. Cantournet L, Picard N, Deluche E, Xuereb F, Berdou M, Jost J. Mise en place de consultations pharmaceutiques de primo-prescription de chimiothérapies orales au CHU de pointe-à-pitre en Guadeloupe. [Thèse de doctorat]: Université de Limoges; 2022. 98p.
99. LOI n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018 [Internet]. JORF, 2017-1836 déc 30, 2017. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000036358488/
100. Kausch C, Tan Sean P, Boelle PY, Paye F, Beaussier M, Parc R, Prugnaud J-L, Tilleul P. Impact économique et intégration d'un pharmacien clinicien dans un service de chirurgie digestive. Journal de pharmacie clinique. juin 2005;24(2):90-7.

Annexes

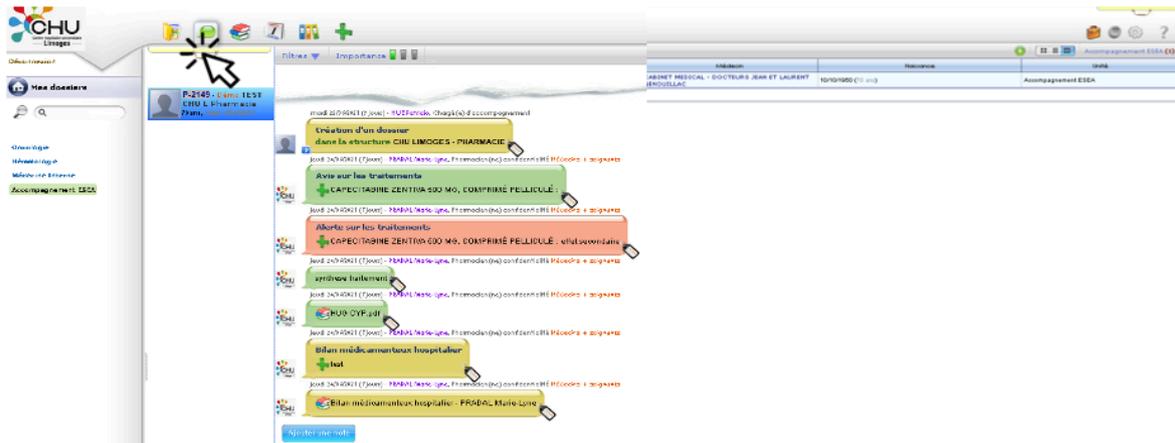
Annexe 1. Les modules de PAACO-Globule	91
Annexe 2. Catégories des notes émises par niveau d'importance	93
Annexe 3. Fiche infirmier d'initiation à la thérapie orale.....	94
Annexe 4. Score de Morisky	95
Annexe 5. Fiche patient de la SFPO : exemple avec la capécitabine (XELODA®).....	96
Annexe 6. Fiche vierge d'un entretien pharmaceutique	98
Annexe 7. Création du dossier patient à partir de Crossway	101
Annexe 8. Connexion à PAACO-Globule à partir de Mozilla	102
Annexe 9. Enquête de satisfaction des pharmacies de ville sur PAACO-Globule.....	103

Annexe 1. Les modules de PAACO-Globule

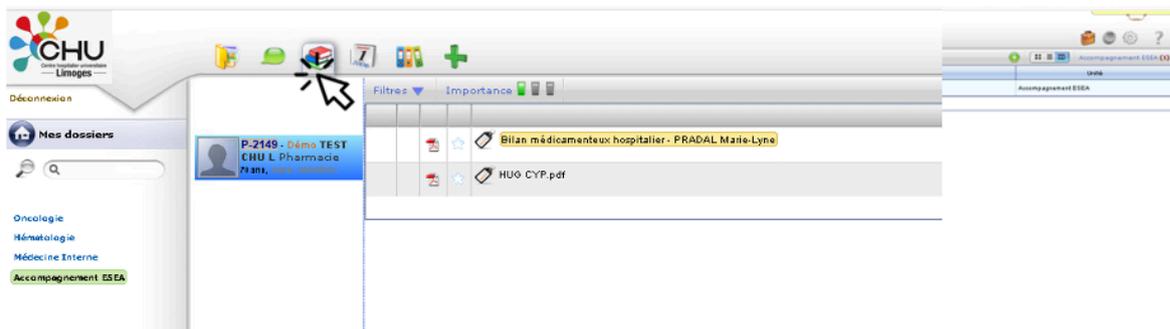
Le dossier patient



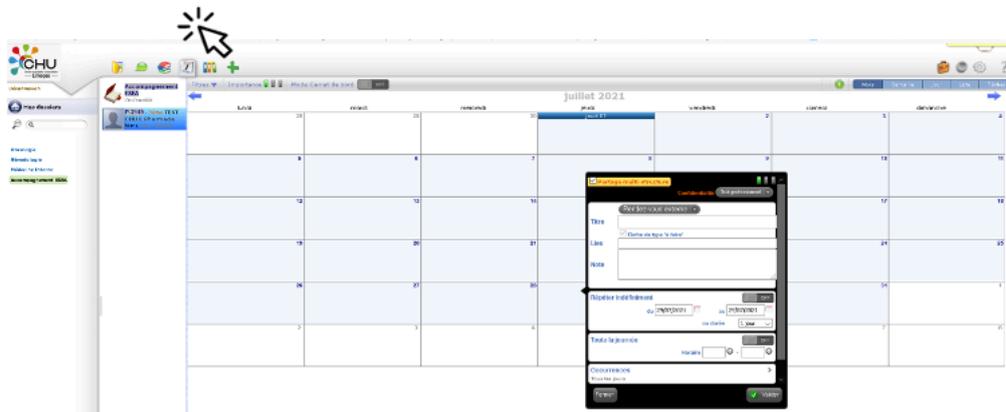
Le journal



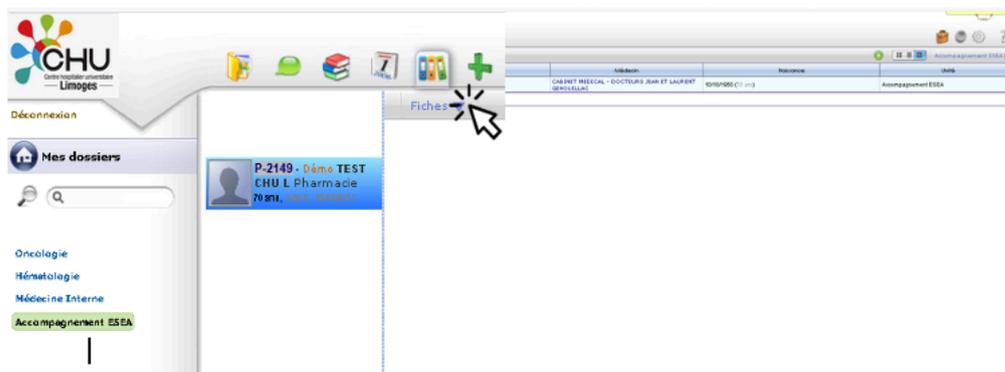
La documenthèque



L'agenda



Les fiches de partage des constantes



L'espace traitement



Annexe 2. Catégories des notes émises par niveau d'importance



	VERT Suivi du parcours	ORANGE Étapes du parcours	ROUGE Rupture du parcours
Périmètre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traçabilité des informations relatives à la personne et des actions effectuées par les intervenants 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Événements marquant le parcours de soins ▪ Événements « programmés » ayant des répercussions sur le parcours ▪ Traçabilité du traitement de la demande de la personne 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Événements nécessitant l'action d'un ou des intervenants ciblé(s) par la note ▪ Événements ayant entraîné l'appel du médecin ou des secours ▪ Événements « non programmés » ayant des répercussions sur le parcours
Notes générées manuellement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendez-vous ▪ Suivi du parcours (dossier téléalarme fait, visite ce jour...) ▪ Traçabilité d'actions effectuées par les intervenants 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Validation du médecin traitant de l'inclusion de la personne dans le dispositif PTA ▪ Information de la personne de son inclusion et du partage de ses informations et non opposition au partage d'informations (équipe de soins/ hors équipe de soins) ▪ Hébergement temporaire ▪ Hospitalisation programmée, sans rupture de parcours ▪ Rendez-vous médicaux ▪ Modifications dans le plan d'aide en place ▪ Annulation de RDV ▪ Chute ▪ Modification du plan APA ▪ Mise en place d'une mesure de protection juridique ▪ Traçabilité du traitement de la demande de la personne ▪ Entrée / sortie d'un service ou refus avec réorientation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opposition de la personne ▪ Non validation du médecin traitant ▪ Décès de la personne ▪ Décès ou départ d'un aidant ▪ Identification d'un nouvel aidant ▪ Hospitalisations non programmées / En urgence ▪ Résultats d'examens anormaux ▪ Retour à domicile non prévu ▪ RDV médicaux non programmés ▪ Information préoccupante ▪ Signalement au procureur de la République ▪ Événements familiaux perturbateurs ▪ Événements mettant en danger l'intégrité ou la santé de la personne (notion de danger, d'aggravation brutale de l'état de santé, troubles du comportement perturbateurs,...) ▪ Entrée en EHPAD définitive ▪ Déménagement
Notes générées automatiquement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajout d'un évènement important dans l'agenda ▪ Commentaires sur les traitements ▪ Ajout d'un document 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Création du dossier de coordination dans Paaco-Globule ▪ Partage du dossier de coordination vers une plateforme numérique d'échange Paaco-Globule ▪ Clôture du dossier de coordination dans Paaco-Globule (fin de prise en charge) ▪ Réalisation d'un bilan médicamenteux ▪ Ajout d'un document 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décès de la personne prise en charge ▪ Validation du PPS ▪ Alerte sur les traitements ▪ Ajout d'un document

Annexe 3. Fiche infirmier d'initiation à la thérapie orale

IDENTITE:	ADRESSE :
TEL :	
MEDECIN TRAITANT :	PHARMACIE :
AUTRES :	LABORATOIRE :
<u>PATHOLOGIE :</u>	<u>ONCOLOGUE :</u>
MOLLECULE : <input type="text"/>	
DEBUT TTT :	
FIN TTT :	
MOLLECULE : <input type="text"/>	
DEBUT TTT :	
FIN TTT :	
MOLLECULE : <input type="text"/>	
DEBUT TTT :	
FIN TTT :	
INTERVENANTS :	

Annexe 4. Score de Morisky



Service d'Oncologie médicale
CHU de Limoges, 2 avenue Martin Luther King
87042 Limoges cedex



Pharmacie Usage Intérieur
CHU de Limoges, 2 avenue Martin Luther King
87042 Limoges cedex



Evaluation de l'adhérence au traitement - MMAS (Morisky Medication Adherence Scale)

Nom :

Prénom :

Date de la consultation pharmaceutique :

Date de naissance :

Est-ce que vous avez pris vos médicaments hier ?	Oui (1)	Non (0)			
Est-ce qu'il vous arrive parfois d'oublier de prendre vos médicaments ?	Oui (0)	Non (1)			
A quelle fréquence éprouvez-vous des difficultés à vous rappeler de prendre vos médicaments ?	Tout le temps / tous les jours (1)	Souvent / au moins 1 fois par semaine (2)	Parfois / 1 fois toutes les 2 semaines (3)	De temps en temps / 1 fois par mois (4)	Jamais / rarement (5)
Est-ce que vous avez mis en place des moyens de vous rapeler qu'il faut prendre vos médicaments ?	Oui (1)	Non (0)			
Lorsque vous voyagez ou sortez de chez vous, est-ce qu'il vous arrive parfois d'oublier d'emporter vos médicaments avec vous ?	Oui (0)	Non (1)			
Sur les 2 dernières semaines, y-a-t-il des jours où vous n'avez pas pris vos médicaments pour d'autres raisons qu'un oubli ?	Oui (0)	Non (1)			
Est-ce qu'il vous est déjà arrivé d'arrêter de prendre vos médicaments de vous-même, sans en parler à votre médecin, parce que vous vous sentiez moins bien lorsque vous les preniez ?	Oui (0)	Non (1)			
Est-ce qu'il vous est déjà arrivé d'arrêter de prendre vos médicaments de vous-même, sans en parler à votre médecin, parce que vous vous sentiez mieux/guéri(e) ?	Oui (0)	Non (1)			
Pour beaucoup de gens, prendre ses médicaments tous les jours est contraignant. Est-ce que ça l'est pour vous ?	Oui (0)	Non (1)			

Total des points :

Score \geq 11 : Patient adhérent

Score \leq 10 : Patient non adhérent

Annexe 5. Fiche patient de la SFPO : exemple avec la capécitabine (XELODA®)

Fiche mise à jour le 17 janvier 2021



SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE PHARMACIE ONCOLOGIQUE
ONCOLIEN®

Fiche patient

Capécitabine – XELODA®

Qu'est-ce que XELODA®

Description de la molécule	Description
Capécitabine	Comprimé de 150 mg : ovale, pêche clair Comprimés de 500 mg : ovale, rose Des génériques de différentes formes existent. 

Comment prendre votre traitement ?

La posologie de votre traitement a été définie par votre médecin.

Dans votre cas, elle est de mg/jour soit comprimés de 150 mg et comprimés de 500 mg à prendre 2 fois par jour, (préciser si à prendre en continu ou non).

A avaler en entier, avec un verre d'eau, sans écraser, couper, croquer ou diluer les comprimés.

A heure fixe, dans les 30 minutes après le repas

En cas d'oubli ou de vomissements : ne pas prendre de prise supplémentaire, mais attendre la prise suivante.

Posologie - Mode d'administration

2 prises par jour, à heure fixe, dans les 30 minutes après les repas	 30 min		 30 min
J1 - J14, reprise à J22 (posologies entre 800 à 1250 mg/m ²)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
En continu (posologie à 625 mg/m ²) D'autres schémas d'administration existent.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Comment gérer le stock de votre traitement ?

Ce médicament est disponible en pharmacie de ville.

Son approvisionnement peut nécessiter un délai. Soyez vigilant et anticipez le renouvellement de votre ordonnance.

Conservez ce traitement dans son emballage d'origine, à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

Quelles sont les autres informations à connaître ?

Précautions et surveillance :

La prise de votre médicament nécessite une surveillance biologique (prise de sang permettant de surveiller votre numération de la formule sanguine, vos fonctions hépatique et rénale) et clinique (électrocardiogramme).

Contraception

Ce traitement pourrait être nocif pour un enfant à naître. Vous et votre partenaire devez utiliser des méthodes de contraception efficaces (préservatifs et une autre méthode) pendant toute la durée du traitement.

Interactions avec d'autres médicaments et/ou votre alimentation

La survenue d'interactions entre XELODA® et vos autres traitements peut avoir des effets néfastes (diminution de l'efficacité du médicament et de sa tolérance). Il est important d'informer votre pharmacien et votre médecin de l'ensemble des médicaments et/ou autres substances (aliments, plantes, probiotiques, huiles essentielles, compléments alimentaires, etc) que vous consommez.

Exemple : Évitez la consommation de compléments riches en folate avec la capécitabine.

Quels sont les effets indésirables éventuels ?



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>

Seuls les effets indésirables les plus fréquents sont listés ci-dessous. D'autres effets indésirables sont possibles. Pour en savoir plus, reportez-vous à la notice de votre médicament ou demandez conseil à votre médecin ou votre pharmacien.

EFFETS INDÉSIRABLES LES PLUS FRÉQUENTS	
Les plus fréquents	<p>Troubles digestifs : diarrhées, nausées, vomissements, douleurs abdominales, bouche enflammée (aphtes)</p> <p>Troubles cutanés : inflammation de la paume des mains, de la plante des pieds et des zones de frottement</p> <p>Autres : fatigue, perte de poids</p>
QUAND ALERTER L'ÉQUIPE MÉDICALE?	
<p>Alertez l'équipe médicale dans les conditions suivantes et en l'absence de recommandations médicales spécifiques</p>	<p>Troubles digestifs</p> <ul style="list-style-type: none"> > En cas de perte de poids importante et/ou rapide > Diarrhées très fréquentes, plus de 4 selles par jour > Douleurs dans la bouche ou aphtes empêchant une alimentation normale > Douleur intense dans le ventre <p>Symptômes évocateurs d'un trouble cardiaque ou d'une phlébite</p> <ul style="list-style-type: none"> > Essoufflement, palpitations, ou douleurs ou oppression thoracique > Mollet rouge, chaud et douloureux <p>Symptômes évocateurs d'une infection</p> <ul style="list-style-type: none"> > Température > 38,5 °C > Toux, douleur de gorge, douleur pour uriner, diarrhée avec fièvre
COMMENT PRÉVENIR LES EFFETS INDÉSIRABLES?	
Soins de la peau	<p><i>Sur vos mains et vos pieds</i> : Appliquez une crème ou un lait hydratant et/ou une crème cicatrisante sur les mains et les pieds (sans frotter vigoureusement). Évitez d'exposer vos mains et vos pieds à la chaleur (eau chaude). Évitez les activités qui génèrent des frottements ou des plaies. Évitez le port de vêtements, chaussettes et chaussures trop serrées</p> <p><i>Corps</i> : Privilégiez pour la toilette un savon doux et un agent hydratant, un séchage par tamponnement. Évitez toute utilisation de produits irritants.</p> <p><i>Pour se protéger du soleil</i>, utilisez un écran total et évitez les expositions.</p>
Hygiène dentaire	<p>Utilisez une brosse à dent souple, réalisez des bains de bouche au bicarbonate de sodium.</p> <p>Évitez les bains de bouche contenant du menthol ou de l'alcool</p>
Fatigue	<p>Privilégiez des activités qui procurent un bien-être, en particulier une activité physique adaptée et régulière : marche, jardinage, nage, vélo, sport...</p> <p>Alternez période d'activité et de repos.</p>
Poids	<p>Surveillez régulièrement votre poids en cas de troubles digestifs</p>
COMMENT ADAPTER VOTRE ALIMENTATION?	
Diarrhées	<p>Privilégiez une alimentation pauvre en fibres. Consommez de préférence des féculents, des carottes, des bananes.</p> <p>Évitez de consommer des fruits et légumes crus, des laitages, du café et de l'alcool.</p> <p>Buvez de l'eau de façon abondante</p>
Perte de poids	<p>Privilégiez une alimentation plus calorique et une « alimentation plaisir »</p>
Nausées	<p>Privilégiez une alimentation fragmentée en plusieurs repas légers, des aliments liquides et froids.</p> <p>Limitez les aliments gras, frits et épicés</p>
Bouche enflammée (aphtes)	<p>Évitez la consommation d'aliments acides ou qui collent et les aliments très salés.</p>



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>

Pathologie :

Points abordés au cours de la séance :

- Connaissance et explication du traitement
- Gestion des effets indésirables
- Modalités de prises et d'administration
- Vigilances et interactions

Interactions médicamenteuses* :

Substrat	CYP

Inhibiteur	CYP

Inducteur	CYP

Pgp/autres	

[Texte libre]

*Thésaurus ANSM / Hôpitaux Universitaires de Genève / DDI-predictor / Thériaque
<https://oncolien.sfo.com/>
<http://www.rohim.fr/professionnels-de-sante/fiches-conseils/fiches-conseils-medicaments-anticancereux-oraux>

Effets indésirables manifestés/ressentis :

[Texte libre]

Vigilance / Optimisation de la stratégie thérapeutique :

[Texte libre]



JJ/MM/AAAA



HOPITAL UNIVERSITAIRE DUPUYTREN
2, avenue Martin Luther King
87042 LIMOGES CEDEX
Tel pharmacie : 05 55 05 61 55

Suivi pharmaceutique :

Oui

Non

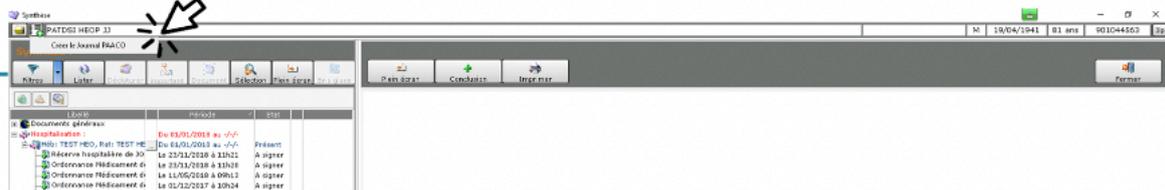
Signature Pharmacien/interne pharmacie

*Coordonnées :

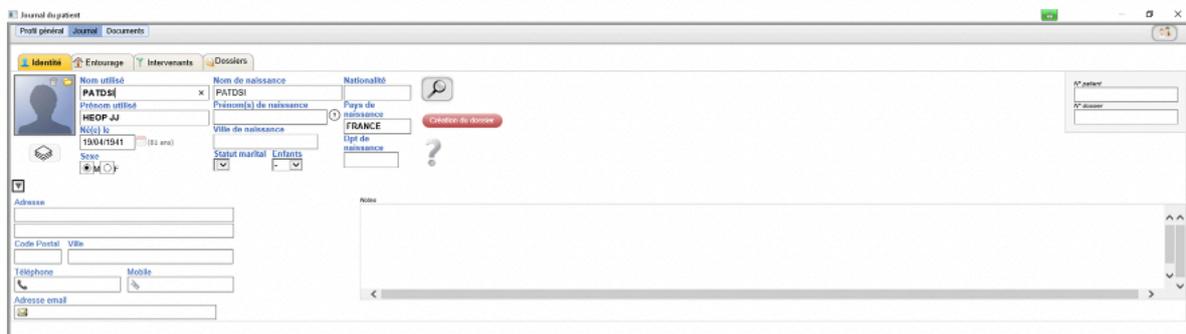
DECT :
Mail :

Annexe 7. Création du dossier patient à partir de Crossway

Créer le journal PAACO-Globule sur Crossway



Dossier patient créé à partir de Crossway



Ajout de la pharmacie du CHU de Limoges en intervenants

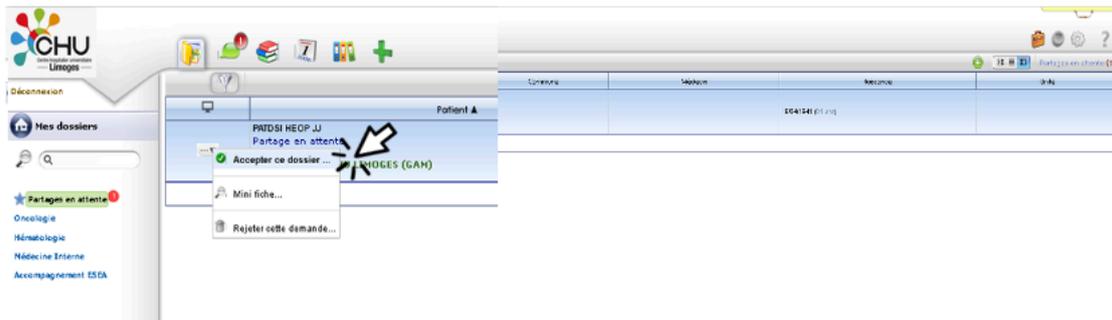


Annexe 8. Connexion à PAACO-Globule à partir de Mozilla

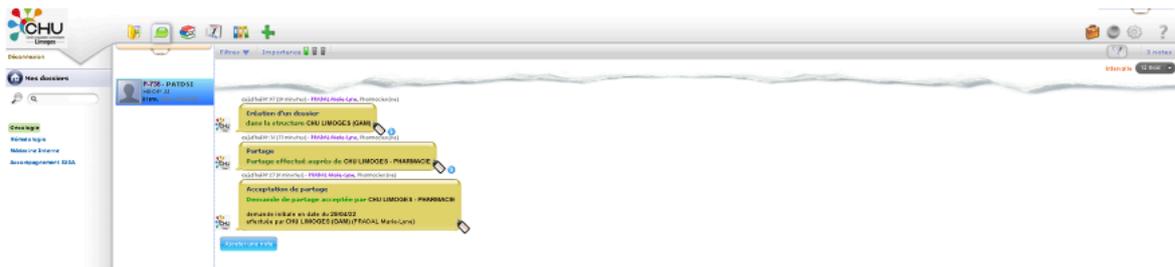
Connexion à partir de Mozilla



Accepter le dossier patient sur la plateforme PAACO-Globule



Dossier patient sur la plateforme PAACO-Globule



Annexe 9. Enquête de satisfaction des pharmacies de ville sur PAACO-Globule

Enquête de satisfaction sur l'outil PAACO-Globule

L'équipe de pharmacie clinique du Centre Hospitalier Universitaire de Limoges vous a contacté par mail et/ou par appel téléphonique courant 2021 et 2022 dans le cadre de la mise en place d'un partage d'informations via l'outil PAACO-Globule concernant des patients sous anticancéreux oraux.

Le déploiement de la plateforme fait l'objet d'une thèse d'exercice de pharmacie hospitalière et s'intègre dans une stratégie d'amélioration du lien ville-hôpital.

Afin d'évaluer le déploiement de PAACO-Globule auprès des pharmacies d'officines, nous vous remercions d'avance si vous pouviez prendre quelques instants pour compléter ce questionnaire (moins de 3 minutes).

Marie-Lyne PRADAL (interne en pharmacie) / Jérémy JOST (pharmacien)

*Obligatoire

1. Avez-vous une messagerie sécurisée ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

2. Avez-vous PAACO-Globule? *

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 5*
 Non *Passer à la question 3*

Si vous n'avez pas PAACO-Globule

3. Si vous n'avez pas PAACO-Globule, quelle en est la raison? *

Plusieurs réponses possibles.

- Payant (Hors région Nouvelle-Aquitaine)
- Manque de formation
- Manque de temps
- Non utile
- Redondance des moyens de communications
- Problèmes sur la plateforme

Autre : _____

4. Avez-vous des attentes particulières de ce mode de communication entre le CHU et votre pharmacie? *

Si vous avez PAACO-Globule

5. Est-ce que l'ensemble de l'équipe connaît PAACO-Globule ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

6. Quel professionnel utilise le plus PAACO-Globule? *

Plusieurs réponses possibles.

- Pharmacien titulaire
- Préparateur en pharmacie

Autre : _____

7. Utilisez-vous PAACO-Globule par : *

Plusieurs réponses possibles.

- Version internet
- Application mobile

8. Avez-vous consulter les documents « entretiens pharmaceutiques » partagés dans le dossier patient ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

9. A quelle fréquence utilisez-vous PAACO-Globule ? *

Une seule réponse possible.

- une fois par jour
- plusieurs fois par jour
- une fois par semaine
- plusieurs fois par semaine
- une fois par mois
- Autre : _____

10. Quelle(s) est/sont votre/vos principale(aux) utilisation(s) sur PAACO-Globule ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Envoi d'informations
- Lectures d'informations
- Partage d'ordonnance

Autre :

11. Pensez-vous remonter à l'occasion des informations indispensables au bon suivi du patient sur PAACO-Globule ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

12. Avez-vous trouver un changement dans la façon de communiquer entre professionnels depuis l'utilisation de PAACO-Globule ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

13. Pensez-vous que PAACO-Globule permet d'améliorer les échanges entre l'hôpital et la ville? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

14. Pourquoi ? *

15. Avez-vous des attentes particulières de ce mode de communication entre le CHU et votre pharmacie? *

Serment De Galien

Je jure en présence de mes Maîtres de la Faculté et de mes condisciples :

- d'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;
- d'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;
- de ne jamais oublier ma responsabilité, mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.

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

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

Collaboration ville-hôpital pour les parcours complexes : mise en place d'un outil de communication territoriale pour des patients sous thérapie orale.

Objectif : Mise en place d'un outil de communication territoriale chez des patients sous thérapie orale (TO) en oncologie.

Matériel et méthode : Étude prospective, descriptive sur 12 mois. Des consultations pharmaceutiques (CP) sont proposées aux patients initiés sous TO. Leur diffusion se fait par l'interface directe entre le dossier patient informatisé et PAACO-Globule. Chaque professionnels libéraux référents du patient ont été contactés par le pharmacien hospitalier pour leur présenter la plateforme numérique.

Résultats : Sur les 60 patients bénéficiant d'une CP, 90% ont eu une CP initiale. 42% des TO étaient des thérapies ciblées. La totalité des dossiers patients et comptes rendus pharmaceutiques ont été enregistrés sur PAACO-Globule. 134 professionnels libéraux ont été contactés en Nouvelle-Aquitaine et dans l'Indre par l'équipe pharmaceutique. Au total, en Nouvelle-Aquitaine, 77% des officines, 43% des médecins traitants et 67% des infirmiers libéraux ont accepté le déploiement de PAACO-Globule suite à notre étude. Les échanges sur PAACO-Globule étaient à 98% des messages, et à 2% des photos (exemple : ordonnances). 96% des notes émises sur la messagerie étaient envoyées par les infirmiers libéraux, 4% par les officines et aucune pour les médecins traitants.

Conclusion : La mise en place de PAACO-Globule dans le service pilote d'oncologie s'avère pérenne. Via cette plateforme, les documents pharmaceutiques sont partagés et diffusés aux acteurs de santé libéraux permettant un meilleur suivi ambulatoire du patient. Un travail est encore nécessaire pour promouvoir la plateforme et pour qu'elle devienne un outil du quotidien pour tous les professionnels de santé.

Mots-clés : thérapie orale, e-santé, PAACO-Globule, oncologie, pharmacie clinique

Communication between hospital and community for complex patients: implementation of a territorial communication platform for patients with oral therapy.

Objective: Implementation of a territorial communication tool for patients with oral therapy (OT) in oncology.

Material and method: Descriptive, prospective study over 12 months. Pharmaceutical consultations (PC) are proposed to patients initiated on OT. They are sent through the direct interface between the electronic medical record and PAACO-Globule. The hospital pharmacist contacted every patients' referring liberal practitioners to present them the numeric platform.

Results : Of the 60 patients receiving PC, 90% had an initial PC. 42% of the OT were targeted therapies. All medical records and pharmaceutical reports were registered on PAACO-Globule. The pharmaceutical team contacted 134 liberal professionals in Nouvelle-Aquitaine and Indre. In Nouvelle-Aquitaine, the deployment of PAACO-Globule was accepted by a total of 77% of the pharmacies, 43% of the liberal physicians and 67% of the liberal nurses, after our study. The exchanges on PAACO-Globule were 98% messages, and 2% photos (e.g. prescriptions). The notifications issued on the PAACO-Globule secure messaging system were 96% for private nurses, 4% for pharmacies and none for attending physicians.

Conclusion : The implementation of PAACO-Globule in the pilot oncology service is proving to be sustainable. Through this platform, pharmaceutical documents are shared to liberal health professionals for a better ambulatory care of the patient. More work is needed to develop the platform and to make it a daily tool for both community and hospital health professionals.

Keywords : oral therapy, e-health, PAACO-Globule, oncology, clinical pharmacy

