

ACADÉMIE D'ORLÉANS-TOURS

UNIVERSITÉ DE TOURS

FACULTE DE PHARMACIE « Philippe-Maupas »

Année : 2025-2026

N° 81

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Par Cécile MABILAT

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 17 Octobre 2025

**MISE EN PLACE D'UN OUTIL DE COMMUNICATION SÉCURISÉ EN INDRE ET
LOIRE : VERS UNE AMÉLIORATION DES ÉCHANGES VILLE-HÔPITAL ?**

JURY :

Président :

Véronique MAUPOIL, Pharmacien, Professeur, Faculté de Pharmacie, Tours

Membres :

Laura FOUCAULT-FRUCHARD, Pharmacien, Maître de Conférences et Praticien Hospitalier,
Faculté de Pharmacie, Tours

Elise BERTHY, Pharmacien, Praticien Hospitalier, Tours

Sonia MITRESKI, Pharmacien, Praticien Hospitalier, Tours

Carole RATSIMBAZAFY, Pharmacien, Praticien Assistant Spécialiste, Tours

Thibault DEFREMONT, Pharmacien adjoint, Pharmacie Cœur de Loire, Tours

ANNÉE : 2025 - 2026

Directeur : Pr Denys BRAND

Directeur Adjoint : M. Matthieu JUSTE

Assesseurs : M. Gildas PRIE, Mme Amélie FOUCAULT, Mme Emilie ALLARD-VANNIER, M. Bruno

GIRAUDEAU, Mme Claire POUPLARD, Mme Audrey OUDIN, Mme GERMON Stéphanie

ENSEIGNANTS

18 PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ

ALLARD-VANNIER	Emilie	PHARMACIE GALÉNIQUE
ALLOUCHI	Hassan	CHIMIE PHYSIQUE
BOUDESOCQUE-DELAYE	Leslie	PHARMACOGNOSIE
BRAND	Denys	MICROBIOLOGIE
BRAIBANT	Martine	MICROBIOLOGIE
CHEVALIER	Stéphane	BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHÉRAPIE
CHOURPA	Igor	CHIMIE ANALYTIQUE
CLASTRE	Marc	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VÉGÉTALE
DENEVAULT	Caroline	CHIMIE THERAPEUTIQUE
DIMIER-POISSON	Isabelle	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MÉDICALES, IMMUNITÉ ANTI-
DUMAS	Jean-François	BIOCHIMIE GÉNÉRALE ET BIOTHÉRAPIE
ENGUEHARD-GUEIFFIER	Cécile	CHIMIE THERAPEUTIQUE
MAHEO	Karine	PHYSIOLOGIE
MAUPOIL-DAVID	Véronique	PHARMACOLOGIE
MUNNIER	Émilie	PHARMACIE GALÉNIQUE
TAUBER	Clovis	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
VELGE-ROUSSEL	Florence	IMMUNOLOGIE PARASITAIRE
VIAUD-MASSUARD	Marie-Claude	CHIMIE ORGANIQUE

6 PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ ET PRATICIENS HOSPITALIERS

ANTIER	Daniel	PHARMACIE CLINIQUE
ARLICOT	Nicolas	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
EMOND	Patrick	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
GIRAUDEAU	Bruno	SANTÉ PUBLIQUE, BIOSTATISTIQUE & ÉPIDÉMIOLOGIE
LANOTTE	Philippe	MICROBIOLOGIE
POUPLARD	Claire	HÉMATOLOGIE

2 PROFESSEURS ÉMÉRITES

BARIN	Francis	MICROBIOLOGIE
THIBAULT	Gilles	IMMUNOLOGIE

31 MAÎTRES DE CONFÉRENCES

AUBREY	Nicolas	BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHÉRAPIE
BESSON	Pierre	PHYSIOLOGIE
BIRER-WILLIAMS	Caroline	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VÉGÉTALE
BONNIER (disponibilité)	Franck	CHIMIE ANALYTIQUE
BORDY	Romain	PHARMACOLOGIE & TOXICOLOGIE
BREDELOUX	Pierre	PHARMACOLOGIE
DAVID	Stéphanie	PHARMACIE GALÉNIQUE
DEBIERRE-GROCKIEGO	Françoise	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MÉDICALES, IMMUNITÉ ANTI-
DELAYE	Pierre-Olivier	CHIMIE THERAPEUTIQUE
DOUZIECH-EYROLLES	Laurence	AFFAIRE RÉGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITÉ
GERMON	Stéphanie	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MÉDICALES, IMMUNITÉ ANTI-
GLEVAREC	Gaëlle	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VÉGÉTALE
HERVE-AUBERT	Katel	CHIMIE ANALYTIQUE
JUSTE	Matthieu	PARASITOLOGIE & MYCOLOGIE MÉDICALES, IMMUNITÉ ANTI-
LAJOIE	Laurie	IMMUNOLOGIE
LANNOY	Damien	GALÉNIQUE
LANOUE	Arnaud	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VÉGÉTALE
MARC	Jillian	BIOMOLÉCULES ET BIOTECHNOLOGIES VÉGÉTALES
MAVEL	Sylvie	CHIMIE THERAPEUTIQUE
ODIN	Audrey	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VÉGÉTALE
POUPET	Cyril	BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VÉGÉTALE
PASQUALIN	Côme	PHARMACOLOGIE
PRIE	Gildas	CHIMIE ORGANIQUE
SAHLI	Ramla	PHARMACOGNOSIE
SIEROCKI	Pierre	CHIMIE ORGANIQUE
SOUCE	Martin	CHIMIE ANALYTIQUE
VERCOUILLIE	Johnny	BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE
VERGER	Alexis	PHARMACIE GALÉNIQUE
VERGOTE	Jackie	AFFAIRE RÉGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITÉ
VIERRON	Emilie	SANTÉ PUBLIQUE, BIOSTATISTIQUE et ÉPIDÉMIOLOGIE
ZHANG	Bei-Li	PHARMACOLOGIE

1 MAST

CAMUS GABRIEL	Mathilde	<i>Filière Officine</i>
---------------	----------	-------------------------

2 EAST

CHOTTIN	Émilie	<i>Pharmacologie</i>
SENECHAL	Olivier	<i>Pharmacologie</i>

5 MAÎTRES DE CONFÉRENCES ET PRATICIENS HOSPITALIERS

FOUCAULT-FRUCHARD	Laura	PHARMACIE CLINIQUE
FOUCAULT	Amélie	HÉMATOLOGIE
MARLET	Julien	MICROBIOLOGIE
POUPIN	Pierre	SANTÉ PUBLIQUE, BIOSTATISTIQUE & ÉPIDÉMIOLOGIE
VEYRAT DUREBEX	Charlotte	BIOCHIMIE CLINIQUE

3 AHU (Assistant Hospitalier Universitaire)

BOULARD	Pierre	IMMUNOLOGIE
DOUEZ	Emmanuel	PHARMACIE GALÉNIQUE
TULOUP	Vianney	PHARMACIE CLINIQUE

2 ATER

DUSSART	Romain	CHIMIE ANALYTIQUE
PIATELLI	Emma	MICROBIOLOGIE-BACTÉRIOLOGIE

1 PRAG

WALTERS-GALOPIN	Susan	ANGLAIS
-----------------	-------	---------

1 CONTRAT D'ENSEIGNEMENT

THIERNEY	Mégane	ANGLAIS
----------	--------	---------

3 CHARGÉS DE RECHERCHE

EPARDAUD	Mathieu	INRAE
MEVELEC	Marie-Noëlle	INRAE
MOIRE	Nathalie	INRAE



SERMENT DE GALIEN

En présence des Maîtres de la Faculté, je fais le serment :

D'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances ;

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 Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité ;

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

De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession ;

De faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens ;

De coopérer avec les autres professionnels de santé ;

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

Date : 17 Octobre 2025

L'étudiant : Cécile MABILAT

Le Doyen de la Faculté
Professeur Denys BRAND

REMERCIEMENTS

A ma présidente de thèse, Mme Maupoil, merci de m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse.

A ma directrice de thèse, Elise Berthy, merci de m'avoir encadrée lors de ce travail. Merci pour le temps que tu m'as accordé, pour ton expertise et tous tes conseils toujours bienveillants et construits. Grâce à toi, je garderai un très bon souvenir de ma thèse.

A Laura Foucault-Fruchard, merci de faire partie de ce jury et du temps consacré à la lecture de ce travail.

A Sonia Mitreski, merci d'avoir accepté de faire partie du jury et de m'avoir toujours encouragée durant cette étude. Ton œil critique sur la pédiatrie lors de ce travail m'a beaucoup aidé à perfectionner mon manuscrit. Merci pour ta bonne humeur lors de ce semestre à Clocheville.

A Carole Ratsimbazafy, merci d'avoir accepté ce jury et de m'avoir aidé dans le recueil de données sur Bretonneau.

A Thibault Defremont, merci d'avoir siégé à ce jury. Ton regard éclairé sur la pratique officinale m'a permis de mieux saisir de nombreuses subtilités tout au long de ce travail.

A Mme Lemans, merci pour votre collaboration et réactivité dans cette expérimentation. Vous avez fait le lien entre la ville et l'hôpital à des moments clés de l'étude et m'avez permis d'avancer dans la rédaction de ce manuscrit.

A l'équipe de l'URPS pharmaciens Centre-Val de Loire, merci pour votre collaboration. Votre travail m'a permis de collecter des données cruciales pour l'élaboration de cette thèse.

A tous les pharmaciens, préparateurs, médecins, PPH et agents que j'ai pu rencontrer depuis le début de mon internat, je vous remercie car c'est auprès de vous que j'ai tout appris.

A ma maman, merci pour ton amour et ton soutien durant ces longues années. Si je réussis aujourd'hui c'est grâce à toi. J'espère t'avoir rendue fière. Je t'aime fort.

A Thibault, merci d'être l'ami fidèle que tu es depuis tant d'années. À tous nos voyages, nos fous rires, nos concerts de folie... que de bons moments partagés, et encore plein d'autres à venir !

A Solène, merci pour cette amitié si sincère. Loin des yeux mais près du cœur. Merci de m'avoir soutenue et encouragée depuis tout ce temps. J'ai déjà hâte de notre prochaine capitale européenne.

A Léa, de rencontre pharma tu es devenue une amie. Merci pour tous ces moments passés ensemble. Tu m'as permis de partager des instants précieux de ta vie, et j'en suis vraiment touchée. De belles aventures nous attendent encore, j'en suis sûre !

A mes amis pharma et à toutes ces belles rencontres faites pendant mes études et qui m'ont permis de vivre une vie estudiantine de folie. Merci à tous.

A tous les externes des 3 sites du CHRU, merci d'avoir joué le jeu des indicateurs et des questionnaires, je sais que cela n'était pas évident pour vous ni même passionnant mais vous avez grandement participé à cette thèse et je vous en remercie.

A mes co-internes, à la première team Cloche : Yoko et Elsa, vous m'avez fait découvrir la joie d'avoir des co-internes. A Amélie, Léa, Elise, Benoît et Emma qui ont mis le feu à mon semestre à Trousseau. A la team Cloche bis : Emma, Charlotte et Caroline, on a vraiment bien rigolé durant ce semestre très sportif. Merci pour vos précieux conseils ces 6 derniers mois.

Enfin, merci **à tous les internes** rencontrés lors de mon internat : Mathilde, Nicolas, Pauline, Lisa, Claire, Stéphane, Enzo, Zeineb et tous les autres. Merci pour cette entraide et bonne humeur permanente, vous êtes les meilleurs.

A Yoko, merci pour cette coloc à Orléans, j'en garde un excellent souvenir, on s'est bien amusées dans notre palace.

A Emma, merci d'avoir été si solaire, je crois que j'ai battu le record du nombre de fous rires quotidiens grâce à toi. Et sinon, à quand le marathon ?

A Rémi, merci de m'avoir supportée pendant l'écriture de cette thèse. Merci pour ton soutien sans faille et tes analyses statistiques très pertinentes qui m'ont souvent sauvée. Déjà tant de souvenirs à tes côtés et pourtant l'aventure ne fait que commencer.

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	6
ABRÉVIATIONS.....	11
FIGURES.....	12
TABLEAUX	14
1. Introduction.....	15
2. Etat des lieux de la communication actuelle ville-hôpital.....	17
2.1 Situation géographique de la région Centre-Val de Loire : démographie (médecins, pharmaciens, infirmiers diplômés d'état).....	17
2.1.1 Médecins.....	17
2.1.2 Pharmaciens.....	19
2.1.3 Infirmiers.....	20
2.2 Acteurs des parcours de soins patients.....	21
2.2.1 Le patient et son entourage.....	22
2.2.1.1 Droits du patient et confidentialité des données médicales.....	22
2.2.2 Les professionnels de santé.....	22
2.2.2.1 Les médecins généralistes.....	22
2.2.2.2 Les médecins spécialistes.....	23
2.2.2.3 Les infirmiers.....	23
2.2.2.4 Les pharmaciens.....	23
2.2.2.5 Autres professionnels paramédicaux.....	23
2.2.3 Les établissements de santé.....	24
2.2.4 Les acteurs institutionnels.....	24
2.3 La conciliation médicamenteuse.....	25
2.3.1 Définition.....	25
2.3.2 Réalisation de la conciliation médicamenteuse en pratique.....	25
2.3.3 Quelques chiffres.....	26
2.4 Questionnaire de satisfaction.....	26
2.4.1 Matériels et méthodes.....	26
2.4.2 Destinataires.....	27
2.4.3 Résultats.....	27
2.4.4 Discussion.....	31
3. Axes d'amélioration de communication : plateformes e-santé.....	33
3.1 Hospi Ville.....	33
3.2 Bimedoc.....	35
3.3 Globule.....	36
4. Test de Globule comme outil de communication.....	39
4.1 Matériels et méthodes.....	39

4.1.1 Format de l'étude.....	39
4.1.2 Population.....	40
4.1.3 Communication.....	40
4.1.4 Indicateurs d'activité.....	41
4.1.5 Satisfaction.....	42
4.2 Résultats.....	43
4.2.1 Répartition des services.....	43
4.2.2 CME et modes de transmissions des informations patient.....	43
4.2.3 CMS et modes d'envoi des données.....	52
4.2.4 Refus.....	56
4.2.5 Retours d'expériences.....	56
4.2.5.1 Du CHRU.....	56
4.2.5.2 Des pharmacies d'officine.....	58
4.3 Discussion sur ce test.....	63
5. Conclusion / Discussion.....	66
ANNEXES	70

ABRÉVIATIONS

Abréviations utilisées	Mots correspondants
ADELI	Automatisation DEs Listes
AHU	Année Hospitalo-Universitaire
ALD	Affection Longue Durée
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament
ARS	Agence Régionale de Santé
BM	Bilan Médicamenteux
BMO	Bilan Médicamenteux Optimisé
BPM	Bilan Partagé de Médication
CHRU	Centre Hospitalier Régional Universitaire
CM	Conciliation Médicamenteuse
CNAM	Caisse Nationale d'Assurance Maladie
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CPTS	Communautés Professionnelles Territoriales de Santé
CR	Compte Rendu
CVL	Centre Val de Loire
DGOS	Direction Générale de l'Offre de Soins
DPP	Dossier Patient Partagé
EP	Entretien Pharmaceutique
ETP	Éducation Thérapeutique du Patient
FHIR	Fast Healthcare Interoperability Resources
GRADEs	Groupeement Régional d'Appui à la e-Santé
HAS	Haute Autorité de Santé
HPST	Hôpital Patient Santé Territoire
IA	Intelligence Artificielle
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
MSP	Maison de Santé Pluriprofessionnelle
MSSanté	Messagerie Sécurisée de Santé
OCTAVE	Organisation Coordination Traitement Âgé Établissements de santé
OMH	Observation Médicale d'Hospitalisation
ORS	Observatoire Régional de la Santé
PTA	Plateforme Territoriale d'Appui
PUI	Pharmacie à Usage Intérieur
RCP	Réunion de Concertation Pluridisciplinaire
RGPD	Règlement Général de Protection des Données
RPPS	Répertoire Partagé des Professionnels intervenant dans le système de Santé
TH	Transplantation Hépatique
UMUH	Unité Mixte d'Urgence d'Hépatogastroentérologie

FIGURES

Figure 1 : Schéma du parcours de soins du patient.....	15
Figure 2 : Densité de médecins généralistes pour 100 000 habitants en 2024 en région CVL (6).....	18
Figure 3 : Densité de médecins spécialistes pour 100 000 habitants en 2024 en région CVL (6)	19
Figure 4 : Répartition et densité des pharmaciens par mode d'exercice dans les départements de la région CVL en 2024 (6).....	20
Figure 5 : Répartition des infirmiers selon le mode d'exercice dans les départements de la région CVL en 2024 (en % et effectifs) (6).....	21
Figure 6 : Fréquence de contact par le CHRU des pharmacies d'officine.....	27
Figure 7 : Nature des informations demandées par le CHRU.....	28
Figure 8 : Modes de transmission des informations au CHRU concernant un patient.....	28
Figure 9 : Utilité de la CMS selon les officines.....	29
Figure 10 : Fréquence de réception des CMS.....	29
Figure 11 : Modes d'envoi des CMS aux pharmacies d'officine.....	30
Figure 12 : Évaluation de la communication selon 6 critères par les officines.....	30
Figure 13 : Pourcentage de pharmacies souhaitant utiliser une plateforme e-santé.....	31
Figure 14 : Répartition nationale de l'utilisation de Globule (15).....	37
Figure 15 : Schéma de l'étude Globule en 2 phases.....	39
Figure 16 : Schéma du découpage de l'étude par phase.....	40
Figure 17 : Répartition des services par phase et période.....	43
Figure 18 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de l'Ermitage en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2).....	44
Figure 19 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de la MAG en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2).....	44
Figure 20 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de neuropédiatrie en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2).....	45
Figure 21 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service d'USP en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2).....	46
Figure 22 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de chirurgie tête et cou en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2).....	46
Figure 23 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de TH en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2).....	47
Figure 24 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service d'ortho B en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2).....	48
Figure 25 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service d'onco-gastroentérologie en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2).....	48
Figure 26 : Temps de réalisation d'une CME dans les services ayant utilisé Globule vs phase contrôle.....	49

Figure 27 : Nombre de CME non finalisées et les raisons dans le service d'USP en phase contrôle (période 1) puis en phase test (période 2).....	50
Figure 28 : Nombre de CME non finalisées et les raisons dans le service de TH en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2).....	51
Figure 29 : Nombre de relances effectuées sur Clocheville.....	51
Figure 30 : Nombre de relances effectuées sur Trousseau.....	52
Figure 31 : Nombre de CMS et modes d'envoi dans le service de l'Ermitage en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2).....	52
Figure 32 : Nombre de CMS et modes d'envoi dans le service de la MAG en phase contrôle (période 1) puis en phase test (période 2).....	53
Figure 33 : Nombre de CMS et modes d'envoi dans le service de TH en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2).....	54
Figure 34 : Nombre de CMS et modes d'envoi dans le service d'ortho B en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2).....	54
Figure 35 : Part des utilisateurs ayant communiqué via Globule.....	56
Figure 36 : Part des utilisateurs du CHRU souhaitant continuer à utiliser ou non Globule.....	58
Figure 37 : Part des répondants ayant communiqué avec le CHRU via Globule.....	59
Figure 38 : Utilité de la plateforme selon les PO.....	59
Figure 39 : Facilité des échanges avec la pharmacie du CHRU sur Globule.....	60
Figure 40 : Facilité des échanges avec le médecin traitant sur Globule.....	60
Figure 41 : Facilité des échanges avec l'IDE à domicile sur Globule.....	61
Figure 42 : Facilité des échanges avec l'IDE hospitalier sur Globule.....	61
Figure 43 : Volonté des pharmacies d'officine de continuer à utiliser Globule.....	62

TABLEAUX

Tableau 1 : Avantages / inconvénients de la plateforme Hospiville.....	34
Tableau 2 : Avantages / inconvénients de la plateforme Bimedoc.....	36
Tableau 3 : Avantages / inconvénients de la plateforme Globule.....	38
Tableau 4 : Note / 5 de la praticité et facilité d'accès selon les utilisateurs.....	55
Tableau 5 : Points positifs et négatifs de l'outil Globule selon les étudiants / pharmaciens du CHRU.....	57

1. Introduction

L'entrée et la sortie d'hospitalisation d'un patient sont des moments clés dans le parcours de soins. Aussi, des questionnements sur les axes d'amélioration à apporter sont au cœur des enjeux de santé ces dernières années. En effet, le parcours de soins d'un patient est au cœur d'un triangle fragile composé du patient lui-même, de l'établissement de santé et des professionnels de ville (figure 1). Leur coordination est indispensable à une prise en charge optimale.

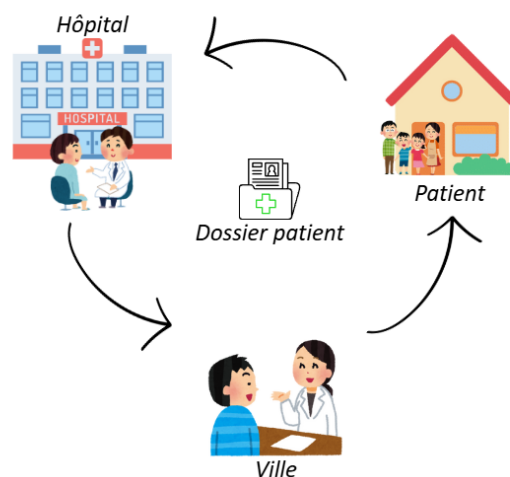


Figure 1 : Schéma du parcours de soins du patient

L'amélioration de la communication ville-hôpital est un sujet d'actualité, notamment, depuis la promulgation de la loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST) le 21 juillet 2009 (1). Celle-ci réorganise le système de santé pour garantir des soins accessibles, de qualité et mieux coordonnés *via* la création des Agences Régionales de Santé (ARS).

Par la suite, la loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2016 (2) vise à développer les soins primaires en favorisant le virage ambulatoire afin de proposer une prise en charge mieux coordonnée, décloisonnée et adaptée aux parcours de soins des patients. Elle s'inscrit dans une stratégie de renforcement du maillage territorial et de la collaboration entre les différents acteurs (médicaux, paramédicaux, sociaux) adhérant au parcours de soins d'un patient. Cela se traduit par une éviction de l'hospitalisation grâce à une prise en charge

ambulatoire sécurisée. Si l'hospitalisation est nécessaire, elle vise à en raccourcir la durée tout en assurant une sortie sûre.

Depuis, de nouvelles formes de coordination et de prise en charge partagée ont été créées notamment avec les Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS), développées par l'article 51 de la Loi de Financement de la Sécurité Sociale (LFSS) de 2018. Ce programme vise la mise à disposition et le déploiement des services numériques de coordination. (3)

Parmi les outils, le programme e-parcours, initié par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) et la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) entre 2017 et 2022 permet de partager et mettre à disposition les bonnes informations de santé pour les parcours de soins des patients. Il engage les professionnels de santé, les usagers et aidants et les institutions publiques de santé à se décroisonner et invite à faire évoluer les pratiques de prises en charge. (4)

Par ailleurs, l'activité de pharmacie clinique demeure stable et soutenue depuis quelques années (exemple : 15 931 conciliations médicamenteuses d'entrée (CME) et 1 178 conciliations médicamenteuses de sortie (CMS) en 2024) au sein du Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Tours. Or, les difficultés de communication avec les professionnels de ville persistent (présentées dans la partie 2). Il est ainsi décidé de tester des outils qui permettraient de faciliter les échanges interprofessionnels entre la ville et l'hôpital, d'optimiser et de sécuriser les transmissions d'informations. Après une revue, non exhaustive des plateformes e-santé existantes (partie 3), ce travail de thèse présente le test de Globule (partie 4), plateforme de communication sécurisée s'inscrivant dans le parcours e-santé de l'ARS Centre-Val de Loire (CVL). Il a été réalisé avec l'aide du Groupement Régional d'Appui à la e-Santé (GRADEs), de l'URPS (Union Régionale des Professionnels de Santé) et des CPTS.

2. Etat des lieux de la communication actuelle ville-hôpital

2.1 Situation géographique de la région Centre-Val de Loire : démographie (médecins, pharmaciens, infirmiers diplômés d'état)

Selon l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), au 1^{er} janvier 2025, la région comptait 2,58 millions d'habitants pour une superficie de 39 151km² soit 66 habitants/km², représentant 4% de la population métropolitaine classant ainsi cette région au 12^e rang national. Elle est donc qualifiée comme étant peu peuplée. (5)

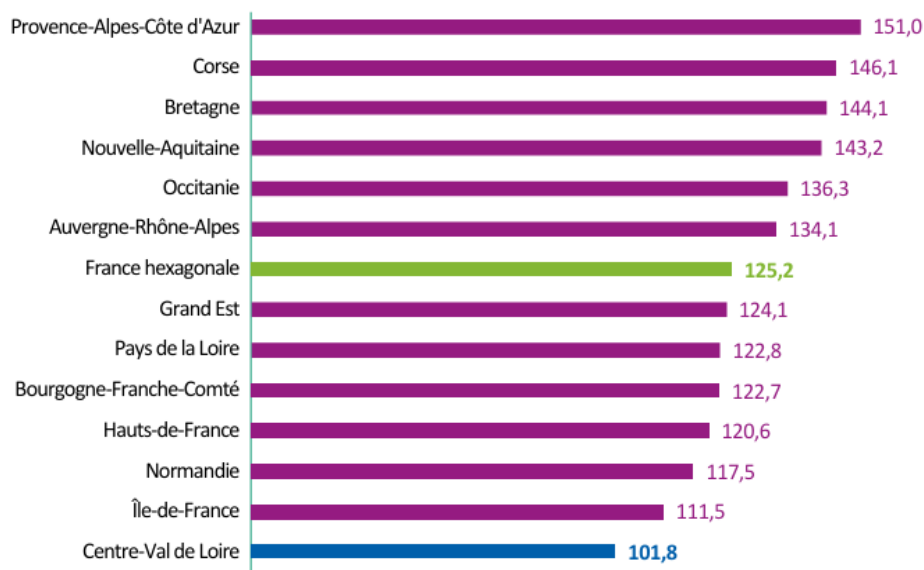
Par ailleurs, selon l'ARS, il est recensé en 2024, environ 40 000 professionnels de santé exerçant en libéral ou hospitalier en région CVL.

Chaque année, l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) reçoit de l'ARS, au 1er octobre, les données issues des bases du Répertoire Partagé des Professionnels intervenant dans le système de Santé (RPPS) et de l'Automatisation Des Listes (ADELI). Ces dernières servent à étudier le profil des professionnels de santé présents sur le territoire régional. L'ORS s'appuie sur cette analyse pour observer les évolutions par rapport aux années précédentes et mettre en évidence les tendances démographiques, aussi bien à l'échelle régionale que locale (CPTS).

2.1.1 Médecins

Selon le rapport de 2024, la région CVL compte 2620 médecins généralistes (contre 2616 en 2023). La densité de médecins généralistes pour 100 000 habitants en 2024 est de 101,8 ce qui place la région en dernière position au niveau national (figure 2).

DENSITÉ DE MÉDECINS GÉNÉRALISTES POUR 100 000 HABITANTS EN 2024

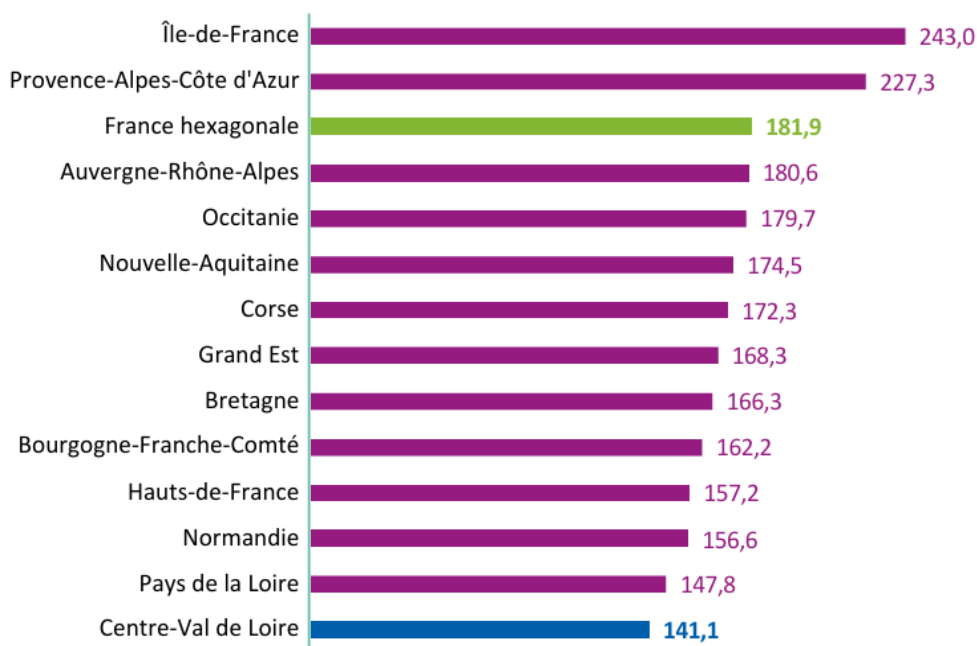


Source : RPPS (1^{er} octobre 2024)
Insee (RP 2021)
Exploitation : ORS Centre-Val de Loire

Figure 2 : Densité de médecins généralistes pour 100 000 habitants en 2024 en région CVL (6)

Concernant les médecins spécialistes, au 1^{er} octobre 2024 la région comptait 3630 médecins spécialistes soit 141,1 médecins spécialistes pour 100 000 habitants ce qui place la région en dernière position au niveau national (figure 3).

DENSITÉ DE MÉDECINS SPÉCIALISTES POUR 100 000 HABITANTS EN 2024



Source : RPPS (1^{er} octobre 2024)
Insee (RP 2021)
Exploitation : ORS Centre-Val de Loire

Figure 3 : Densité de médecins spécialistes pour 100 000 habitants en 2024 en région CVL (6)

2.1.2 Pharmaciens

Concernant les pharmaciens (figure 4), en 2024, il y avait 2529 pharmaciens soit 98,3 pharmaciens pour 100 000 habitants dont 1650 pharmaciens d'officine (titulaires + adjoints) soit 64,1 pharmaciens d'officine pour 100 000 habitants représentant 28,4 officines pour 100 000 habitants.

Pour le versant hospitalier, la région compte 282 pharmaciens hospitaliers soit 11 pharmaciens pour 100 000 habitants.

RÉPARTITION ET DENSITÉ DES PHARMACIENS PAR MODE D'EXERCICE DANS LES DÉPARTEMENTS DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE EN 2024 (EN EFFECTIFS ET POUR 100 000 HABITANTS) *

	Pharmaciens titulaires d'officine		Pharmaciens adjoints d'officine		Pharmaciens sec- teur hospitalier		Pharmaciens biologistes**		Pharmaciens responsables de BPDO***	
	Effectif	Densité	Effectif	Densité	Effectif	Densité	Effectif	Densité	Effectif	Densité
Cher (18)	126	42,1	62	20,7	35	11,7	-	-	4	1,3
Eure-et-Loir (28)	124	28,8	118	27,4	38	8,8	-	-	3	0,7
Indre (36)	99	45,6	57	26,2	23	10,6	-	-	2	0,9
Indre-et-Loire (37)	244	39,9	210	34,3	93	15,2	-	-	14	2,3
Loir-et-Cher (41)	114	34,7	101	30,7	41	12,5	-	-	3	0,9
Loiret (45)	211	30,8	185	27,0	53	7,7	-	-	17	2,5
Centre-Val de Loire****	918	35,7	732	28,4	282	11,0	181	7,0	38	1,5
France hexagonale	24 544	37,5	24 715	37,7	7 790	11,9	6 608	10,1	697	1,1

* Un pharmacien pouvant exercer son activité sur différents modes d'exercice, nous n'avons pu calculer de pourcentages sur le total des 5 catégories.

** Les données des pharmaciens biologistes ne peuvent être présentées au niveau départemental du fait des implantations réalisées au niveau des entités juridiques et non des entités géographiques dans la base RPPS.

*** BPDO : bonnes pratiques de dispensation d'oxygène à domicile

**** Un pharmacien pouvant exercer sur plusieurs départements, la somme des 6 départements n'est pas égale au total de pharmaciens en région Centre-Val de Loire.

Source : RPPS (1^{er} octobre 2024)
Insee (RP 2021)
Exploitation : ORS Centre-Val de Loire

Figure 4 : Répartition et densité des pharmaciens par mode d'exercice dans les départements de la région CVL en 2024 (6)

2.1.3 Infirmiers

En 2024, la région CVL comptait 13 452 Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE) soit 522,8 IDE pour 100 000 habitants plaçant la région au 12^e rang national. Parmi le total, 20,8% sont des IDE libéraux (n=2804) (figure 5).

RÉPARTITION DES INFIRMIERS SELON LE MODE D'EXERCICE DANS LES DÉPARTEMENTS DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE EN 2024 (EN % ET EFFECTIFS)

	Libéral	Mixte	Salarié	Total	Densité (pour 100 000 habitants)
Cher	23,6 % (339)	2,6 % (37)	73,8 % (1 060)	100,0 % (1 436)	479,3
Eure-et-Loir	16,3 % (353)	2,1 % (46)	81,6 % (1 768)	100,0 % (2 167)	502,5
Indre	23,1 % (286)	3,0 % (37)	74,0 % (917)	100,0 % (1 240)	570,8
Indre-et-Loire	18,7 % (587)	2,0 % (63)	79,3 % (2 496)	100,0 % (3 146)	513,9
Loir-et-Cher	20,5 % (358)	1,8 % (31)	77,7 % (1 357)	100,0 % (1 746)	531,5
Loiret	15,5 % (583)	2,4 % (91)	82,1 % (3 098)	100,0 % (3 772)	551,0
Centre-Val de Loire	18,6 % (2 504)	2,2% (300)	79,2% (10 648)	100,0% (13 452)	522,8
France hexagonale	21,6 % (84 224)	5,2% (20 290)	73,2% (286 018)	100,0% (390 532)	596,2

Source : RPPS (1^{er} octobre 2024)
Insee (RIP 2021) - Exploitation : ORS
Centre-Val de Loire

* : Un professionnel pouvant exercer sur plusieurs départements, la somme des 6 départements n'est pas égale au total de professionnels en région

Figure 5 : Répartition des infirmiers selon le mode d'exercice dans les départements de la région CVL en 2024 (en % et effectifs) (6)

La région Centre-Val de Loire souffre d'un manque de professionnels de santé, tous domaines confondus, limitant l'accès aux soins.

2.2 Acteurs des parcours de soins patients

La loi de modernisation de notre système de santé a pour objectif de permettre aux français de recevoir les “bons soins, par les bons professionnels, dans les bonnes structures, au bon moment” et d'accompagner le virage ambulatoire. (2)

Ce parcours de soins intègre différents acteurs qui gravitent autour de la prise en charge du patient atteint de pathologie chronique et interviennent à différents moments pour assurer une prise en charge globale, coordonnée, continue et adaptée.

2.2.1 Le patient et son entourage

Le patient lui-même est acteur central de son parcours. Son entourage, c'est-à-dire les aidants, sont également souvent impliqués dans le soutien quotidien notamment pour les personnes âgées, handicapées ou en perte d'autonomie.

2.2.1.1 Droits du patient et confidentialité des données médicales

La loi du 26 janvier 2016 (art L1110-4 du CSP) rappelle que toute personne prise en charge par un établissement ou service social et médico-social a droit au respect de sa vie privée et au secret des informations la concernant. (7)

Les informations concernant sa santé, son diagnostic, son traitement ou son suivi ne peuvent être communiquées qu'avec son consentement, sauf exceptions prévues par la loi (urgence vitale, protection des tiers, etc.).

La personne a le droit d'accéder aux dossiers ou fichiers qui la concernent et dispose d'un droit de rectification voire d'opposition selon l'article 38 de la loi du 6 janvier 1978. En cas de non-respect de leurs droits, les personnes disposent d'un droit de recours. (8)

Le dossier médical est confidentiel et ne peut être consulté que par le patient ou les professionnels autorisés. Toute personne manipulant ces données doit respecter le secret professionnel et les règles du RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données).

La violation de ces droits peut entraîner des sanctions civiles, disciplinaires ou pénales.

2.2.2 Les professionnels de santé

2.2.2.1 Les médecins généralistes

Le médecin généraliste est la porte d'entrée principale du système de soins. Il assure la coordination, le suivi et l'orientation du patient vers le professionnel adapté en cas de nécessité. Il participe également à la prévention, au diagnostic et au suivi à long terme du patient.

2.2.2.2 Les médecins spécialistes

Les médecins spécialistes interviennent à différentes étapes que sont le diagnostic, le traitement ou encore la rééducation.

2.2.2.3 Les infirmiers

Les IDE assurent le suivi à domicile ou en établissement de santé. Ils sont chargés des soins techniques (pansements, injections, prises de constantes, ...), de l'éducation thérapeutique mais également du soutien du patient.

2.2.2.4 Les pharmaciens

Les pharmaciens d'officine constituent un maillon de la chaîne de prise en charge. Ils sont facilement accessibles par le patient. Ils assurent la dispensation des médicaments ainsi que les conseils associés (modalités de prises, interactions,...). Les autres missions du pharmacien d'officine sont aussi la prévention *via* la vaccination, les dépistages et les entretiens pharmaceutiques.

Le pharmacien hospitalier joue un rôle clé dans la prise en charge des patients en assurant la gestion, la sécurisation et l'optimisation des traitements. En lien étroit avec les équipes soignantes, il dispense les médicaments aux patients hospitalisés mais également en rétrocession pour les patients en ambulatoire. Il valide les prescriptions, participe à la recherche clinique et assure le suivi pharmaceutique, notamment pour les traitements complexes ou les maladies chroniques à travers les séances d'éducation thérapeutique du patient (ETP) et les entretiens pharmaceutiques.

2.2.2.5 Autres professionnels paramédicaux

Concerne les kinésithérapeutes, orthophonistes, ergothérapeutes, psychologues, psychomotriciens, diététiciens, ... qui interviennent dans la rééducation, le soutien psychologique ou encore la réadaptation du patient.

Tous les professionnels de santé collaborent pour assurer une prise en charge pluridisciplinaire.

2.2.3 Les établissements de santé

Les hôpitaux (publics ou cliniques privées) représentent une étape clé du parcours de soins. Ils assurent les soins spécialisés ou actes chirurgicaux que ce soit dans le cadre d'une urgence, d'une hospitalisation programmée ou bien de consultations spécialisées. L'objectif du suivi du patient étant de minimiser la survenue des hospitalisations ou à défaut de les limiter aux soins urgents et non programmés.

D'autre part, les structures médico-sociales telles que les Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD), les maisons d'accueil spécialisées, les foyers de vie garantissent une prise en charge des personnes âgées ou en situation de handicap.

Par ailleurs, les centres de santé pluridisciplinaires assurent la coordination entre plusieurs professionnels autour du patient pour garantir le suivi global et la prévention.

2.2.4 Les acteurs institutionnels

Les organismes de santé ont leur place dans le parcours de soins du patient *via* notamment :

- les assurances maladie qui sont en charge du remboursement et de la gestion du dossier patient,
- l'ARS qui s'occupe de la planification de l'offre de soins et le contrôle de la qualité,
- à l'échelle nationale, l'HAS qui chapote les recommandations de bonnes pratiques.

En raison du nombre important d'acteurs intervenant dans le parcours de soins, la communication pluriprofessionnelle s'avère indispensable afin d'assurer une prise en charge optimale du patient.

2.3 La conciliation médicamenteuse

2.3.1 Définition

En 2015, l'HAS décrit la conciliation médicamenteuse (CM) comme étant un "processus formalisé qui prend en compte, lors d'une nouvelle prescription, tous les médicaments pris et à prendre par le patient. Elle associe le patient et repose sur le partage d'informations et sur la coordination pluriprofessionnelle". (9)

Elle vise à prévenir ou à corriger les erreurs médicamenteuses en garantissant la continuité et la fiabilité de l'information thérapeutique du patient entre les professionnels de santé, notamment lors des transitions de soins (admission, transfert, sortie). Ce processus repose sur un échange structuré et complet des données médicamenteuses afin d'assurer une prise en charge sécurisée. Cette activité est réalisée principalement par les établissements de santé. Elle implique tous les professionnels de santé ainsi que l'entourage intervenant dans le parcours de soins du patient.

Les objectifs principaux de la CM sont donc de réduire les erreurs médicamenteuses, diminuer le recours à l'hospitalisation et assurer une continuité médicamenteuse.

2.3.2 Réalisation de la conciliation médicamenteuse en pratique

Actuellement au CHRU de Tours, les conciliations médicamenteuses d'entrée (CME) sont réalisées par les étudiants en 5^{ème} année hospitalo-universitaire (5-AHU). Les étudiants recueillent leurs informations (ordonnances en cours, observance, vaccinations, ...) *via* plusieurs sources, dont 3 différentes sont nécessaires pour valider la CM. Parmi les sources possibles, il y a la pharmacie d'officine, le médecin traitant, l'entourage du patient, les compte-rendus (CR) de consultations d'anesthésie pré-opératoire, l'observation médicale d'hospitalisation (OMH), ... Les professionnels contactés envoient les données par mail (sécurisé ou non) ou fax, ou bien les informations sont directement disponibles sur notre logiciel métier (notamment pour les CR et OMH). L'étudiant 5-AHU rédige ensuite la conciliation sur un document word qu'il intègre au logiciel métier (Dossier Patient Partagé (DPP)) et qui est signé par le pharmacien ou l'interne responsable du service (annexe 1). Enfin, les conciliations médicamenteuses de sortie sont envoyées aux pharmacies d'officine,

aux médecins traitants *via* le mail sécurisé du CHRU avec la plupart du temps un appel conjointement à l'envoi (annexe 2). Ces transmissions permettent notamment aux pharmaciens d'officine d'anticiper la commande des éventuels nouveaux traitements du patient, d'expliquer les modifications de traitements...

2.3.3 Quelques chiffres

En 2024, 15 931 CME et 1 178 CMS ont été réalisées sur les 35 services du CHRU concernés par cette activité. Par ailleurs, 14 152 interventions pharmaceutiques (IP) ont été rédigées dont 2 953 IP liées à la conciliation médicamenteuse d'entrée (IPC) soit 21% des IP. 140 IP ont été faites grâce à la conciliation médicamenteuse de sortie (IPS).

Ces chiffres soulignent l'importance et la nécessité de la communication entre la ville et l'hôpital, tant à l'entrée qu'à la sortie du patient. En effet, 18,5% des CME et 12% des CMS donnent lieu à une intervention pharmaceutique.

D'autres activités nécessitent une communication ville-hôpital telles que l'ETP ou encore les consultations pluriprofessionnelles. En 2024, 45 séances d'ETP et 180 consultations pluridisciplinaires ont été réalisées.

En tant que maillon indispensable du parcours patient, un questionnaire a été élaboré afin de recueillir le ressenti des pharmaciens d'officine sur la communication actuelle.

2.4 Questionnaire de satisfaction

2.4.1 Matériels et méthodes

Afin de mieux comprendre les problématiques liées à la communication actuelle entre la ville et l'hôpital, nous avons réalisé un état des lieux *via* un questionnaire google forms (annexe 3).

Il est composé de trois grandes parties :

- la première concerne la conciliation médicamenteuse d'entrée (fréquence de contact et par quels moyens, types d'informations demandées, moyens de transmissions des informations utilisés, note de 1 à 5 sur la communication actuelle, ...),

- la seconde traite de la conciliation médicamenteuse de sortie (fréquence de contact, modalités d'envoi de la CMS, utilité, ...),
- la dernière recense l'avis des pharmaciens d'officine sur l'utilisation d'une plateforme e-santé afin de communiquer de façon plus aisée et plus sécurisée avec les différents professionnels de santé de leurs patients.

2.4.2 Destinataires

Ce questionnaire a été envoyé par mail à toutes les pharmacies d'officine de la région CVL avec l'appui des CPTS et l'URPS. Il a été diffusé à partir du 26 février 2025 et le recueil des données a été clôturé le 30 mars 2025. Une relance a été effectuée avec renvoi du mail au cours de cette période afin de recueillir le plus de retours possibles.

2.4.3 Résultats

Sur les 734 pharmacies d'officine que compte la région (chiffre actualisé au 12 juin 2025 par l'ordre des pharmaciens), seulement 40 ont répondu, soit un taux de participation de 5%.

On constate que 58,4% des pharmacies sont contactées au moins une fois par semaine dont 2,8% tous les jours. (figure 6).

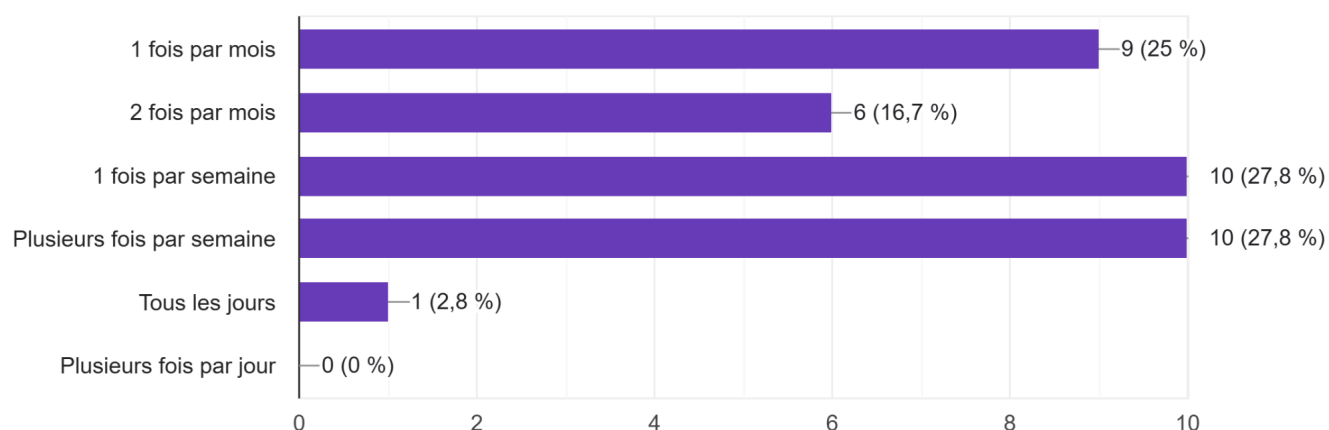


Figure 6 : Fréquence de contact par le CHRU des pharmacies d'officine

Pour ce qui est de la nature de l'appel, 100% des appels concernent *a minima* les traitements du patient mais également la vaccination pour 36,1%. Dans 25% des cas, la pharmacie contactée n'était pas la bonne, et le patient n'était pas connu de la pharmacie (figure 7).

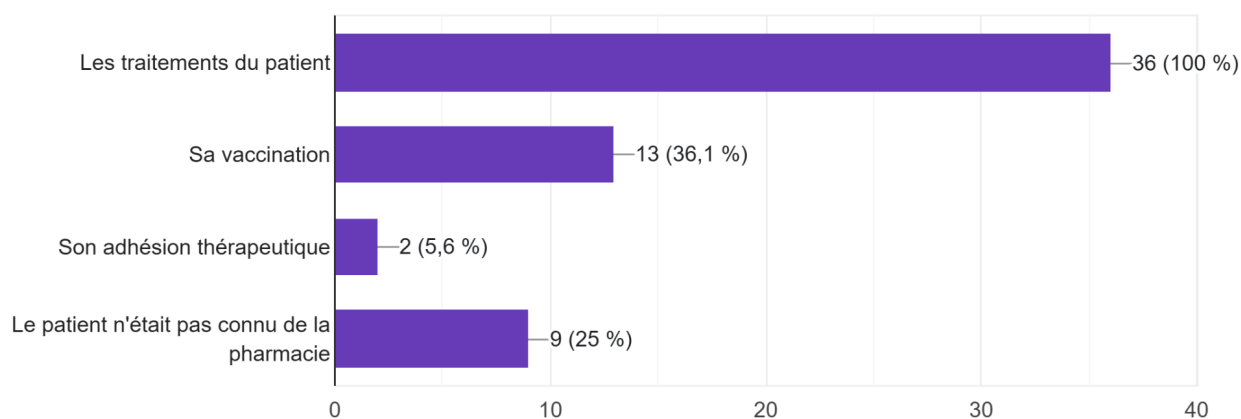


Figure 7 : Nature des informations demandées par le CHRU

Dans 100% des cas, le premier contact avec le CHRU est réalisé par appel téléphonique. Par la suite, les officinaux transmettent les informations par mail non sécurisé dans 78,9% des cas. Encore 18% des pharmacies utilisent le fax. Seulement 10.5% utilisent une messagerie sécurisée (figure 8).

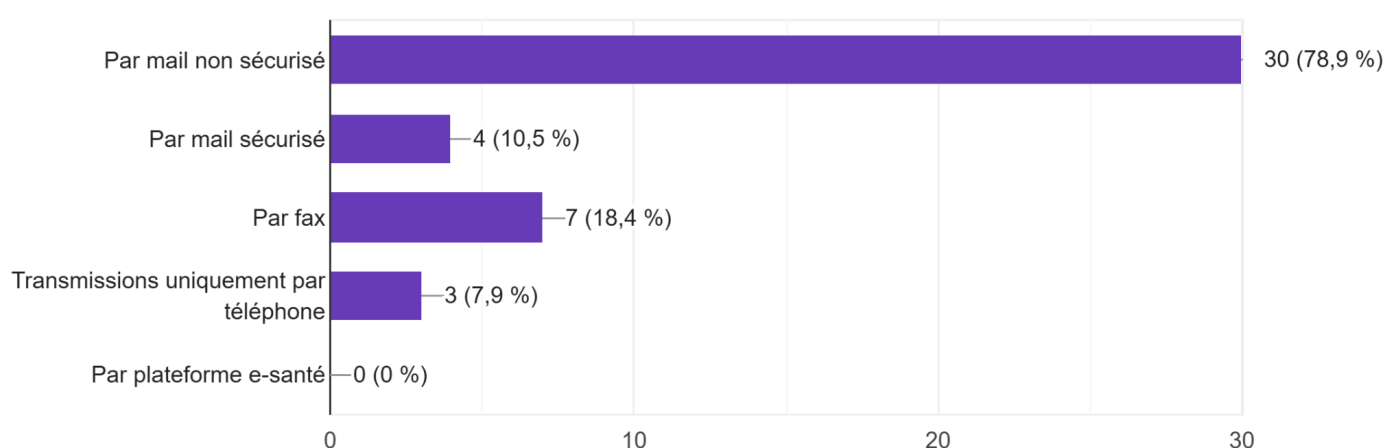


Figure 8 : Modes de transmission des informations au CHRU concernant un patient

Enfin, en large majorité (86,4%) les pharmaciens d'officine souhaitent recevoir plus de conciliations médicamenteuses de sortie (CMS). 90% des pharmaciens ayant répondu jugent ce document utile (figure 9).

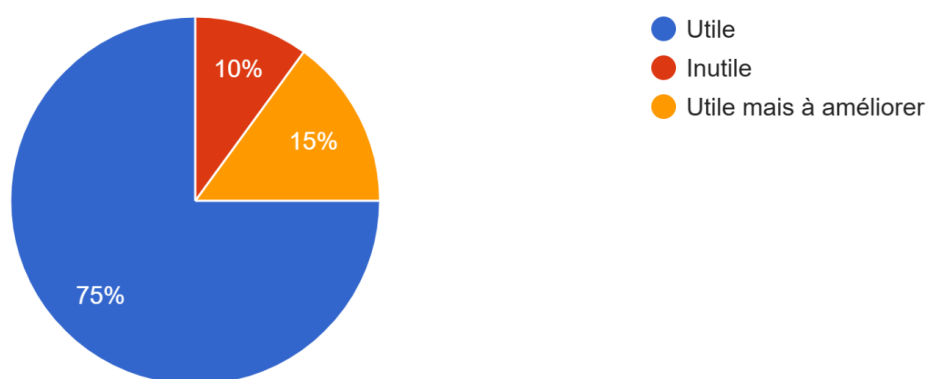


Figure 9 : Utilité de la CMS selon les officines

Or, seulement 31,8% des pharmacies d'officine ont reçu une CMS au cours du mois de février 2025. En majorité (81,3%), elles en reçoivent 1 fois par mois (figure 10).

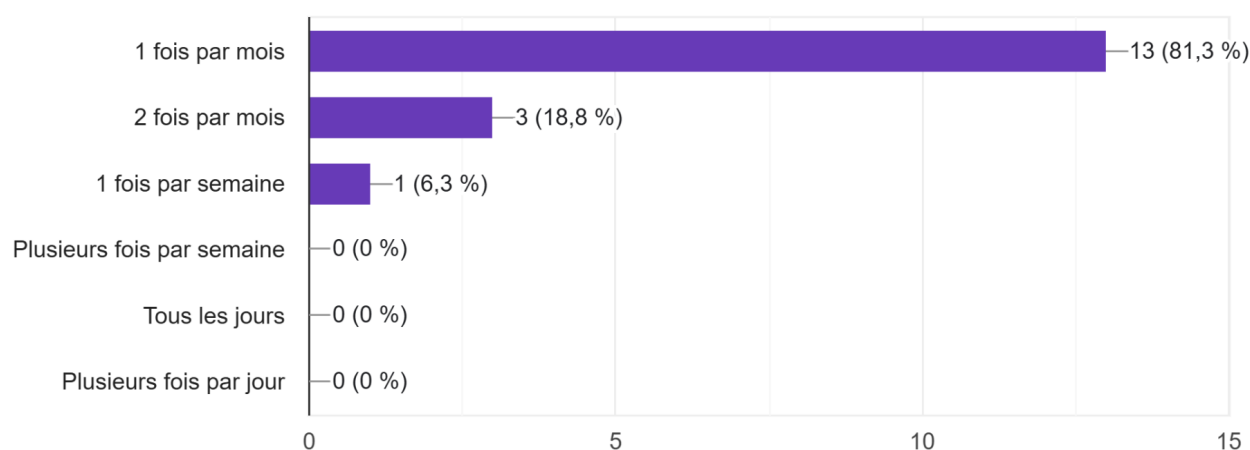


Figure 10 : Fréquence de réception des CMS

La plupart des CMS sont envoyées sur une boîte mail non sécurisée (77,8%) (figure 11) après appel dans seulement 20,6% des cas. Cependant, 60% jugent correct le mode de communication actuel pour l'envoi des CMS.

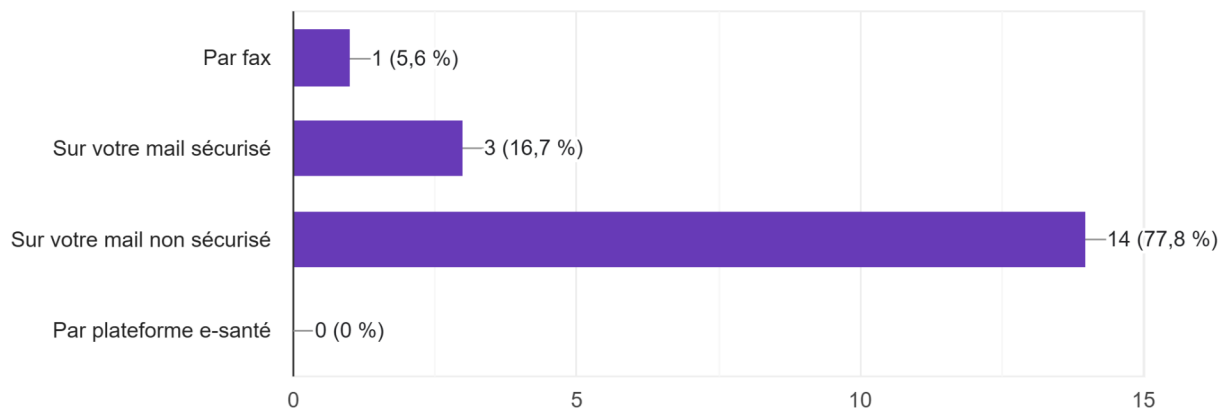


Figure 11 : Modes d'envoi des CMS aux pharmacies d'officine

Selon les officines, la communication ville-hôpital est donc nécessaire mais elle est non sécurisée. Elle est perçue comme non dérangeante et trop peu fréquente en l'état (figure 12).

Sur une échelle de 1 à 5, comment jugez-vous la communication avec le CHU ? (1 = mauvaise / 5 = excellente)

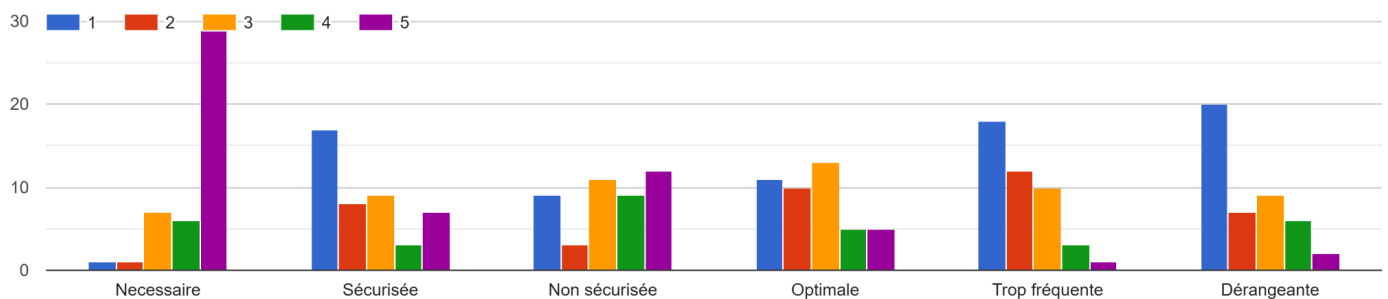


Figure 12 : Évaluation de la communication selon 6 critères par les officines

Les propositions d'amélioration des pharmacies d'officine étaient l'augmentation du nombre de CMS, la simplification de la communication avec le prescripteur notamment en cas de rupture ou problème de prescription (ligne téléphonique directe) et une demande de retour systématique de la conciliation après envoi des informations. Le point qui revient le plus est l'utilisation de messagerie sécurisée pour le partage d'informations. Or, pour rappel l'adresse du CHRU (@chu-tours.fr) est sécurisée contrairement à celle utilisée par les officines qui est non sécurisée dans 80% des cas.

Enfin, une large proportion des pharmaciens d'officine (81,8%) souhaitent le déploiement d'une plateforme e-santé afin de communiquer de façon plus aisée et sécurisée avec les différents professionnels de santé de leurs patients (figure 13).

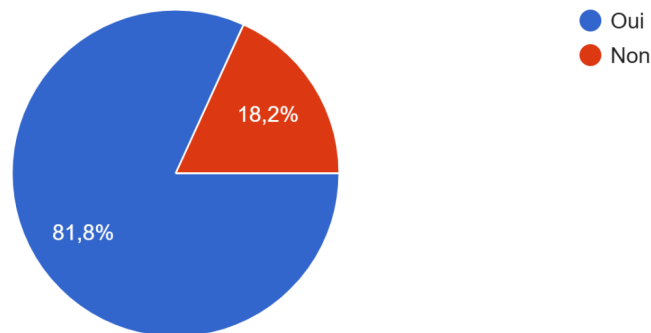


Figure 13 : Pourcentage de pharmacies souhaitant utiliser une plateforme e-santé

2.4.4 Discussion

Le faible taux de réponses (5%) peut être à l'origine de nombreux biais. En effet, il est possible, par exemple, que seules les pharmacies les plus contactées par le CHRU, les plus mécontentes ou bien celles souhaitant vivement améliorer la communication aient répondu.

Ce questionnaire met en évidence une volonté d'amélioration de la communication entre les pharmacies d'officine et les établissements hospitaliers. Bien que 58,4 % des officines soient contactées au moins une fois par semaine par le CHRU, ces échanges sont perçus comme peu optimaux mais nécessaires.

Une grande proportion des pharmaciens (86,4%) souhaitent recevoir davantage de CMS qui sont, selon eux, précieuses pour le suivi du retour à domicile et permettent également d'anticiper la prise en charge médicamenteuse.

Néanmoins, la transmission d'informations (CME et CMS) se faisant, à presque 80%, par mail non sécurisé, cela interroge sur la confidentialité des données.

Les pharmaciens expriment un besoin fort de simplification et de sécurisation des échanges, notamment *via* une messagerie sécurisée ou une plateforme e-santé (souhaitée à 81,8 %).

Ces éléments révèlent la nécessité de repenser et d'optimiser les échanges entre professionnels de santé pour garantir une meilleure continuité des soins.

Actuellement, plusieurs projets de communication sont en cours tels que "partage GHT 49" qui est un dispositif de pharmacie clinique territoriale du Maine-et-Loire visant à sécuriser le parcours médicamenteux des patients âgés polymédiqués *via* une plateforme numérique partagée entre hôpital et officine. Il améliore la coordination entre professionnels de santé pour limiter les erreurs liées aux traitements, notamment lors des entrées et sorties d'hospitalisation. C'est un projet soutenu et financé par l'ARS Pays de la Loire. (10)

Le projet OCTAVE (Organisation Coordination Traitement Âgé Ville Établissement) déployé en région Bretagne et Pays de la Loire repose sur la plateforme HospiVille et vise à sécuriser le parcours médicamenteux des patients âgés de 65 ans et plus autour d'une hospitalisation programmée (avant, pendant, après) *via* une coordination ville-hôpital renforcée. Ses objectifs sont de prévenir les erreurs et effets indésirables médicamenteux, d'améliorer la transmission d'informations entre professionnels de santé, et de faire du patient un acteur de son traitement. (11)

Enfin, IATROPREV est une expérimentation « article 51 » de la loi de financement de la sécurité sociale de 2018 portée en Hauts-de-France, par le CHU Amiens-Picardie et le CHU de Lille visant à optimiser les prescriptions médicamenteuses chez les personnes âgées pour réduire le risque de iatrogénie et améliorer la coordination entre la ville et l'hôpital. Les objectifs sont de mettre en place un Plan Pharmaceutique Personnalisé *via* des Réunions de Concertation Pluri-professionnelles (RCP) entre professionnels de santé et de tester la reproductibilité du dispositif avec un suivi des patients à 45 et 90 jours. (12)

3. Axes d'amélioration de communication : plateformes e-santé

Il existe de nombreuses plateformes e-santé dont 3 que nous avons rencontrées :

- Hospiville
- Bimedoc
- Globule (plateforme testée)

Ce sont des plateformes de communication sécurisée dédiées aux professionnels de santé et destinées à faciliter le partage d'informations entre l'hôpital et la ville. Elles permettent d'assurer une continuité de prise en charge du patient tout au long de son parcours de soins.

3.1 Hospi Ville

Hospiville est une plateforme numérique sécurisée conçue pour faciliter la coordination entre les professionnels de santé exerçant à l'hôpital et ceux travaillant en ville (médecins généralistes, infirmiers libéraux, pharmaciens, etc.). C'est un outil d'échange d'informations médicales en temps réel, dans le respect de la confidentialité des données de santé. L'objectif est de fluidifier, sécuriser et coordonner le parcours de soins des patients, notamment lors des hospitalisations, des retours à domicile ou dans le cadre de suivis partagés.

Depuis sa création en 2018 , la plateforme comptabilise 60 000 conciliations, bilans médicamenteux (BM) et plans de prises effectués, 900 officines connectées et 20 000 échanges ville-hôpital réalisés. (13)

Hospiville repose sur l'utilisation d'une messagerie sécurisée de santé (MSSanté), conforme aux normes réglementaires en vigueur (Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD)), secret médical). Elle permet l'échange fluide et tracé d'informations médicales pertinentes. Elle offre notamment la possibilité de partager des documents cliniques (comptes rendus d'hospitalisation, ordonnances, protocoles de soins) et de signaler des situations cliniques particulières nécessitant une attention ou un suivi renforcé (par exemple, retour à domicile après une hospitalisation, soins à domicile, situations de vulnérabilité).

L'intégration de cette plateforme dans la pratique quotidienne vise à réduire les ruptures de communication, améliorer la réactivité des professionnels de santé face aux besoins du patient, et favoriser une prise en charge coordonnée et efficiente. Elle contribue également à une meilleure organisation du parcours de soins, en facilitant la coopération interprofessionnelle et en limitant les redondances ou les erreurs médicales.

En pratique, Hospiville permet de visualiser les parcours patients et de les gérer *via* l'équipe de coordination. La plateforme donne accès à la fiche patient, au Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO), aux entretiens patients, ainsi qu'à la conciliation médicamenteuse. Elle permet également de générer un plan de prise, de gérer les transferts, et d'utiliser un module d'échanges Ville-Hôpital. Grâce à l'intelligence artificielle Hospilote (MaPUI Labs), les ordonnances sont reconnues et transcrites au format FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), avant d'être analysées et sécurisées *via* VIDAL depuis le BMO et la conciliation.

Plusieurs projets sont en cours de développement avec notamment le parcours passerelle (amélioration de la pertinence des parcours de soins et de la coordination ville-hôpital) ou encore Hospiville parcours (plateforme de gestion de parcours de soins médicamenteux).

Avantages	Inconvénients
- Connexion <i>via</i> une carte e-CPS - Échanges <i>via</i> une messagerie sécurisée MSSanté - Plateforme HDS (Hébergeur de Données de Santé) - Données patient chiffrées - Audit mensuel de cybersécurité - Documents personnalisés et structurés à disposition - Statistiques et indicateurs d'activité exportables	- Coûteux - Nécessite une appropriation par les professionnels avec des formations adaptées et une évolution des pratiques organisationnelles - La conservation de la confidentialité et la sécurisation des données exigent une vigilance constante face aux risques cybernétiques - Non interfaçable avec tous les logiciels métiers

Tableau 1 : Avantages / inconvénients de la plateforme Hospiville

3.2 Bimedoc

Bimedoc est un logiciel de soins pharmaceutiques créé en 2018. Il est conçu pour faciliter la gestion, le stockage et l'échange de documents médicaux au sein d'un environnement de soins multi-acteurs. Il s'appuie sur une architecture informatique conforme aux normes strictes de sécurité et de protection des données de santé (RGPD/HDS/CNIL).

L'objectif de Bimedoc est de favoriser la continuité des soins en assurant un partage rapide et sécurisé des informations médicales entre professionnels de santé, ce qui réduit les risques d'erreurs, optimise les prises de décisions cliniques, facilite le suivi des patients complexes ou en situation chronique et renforce la communication interprofessionnelle.

Il convient à plusieurs acteurs de soins tels que les pharmaciens d'officine, les établissements de santé ou encore les CPTS/Maison de Santé Pluriprofessionnelle (MSP). En 2022, Bimedoc comptait 1200 pharmacies d'officine et 26 établissements de santé partenaires. (14)

Cet outil s'adapte à plusieurs pratiques : CM, plan pharmaceutique personnalisé, système d'aide à l'analyse pharmaceutique (base médicamenteuse de l'ANSM avec détection des interactions médicamenteuses, des alternatives de forme galénique et des médicaments inappropriés), parcours de soins, protocoles de coopération (CPTS/MSP), contrôle assisté de la délivrance (officine), retranscription automatique des ordonnances, Bilan Partagé de Médication (BPM) (officine), Entretiens Pharmaceutiques (EP) (officine), agenda et prise de RDV (officine).

La plateforme offre plusieurs fonctionnalités telles que la centralisation des documents médicaux (résultats d'examen, compte rendus d'hospitalisation, ...), un accès contrôlé et personnalisé avec des droits d'accès adaptés au rôle et au besoin de chacun des professionnels. Il y a également une traçabilité et des audits des accès. Chaque accès ou modification est tracé assurant la transparence et la responsabilité de chacun des intervenants du parcours de soins du patient. Enfin, le logiciel présente une interopérabilité avec d'autres systèmes d'informations de santé facilitant ainsi l'intégration dans les pratiques existantes.

Avantages	Inconvénients
- Digitalisation et sécurisation de la gestion documentaire médicale - 3 technologies : Bimedoc Expert, Bimedoc reco et la messagerie sécurisée intégrée - Interopérabilité non DPI dépendant - Interface fonctionnelle avec certains DPI - Plateforme Web - Compatible avec les logiciels métiers	- Nécessite une appropriation par les professionnels avec des formations adaptées et une évolution des pratiques organisationnelles - La conservation de la confidentialité et la sécurisation des données exigent une vigilance constante face aux risques cybernétiques - Coûteux - Non interfaçable avec tous les DPI

Tableau 2 : Avantages / inconvénients de la plateforme Bimedoc

3.3 Globule

Globule est une application mobile (ou web) de communication lancée en 2024 et accessible à tous les professionnels de santé libéraux ou en structure. Elle est utilisée sur toute la France métropolitaine et outre-mer sur plus de 1000 établissements et services médico-sociaux (figure 14). L'application est particulièrement adaptée aux patients avec une pathologie chronique ou complexe en affection de longue durée (ALD) qui nécessitent une prise en charge coordonnée. (15)

Dans un souci de protection des données, Globule est référencé Ségur du numérique et bénéficie de la certification HDS.

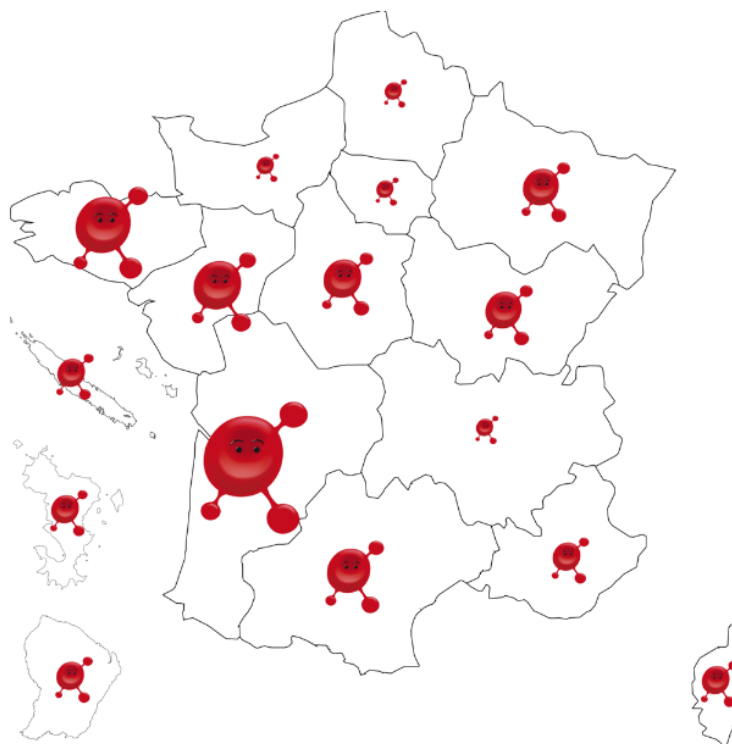


Figure 14 : Répartition nationale de l'utilisation de Globule (15)

Cet outil est accessible dans toute la région CVL et a pour objectif de faciliter le partage sécurisé des informations patients, améliorer la coordination des parcours de soins et faciliter les sorties d'hospitalisation en assurant une continuité de la prise en charge.

Dans le cadre du programme e-parcours, l'inscription est gratuite et entièrement financée par l'ARS.

La plateforme permet de communiquer en temps réel de manière sécurisée entre professionnels d'un patient *via* un journal, de scanner (en PDF) et partager des documents en toute sécurité, d'initier, alimenter et suivre un plan personnalisé de santé pour chaque patient. Elle permet également de suivre les constantes de santé, gérer les traitements, alimenter ou consulter un planning partagé. Il est également possible d'utiliser des formulaires d'évaluation (douleur, plaie, RCP, ...) directement renseignés sur la plateforme.

Avantages	Inconvénients
- Commun aux professionnels de structures et d'exercice différents - Application mobile ou web - Financé par l'ARS - Facile d'utilisation - Traçabilité des informations - Plateforme HDS (Hébergeur de Données de Santé)	- Nécessite une appropriation par les professionnels avec des formations adaptées et une évolution des pratiques organisationnelles - La conservation de la confidentialité et la sécurisation des données exigent une vigilance constante face aux risques cybernétiques - Pas d'aide à la conciliation - Pas d'aide à la validation - Création de profils patient chronophage - Peu ergonomique

Tableau 3 : Avantages / inconvénients de la plateforme Globule

4. Test de Globule comme outil de communication

4.1 Matériels et méthodes

4.1.1 Format de l'étude

Afin de faciliter et sécuriser notre communication avec la ville, nous avons testé la plateforme Globule. Pour cela, une étude croisée a été réalisée avec deux groupes d'étudiants. L'attribution d'un service à l'un des bras de l'étude s'est faite par tirage au sort, avec la nécessité de désigner un service testeur sur chaque site. Pour tout échange avec la ville, le premier groupe a commencé par utiliser Globule pendant 6 semaines (ce qui constitue le bras test), puis a poursuivi avec la méthode actuelle pendant 6 semaines supplémentaires (le bras contrôle).

Le second groupe a suivi l'ordre inverse : il a d'abord utilisé la méthode actuelle (bras contrôle), avant d'utiliser Globule (bras test) pour la même durée (figure 15).

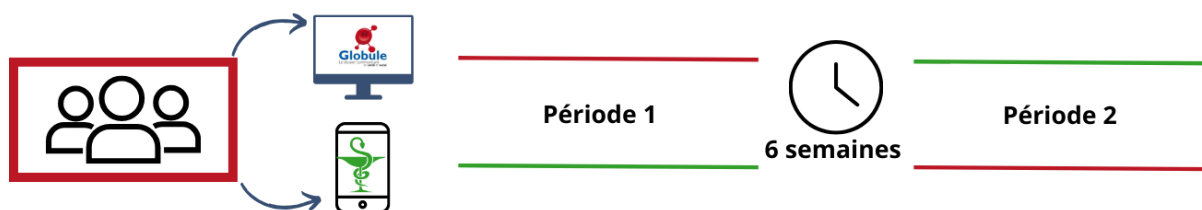


Figure 15 : Schéma de l'étude Globule en 2 phases

En amont de cette étude, une communication sur l'utilisation de Globule auprès des pharmacies d'officine et médecins traitants a été réalisée à partir du 10/03/2025 en partenariat avec l'ARS et l'URPS. Il leur était demandé de créer et activer leurs comptes Globule, comptes gratuits car financés par l'ARS CVL. Ensuite, la première phase de l'étude a débuté le 14/04/2025 jusqu'au 01/06/2025 et la deuxième phase du 02/06/2025 au 13/07/2025. Enfin, une période de 5 semaines (du 11/08 au 19/09) a été dédiée aux retours d'expériences des officines et des participants sur le CHRU *via* des questionnaires google forms (figure 16).

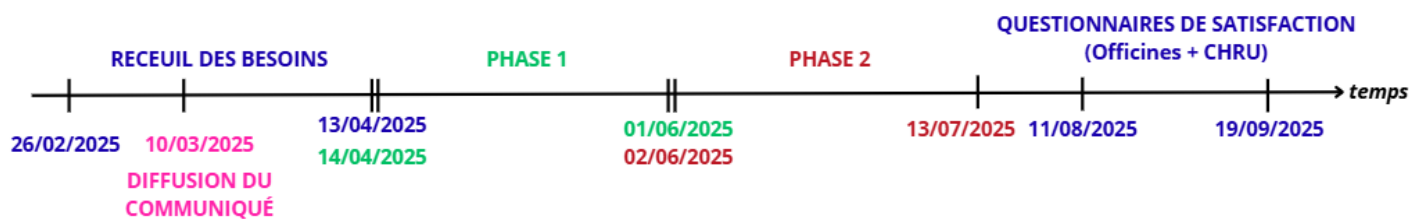


Figure 16 : Schéma du découpage de l'étude par phase

Les trois sites du CHRU de Tours ont été concernés par l'étude : Bretonneau, Clocheville et Trousseau ce qui représente huit services testeurs :

- Médecine Aiguë Gériatrique (MAG)
- Ermitage (Soins de Suite et Réadaptation)
- Unité de Spécialités Pédiatriques (USP)
- Chirurgie tête et cou pédiatrique
- Neuropédiatrie
- Chirurgie hépato-biliaire et transplantation hépatique (TH)
- Onco-gastroentérologie et Unité Mixte d'Urgence d'Hépatogastroentérologie (UMUH)
- Chirurgie orthopédique et traumatologique (= Ortho B)

Cela représente 6 pharmaciens, 4 internes et 27 externes impliqués dans l'étude.

L'objectif de cette étude est d'évaluer selon un ensemble d'indicateurs la pertinence de l'utilisation de Globule dans notre pratique quotidienne.

4.1.2 Population

L'étude concerne toutes les pharmacies d'Indre et Loire (37), soit environ 200 pharmacies d'officine ainsi que les médecins traitants (859 en 2024 selon le rapport de l'ORS Centre-Val de Loire). (6)

4.1.3 Communication

Un communiqué a été envoyé en collaboration avec l'URPS et le GRADeS sur toutes les adresses mail sécurisées des pharmacies d'officine et médecins traitants afin de créer leur

compte Globule (annexe 4). Des créneaux de formations (webconférences), réalisés par le GRADeS ont été proposés en plus du flyer pour pallier les éventuels obstacles liés à la création du compte ou bien pour aider à l'utilisation en pratique.

4.1.4 Indicateurs d'activité

Des indicateurs de suivi d'activité ont été complétés quotidiennement sur un Excel par le pharmacien ou l'interne chargé de récupérer les transmissions du jour de l'externe comprenant :

- Nombre de CME réalisées
- Modalités de réception des informations : fax / mail sécurisé / mail non sécurisé / plateforme sécurisée
- Temps en minutes pour récupérer la documentation et rédiger la CME
- Nombre de CME non finalisées dans la matinée
- Raison du délai : patient absent de sa chambre / pharmacie injoignable / prescriptions hospitalières non faites / données non transmises par la ville
- Nombre de pharmacies ayant nécessité une relance pour transmission des données
- Nombre de CMS transmises à la ville
- Temps en minutes pour réaliser et transmettre la CMS
- Données transmises à la ville : CMS seule / CMS + plan de prise / CMS + statut vaccinal / CMS + plan de prise + statut vaccinal
- Transmissions à : pharmacie d'officine (PO) / PO + médecin traitant (MT) / autres structures d'accueil
- Données transmises *via* : fax / mail sécurisé / mail non sécurisé / plateforme e-santé
- Nombre de pharmacies ayant refusé d'utiliser la plateforme e-santé
- Nombre de MT ayant refusé d'utiliser la plateforme e-santé

Puis, nous avons relevé les indicateurs suivants au global, à la fin de chaque phase :

- Praticité de l'outil : note de 1 à 5 (1 = peu pratique / 5 = très pratique)
- Facilité d'accès : note de 1 à 5 (1 = peu pratique / 5 = très pratique)
- Reconnaissances d'ordonnances : oui/non
- Interopérabilité avec des logiciels métiers : oui/non

4.1.5 Satisfaction

À l'issue de l'étude, deux questionnaires Google Forms ont été élaborés afin de recueillir les impressions des utilisateurs ainsi que les éventuels obstacles rencontrés lors de la mise en pratique. L'un s'adressait aux pharmacies d'officine ayant activé leur compte Globule, l'autre aux participants du CHRU (externes, internes, pharmaciens) (annexes 5 et 6).

Le questionnaire destiné aux pharmacies d'officine portait sur :

- l'utilisation (ou non) de la plateforme durant l'expérimentation,
- l'évaluation de son utilité,
- les types de professionnels de santé avec lesquels des échanges ont eu lieu,
- et la volonté éventuelle de poursuivre l'utilisation de Globule comme outil de communication avec le CHRU.

Le questionnaire destiné aux étudiants (internes + externes) et pharmaciens du CHRU abordait quant à lui :

- l'utilisation effective de l'outil,
- les freins rencontrés pour communiquer avec les pharmaciens d'officine (PO) et les médecins traitants (MT),
- les points positifs et négatifs de l'outil.

Chaque questionnaire a été diffusé sur une période définie à la fin de l'expérimentation. Celui destiné au CHRU a été diffusé à partir du 11/08/2025, et celui à destination des officines (diffusion assurée par l'URPS et le GRADeS) à partir du 05/09/2025. Une relance a été effectuée auprès des pharmacies d'officine afin d'optimiser le nombre de retours. Le recueil des données a été clôturé le 19/09/2025. Les résultats ont ensuite été analysés.

4.2 Résultats

4.2.1 Répartition des services

Les services de neuropédiatrie, ermitage, orthopédie B et chirurgie hépato-biliaire transplantation hépatique (TH) ont testé Globule du 14 avril au 1^{er} juin 2025. L'unité de soins pédiatriques (USP), la chirurgie tête et cou pédiatrique, la médecine aiguë gériatrique (MAG) et l'onco-gastroentérologie l'ont, quant à eux, testé du 2 juin au 13 juillet 2025 (figure 17).

PHASE TEST

	Clocheville	Bretonneau	Trousseau
Période 1 14 avril au 1 ^{er} juin	Neuropédiatrie	Ermitage	Ortho B / TH
Période 2 2 juin au 13 juillet	USP / Chirurgie tête et cou	MAG	Onco-gastro entérologie et UMUH

PHASE CONTRÔLE

	Clocheville	Bretonneau	Trousseau
Période 1 14 avril au 1 ^{er} juin	USP / Chirurgie tête et cou	MAG	Onco-gastro entérologie et UMUH
Période 2 2 juin au 13 juillet	Neuropédiatrie	Ermitage	Ortho B / TH

Figure 17 : Répartition des services par phase et période

4.2.2 CME et modes de transmissions des informations patient

Pour certaines CME, le patient n'avait pas de traitement ou bien aucun appel à la pharmacie d'officine n'a été nécessaire. En effet, le patient avait déjà le traitement avec lui ou l'ordonnance était disponible dans son dossier au sein du service. Ces cas sont regroupés dans la catégorie "autre" des graphiques.

- Pour Bretonneau :

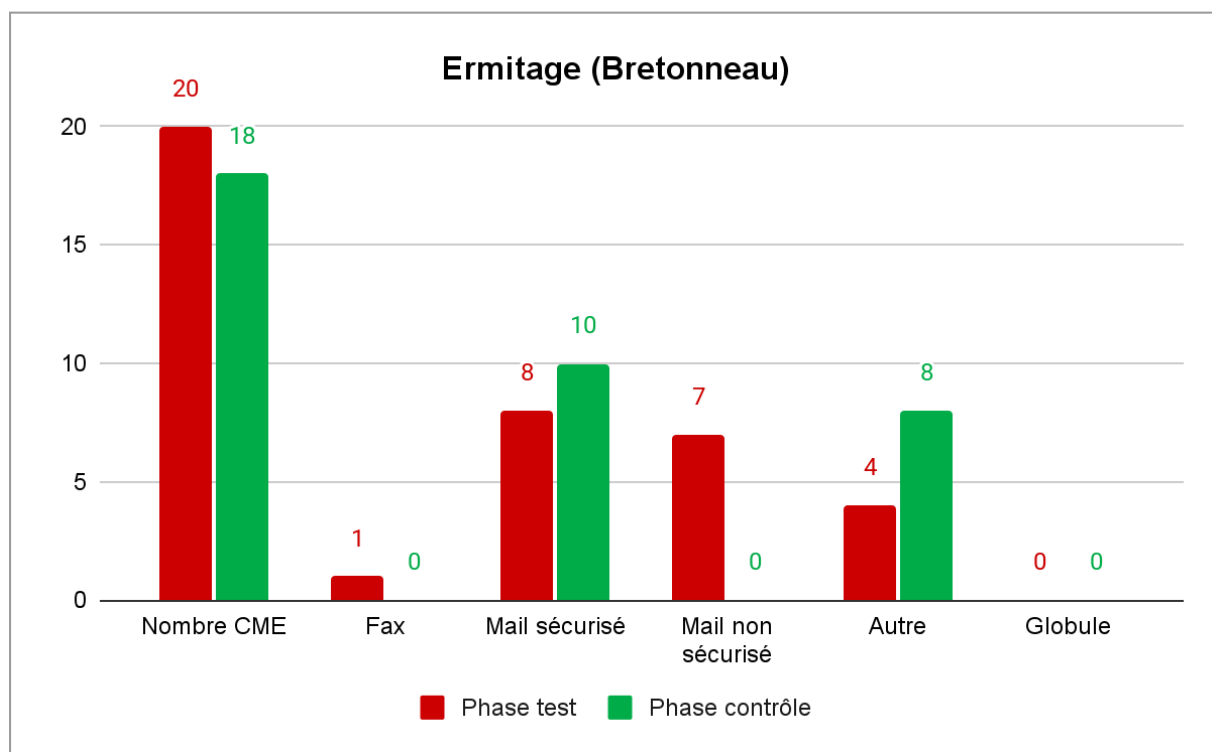


Figure 18 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de l'Ermitage en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2)

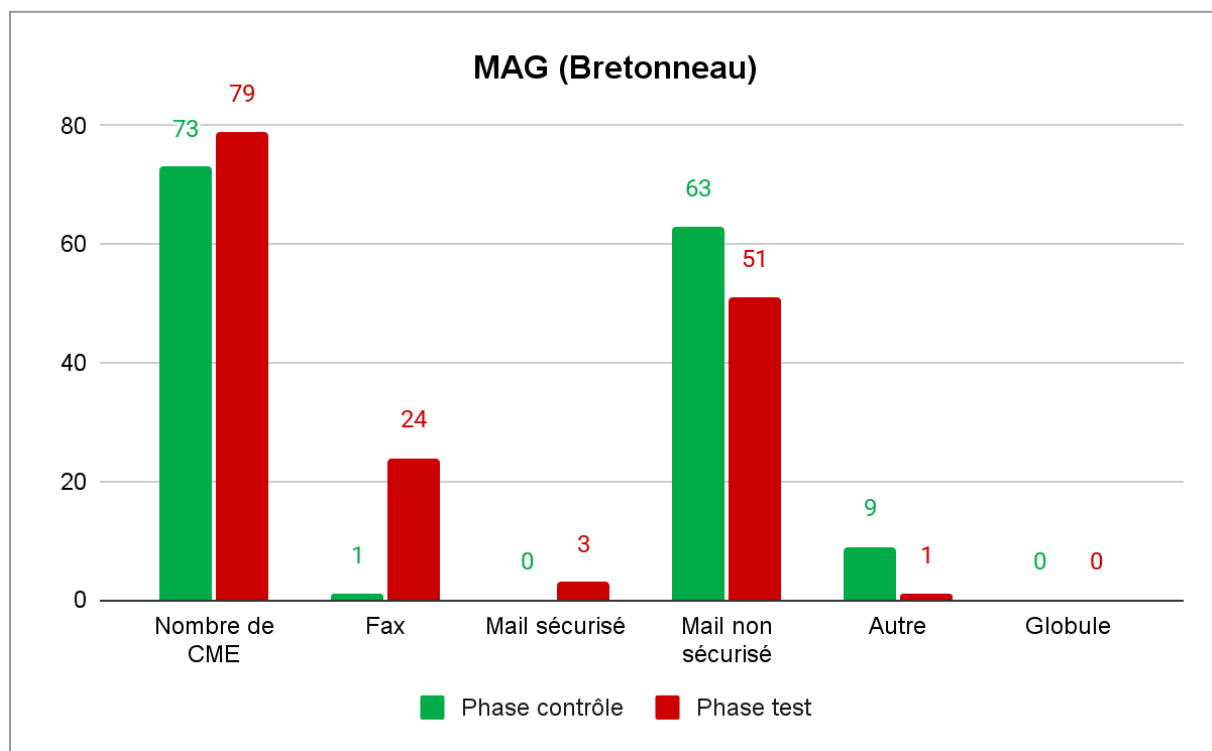


Figure 19 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de la MAG en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2)

Durant la phase test, il n'y a pas eu d'utilisation de Globule pour la transmission des ordonnances permettant de réaliser les CME. Pour le service de MAG, cette transmission était majoritairement non sécurisée : 31% des ordonnances ont été reçues par fax et 65% à partir d'un mail non sécurisé (figure 19). Le service de l'Ermitage n'a également pas utilisé Globule durant la phase test. 50% des ordonnances ont été reçues de façon non sécurisée (44% *via* un mail non sécurisé et 6% *via* fax) (figure 18).

- Pour Clocheville :

Dans les services de pédiatrie, il a été ajouté un indicateur "CME avec patient sans traitement", la plupart des enfants n'ayant pas de traitement à l'entrée. De plus, les patients sans traitement ne nécessitent pas un appel de la pharmacie, c'est pourquoi la catégorie autre ne répertorie que les échanges pour les patients avec traitements.

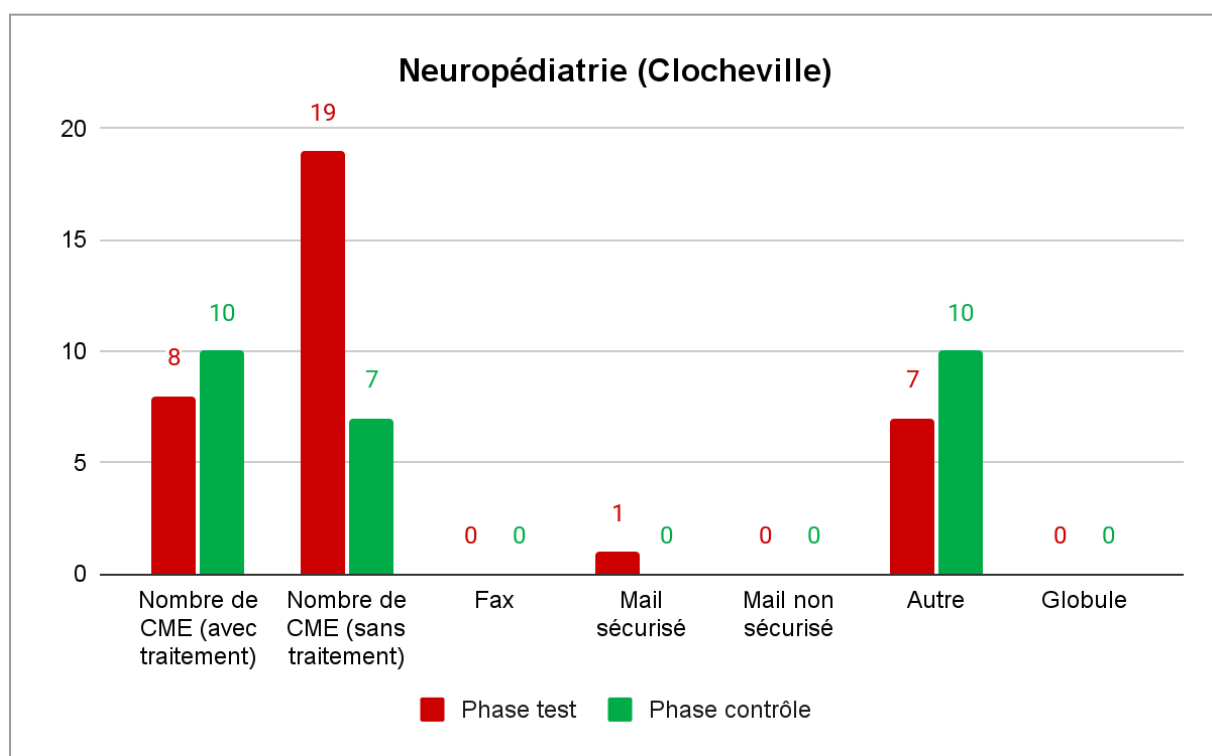


Figure 20 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de neuropédiatrie en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2)

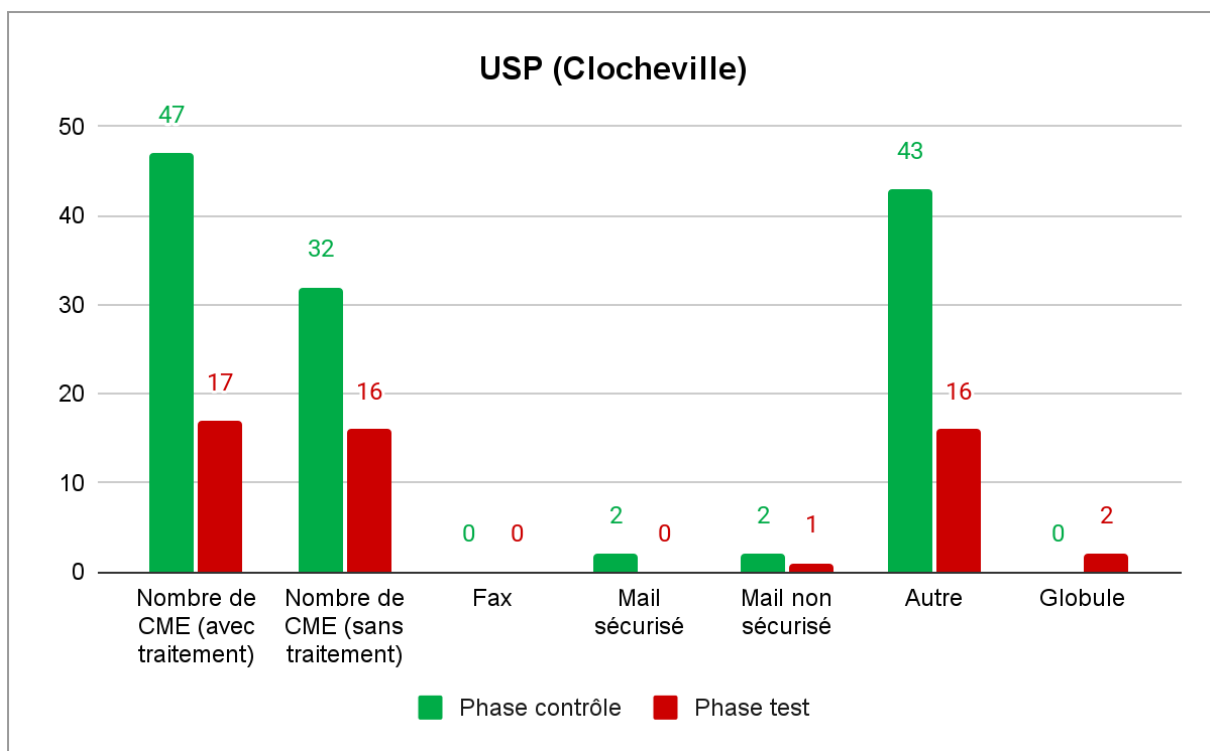


Figure 21 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service d'USP en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2)

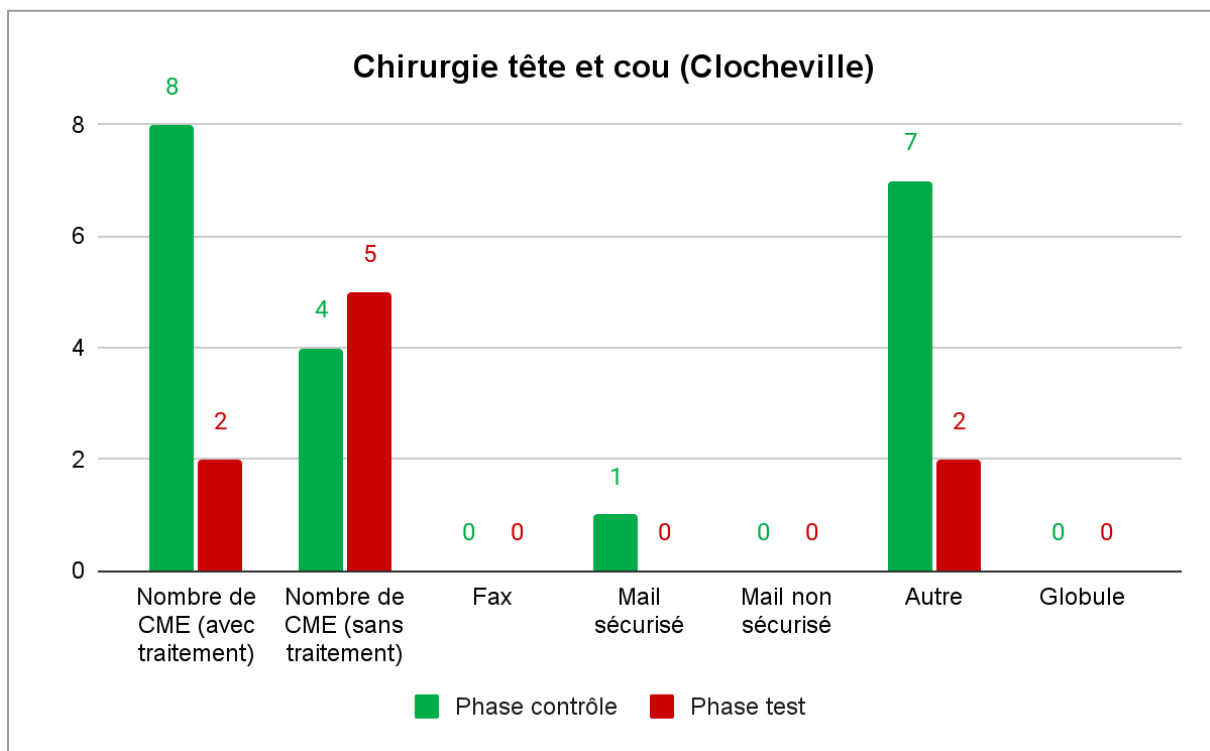


Figure 22 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de chirurgie tête et cou en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2)

L'utilisation de Globule a été faible durant la phase test. En effet, en phase test, seul l'USP a utilisé Globule et ce pour seulement deux échanges, représentant 67 % des échanges nécessitant un transfert d'ordonnances (figure 21). Toutefois, il faut noter que les services pédiatriques échangent très peu par mail ou fax, sécurisés ou non (10% seulement des échanges sur toute la durée de l'étude, les 3 services confondus), 90% des échanges ne nécessitent pas de transfert d'ordonnances (figures 20,21 et 22).

- Pour Trousseau :

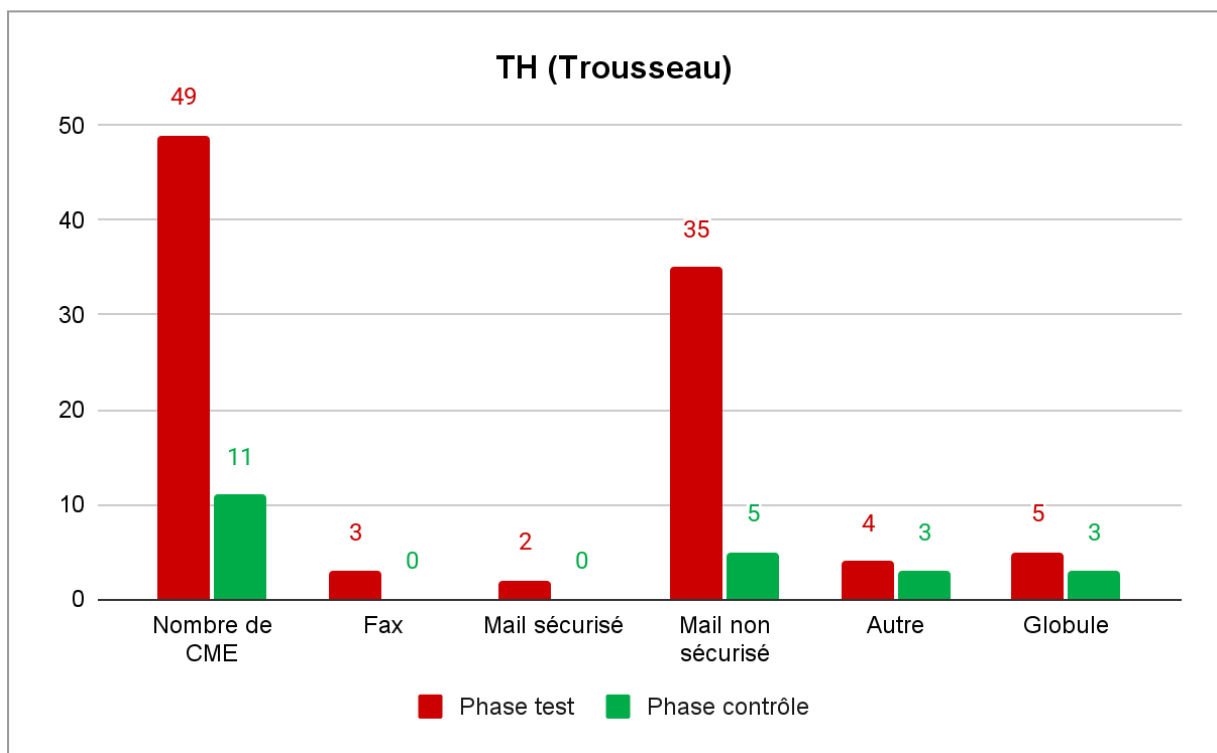


Figure 23 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service de TH en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2)

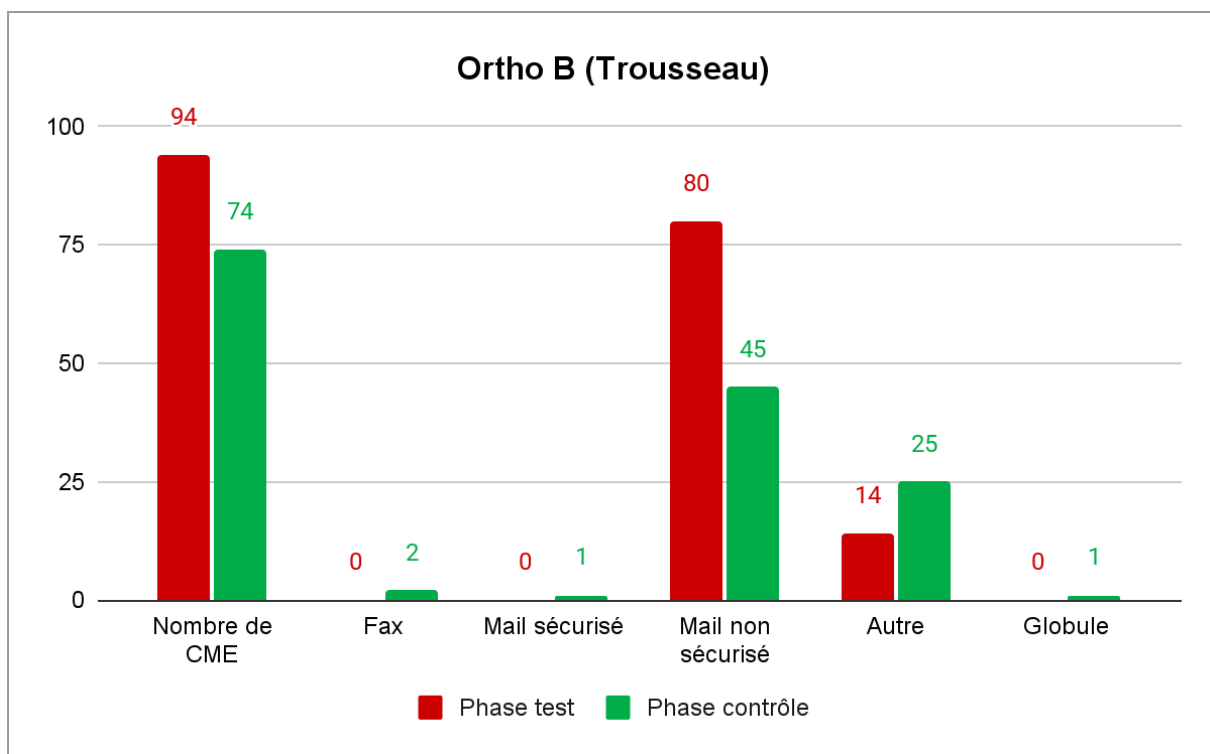


Figure 24 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service d'ortho B en phase test (période 1) puis phase contrôle (période 2)

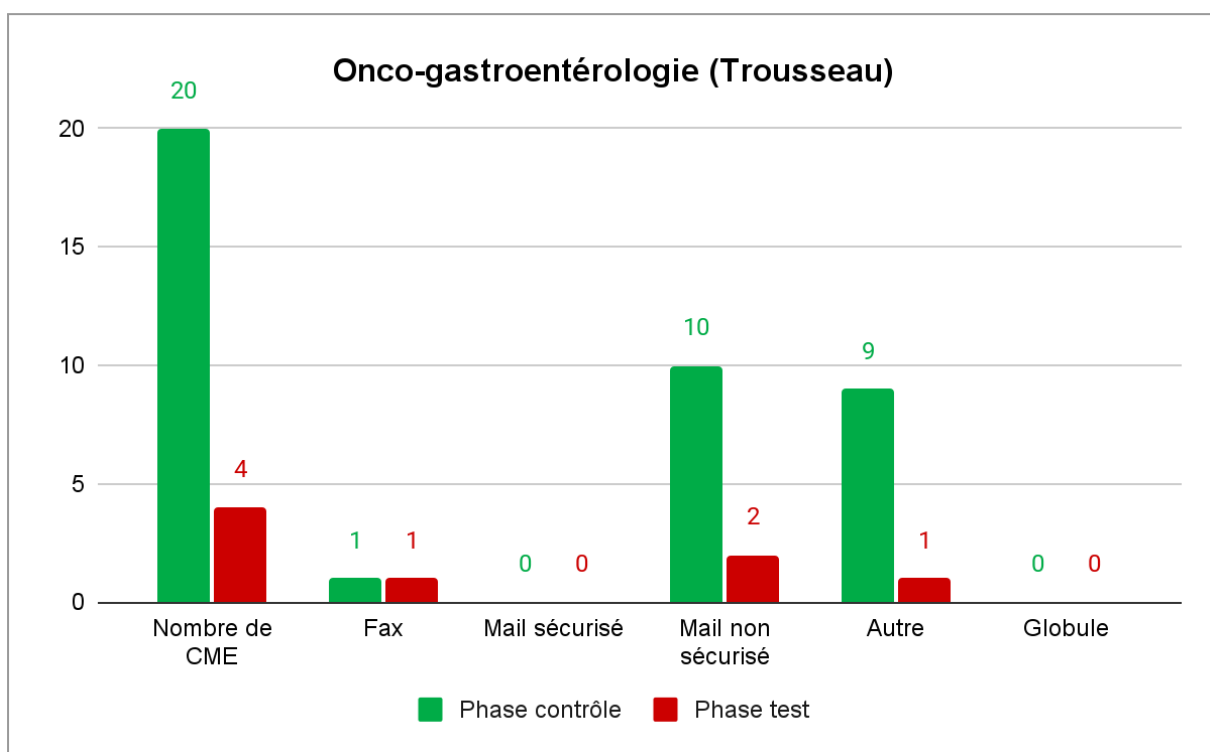


Figure 25 : Nombre de CME et modes de transmission des données dans le service d'onco-gastroentérologie en phase contrôle (période 1) puis phase test (période 2)

Sur Trousseau, l'utilisation de Globule a également été très faible. Pour le service de chirurgie digestive et transplantation hépatique, durant la phase test, seulement 5 (11%) échanges se sont faits sur Globule. Durant cette même phase test, 84% des ordonnances ont été transmises de façon non sécurisée (figure 23).

Dans le service d'orthopédie B, Globule n'a pas été utilisé durant la phase test. En phase test, 100% des ordonnances ont été reçues à partir d'un mail non sécurisé (figure 24).

Dans le service d'onco-gastroentérologie (figure 25), durant la phase test, Globule n'a toujours pas été utilisé. Durant cette même phase, 100% des ordonnances ont été transmises de façon non sécurisée (fax ou mail).

Il est également à noter ici, que pour les services de chirurgie digestive transplantation hépatique et de onco-gastroentérologie, le nombre de CME réalisées au cours de la 2^{ème} période de l'étude a nettement diminué (-78% pour la chirurgie digestive TH, -80% pour la gastro-entérologie).

Parmi les services ayant utilisé Globule, les temps de réalisation des CME en minutes (min) retrouvés sont :

- Pour Clocheville

	USP
Phase contrôle	42 min
Phase test	44 min

- Pour Trousseau

	TH
Phase test	44 min
Phase contrôle	42,7 min

Figure 26 : Temps de réalisation d'une CME dans les services ayant utilisé Globule vs phase contrôle

Dans les deux services ayant utilisé Globule (figure 26), il n’y a pas de modification de la durée de réalisation d’une CME en phase test par rapport à la phase contrôle.

Pour ce qui est du nombre et des raisons de non-finalisation des CME sur les services ayant utilisé Globule, nous retrouvons :

- Pour Clocheville :

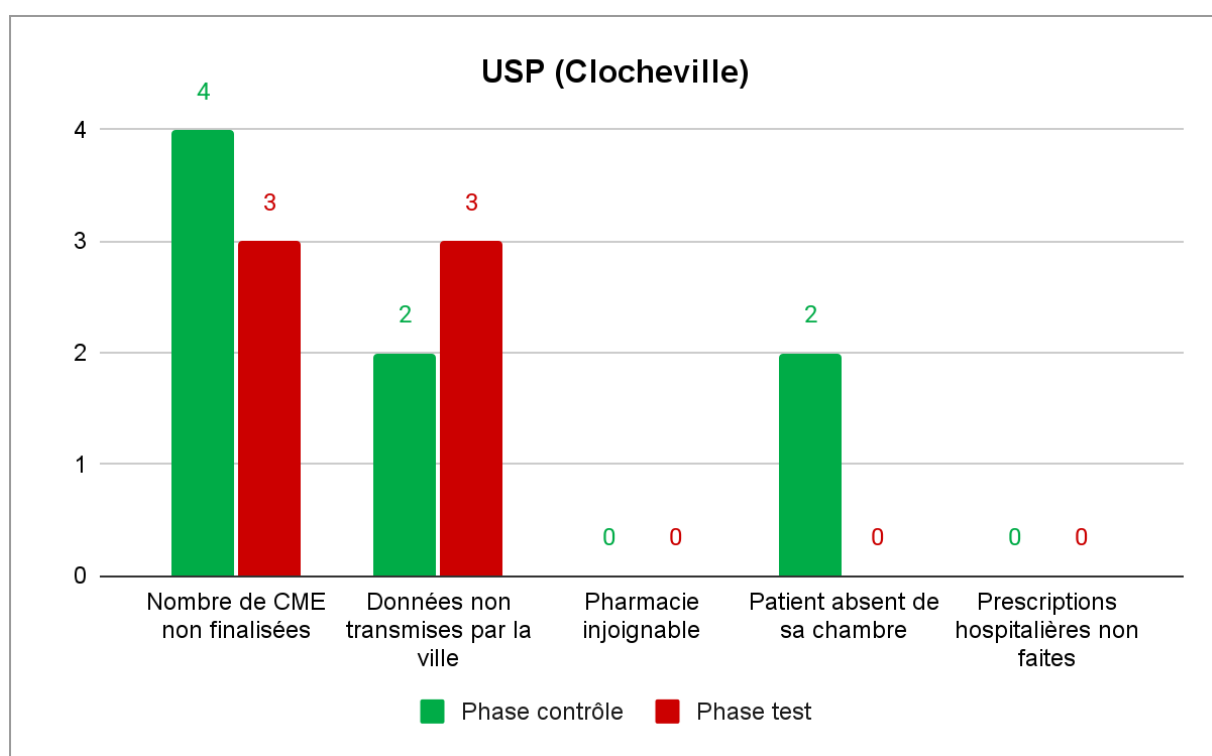


Figure 27 : Nombre de CME non finalisées et les raisons dans le service d’USP en phase contrôle (période 1) puis en phase test (période 2)

En USP (figure 27), le nombre de CME non finalisées dans la matinée est faible. Il ne peut donc pas y avoir de différence significative entre les phases.

- Pour Trousseau :

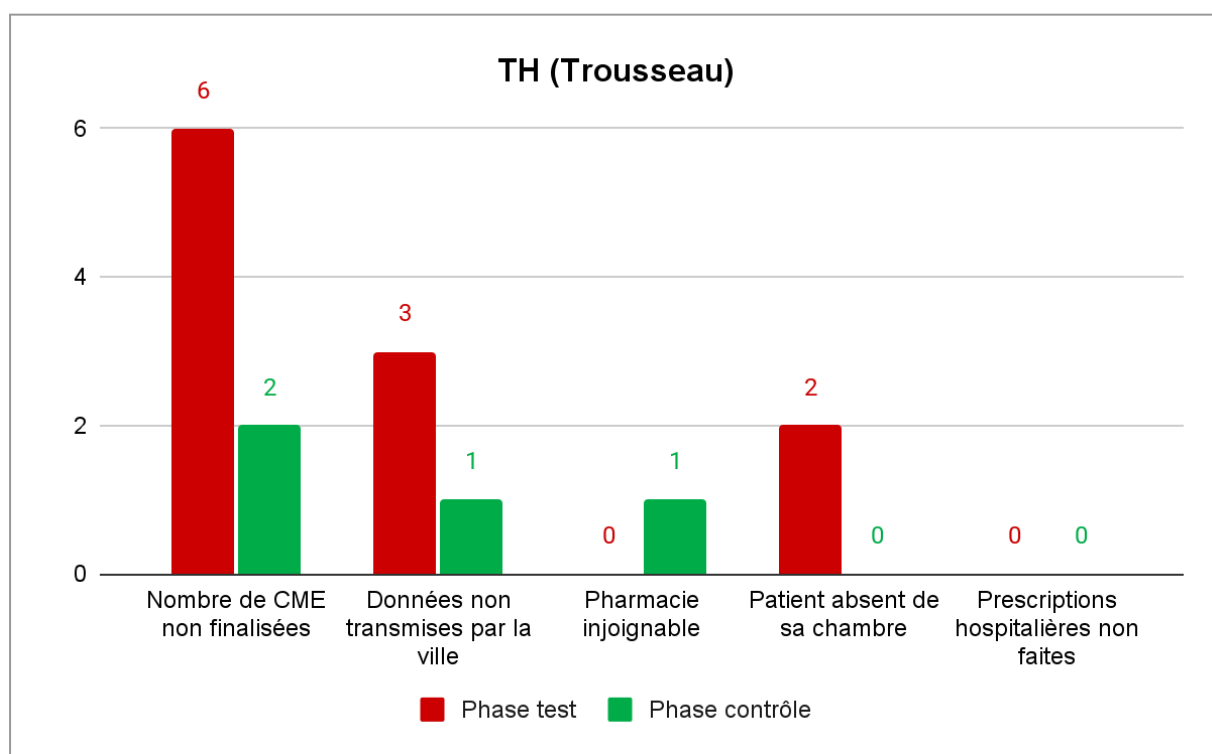


Figure 28 : Nombre de CME non finalisées et les raisons dans le service de TH en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2)

Dans le service de chirurgie digestive TH, davantage de CME réalisées durant la phase test semblent n'avoir pas pu être finalisées (figure 28). Toutefois, les chiffres sont faibles et donc difficilement interprétables d'autant plus qu'il existe une diminution significative du nombre de CME réalisées durant la phase contrôle (figure 23).

Concernant le nombre de relances faites auprès des pharmacies d'officine pour récupérer les informations médicales, on retrouve dans les 2 services ayant utilisé Globule :

- Pour Clocheville

	USP
Phase contrôle	1
Phase test	0

Figure 29 : Nombre de relances effectuées sur Clocheville

- Pour Trousseau

	TH
Phase test	1
Phase contrôle	0

Figure 30 : Nombre de relances effectuées sur Trousseau

Sur Clocheville, peu de relances ont été faites, en effet, seulement une en phase contrôle dans le service d'USP (figure 29). Sur Trousseau, seule une relance a été comptabilisée en TH en phase test (figure 30).

De manière générale, très peu de relances ont été faites durant cette étude.

4.2.3 CMS et modes d'envoi des données

- Pour Bretonneau :

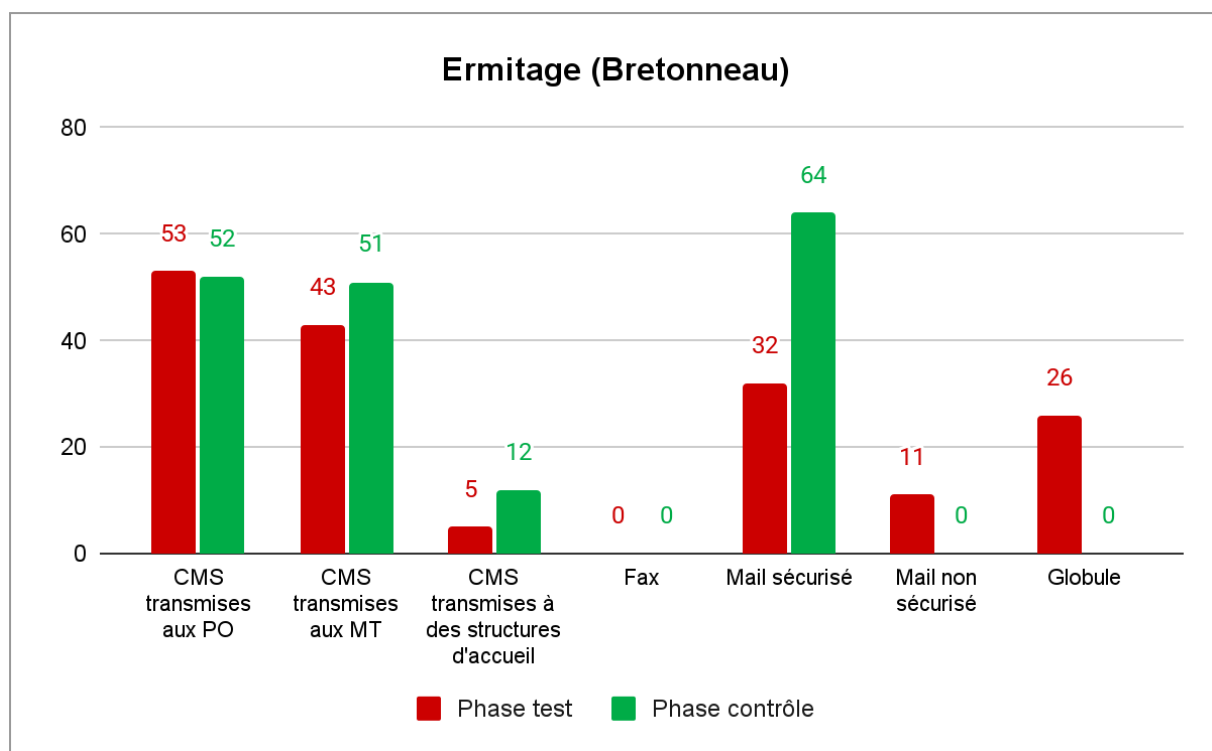


Figure 31 : Nombre de CMS et modes d'envoi dans le service de l'Ermitage en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2)

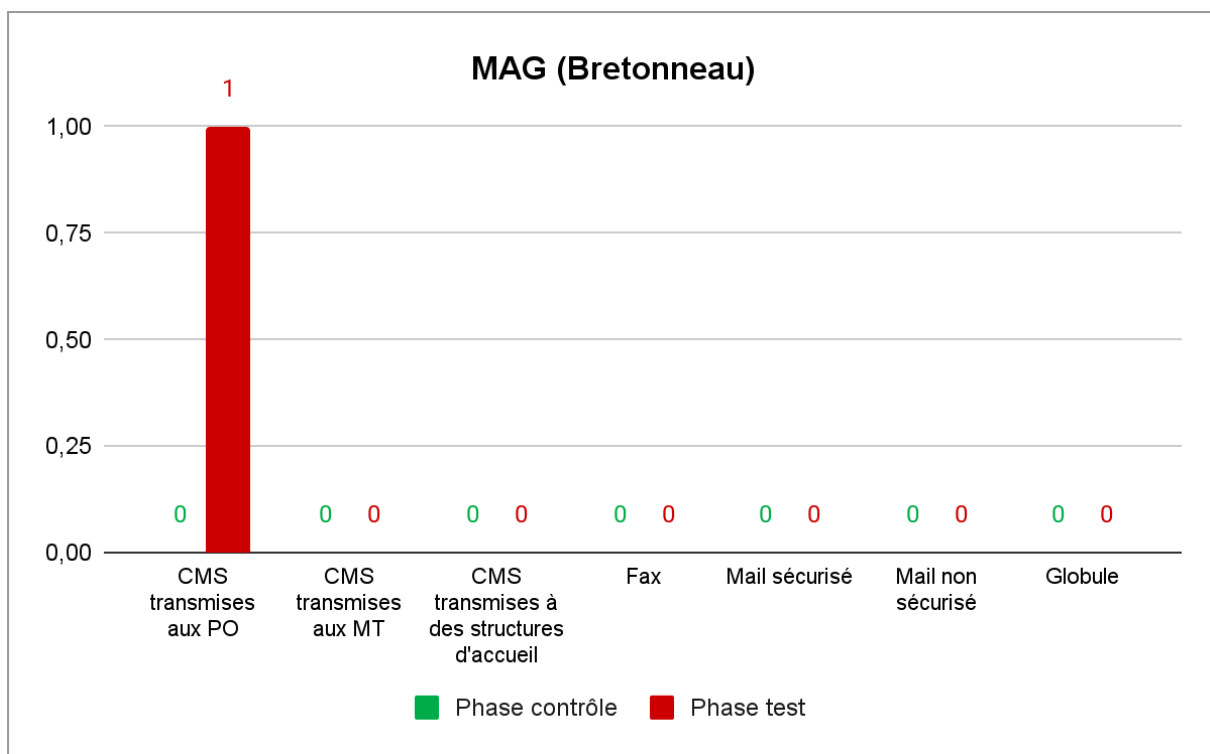


Figure 32 : Nombre de CMS et modes d’envoi dans le service de la MAG en phase contrôle (période 1) puis en phase test (période 2)

A l’Ermitage (figure 31), le nombre de CMS envoyées est équivalent entre les 2 phases avec l’envoi principalement sur mail sécurisé : 100% en phase contrôle. En phase test, les envois ont été faits *via* Globule dans 38% des cas, sur mail sécurisé dans 46% des cas et sur mail non sécurisé dans 16% des cas.

En revanche, seule une CMS a été envoyée en phase test en MAG dont le mode d’envoi n’a pas été renseigné (figure 32).

- Pour Clocheville :

Sur Clocheville, aucune CMS n’a été envoyée, tous services et phases confondus.

- Pour Trousseau :

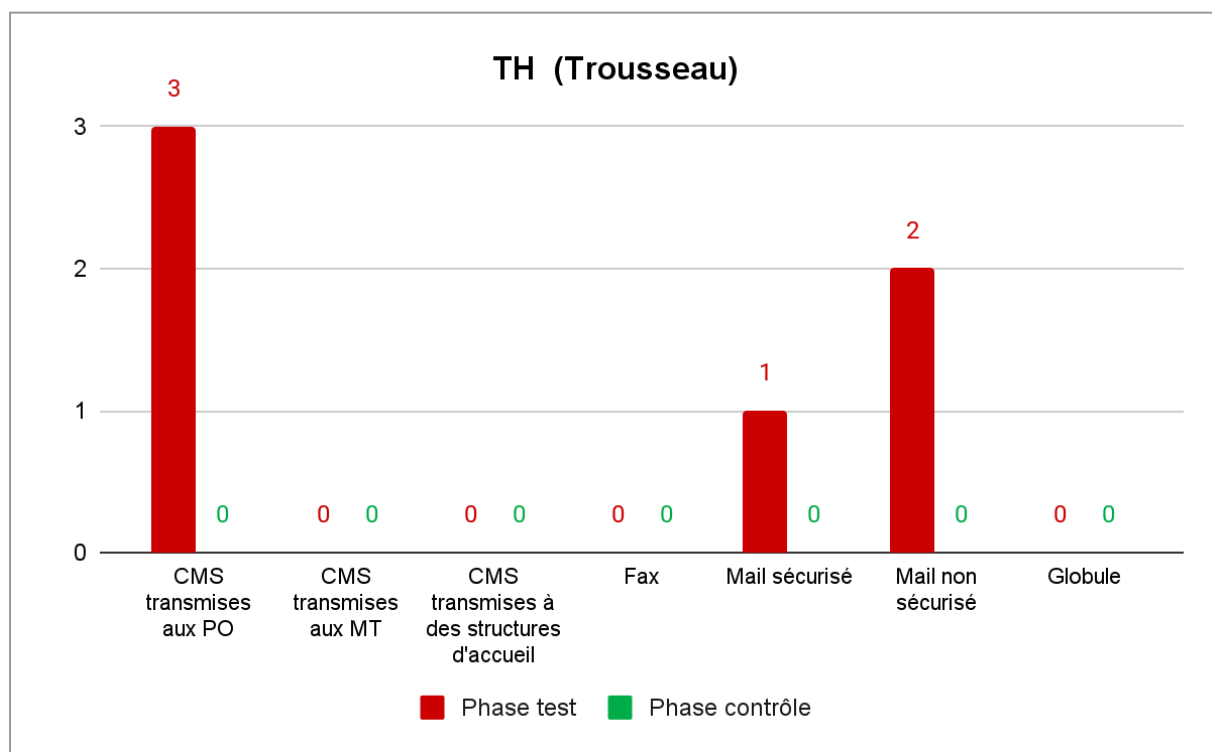


Figure 33 : Nombre de CMS et modes d'envoi dans le service de TH en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2)

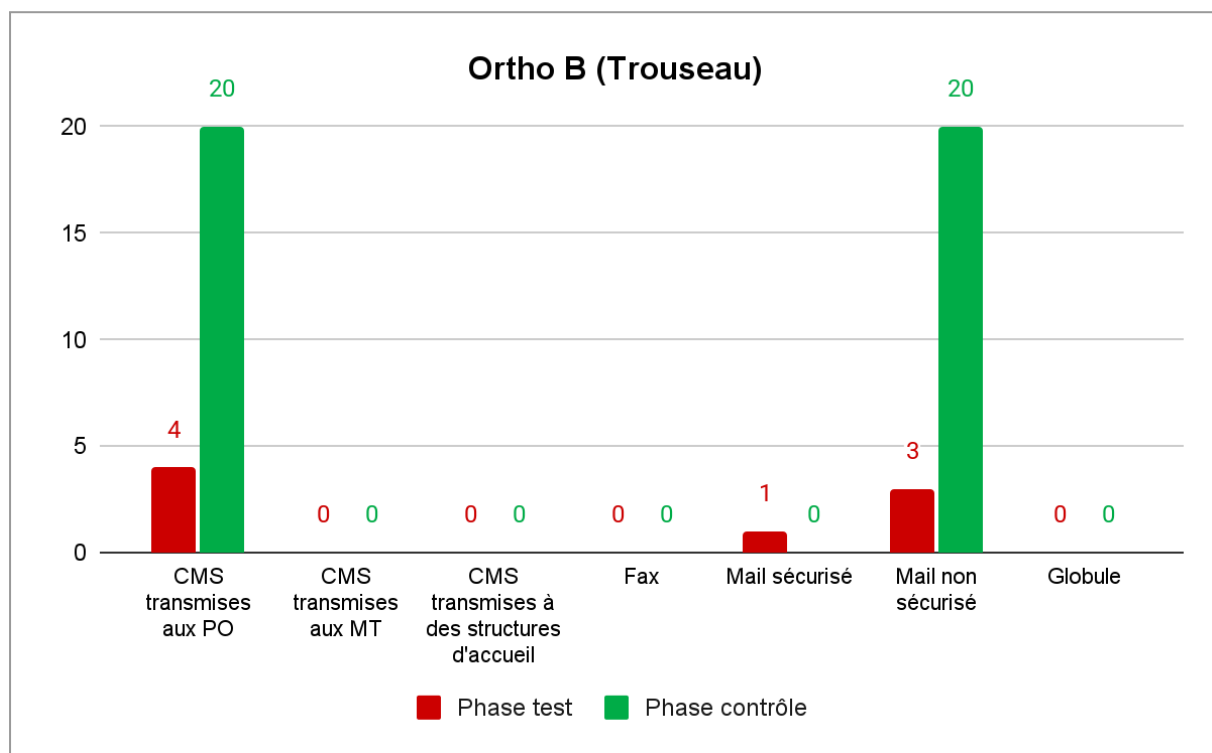


Figure 34 : Nombre de CMS et modes d'envoi dans le service d'ortho B en phase test (période 1) puis en phase contrôle (période 2)

Dans le service d'onco-gastroentérologie/UMUH, aucune CMS n'a été envoyée dans aucune des 2 phases.

En revanche en TH (figure 33), des CMS ont été envoyées uniquement en phase test. Dans 67% des cas, elles ont été envoyées sur un mail non sécurisé et aucun envoi sur Globule n'a été réalisé. A nouveau, on note une diminution de l'activité et/ou du suivi des indicateurs pour ce service.

A l'inverse, en orthopédie B, plus de CMS ont été envoyées lors de la phase contrôle, dans 100% des cas sur mail non sécurisé (figure 34). Durant la phase test, Globule n'a pas été utilisé et 75% des CMS ont été transmises sur des mails non sécurisés.

Pour ce qui est des autres indicateurs, Globule ne permet pas de reconnaissance d'ordonnance et n'a pas d'interfaçage possible avec des logiciels métiers.

Pour le relevé des notes / 5 à la praticité de l'outil et sa facilité d'accès, 4 services ont répondu :

	MAG	Neuropédiatrie	USP	Chirurgie tête et cou
Praticité de l'outil	2,5	5	4	4
Facilité d'accès	2,5	5	4	5

Tableau 4 : Note / 5 de la praticité et facilité d'accès selon les utilisateurs

Dans les services de Clocheville, l'outil semble avoir convenu aux utilisateurs, chiffres à pondérer au vu du peu de CME réalisées dans ces services. Dans le service de la MAG, les retours sont mitigés (tableau 4).

En pratique, Globule a été utilisé uniquement comme plateforme d'échanges sécurisés.

4.2.4 Refus

Lors de la phase test, sur Bretonneau, 2 pharmacies ont refusé d'utiliser la plateforme. Sur Clocheville, 7 pharmacies n'ont pas voulu utiliser la plateforme dont 1 ayant refusé de transmettre les données. Sur Trousseau, 14 pharmacies (27% des pharmacies contactées par ce service durant cette phase) ont refusé d'utiliser Globule uniquement en TH.

4.2.5 Retours d'expériences

4.2.5.1 Du CHRU

Au total, 12 réponses ont été recueillies, soit un taux de réponse de 44,4 % parmi les utilisateurs au CHRU. Parmi les répondants, 66,7 % ont utilisé la plateforme Globule pour communiquer (figure 35). Toutefois, la moitié d'entre eux estime avoir rencontré des difficultés à communiquer avec cet outil.

Avez-vous pu communiquer via Globule ?

12 réponses

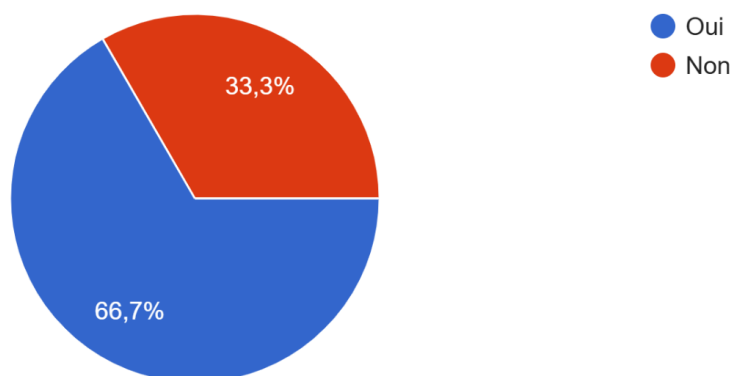


Figure 35 : Part des utilisateurs ayant communiqué *via* Globule

Parmi les obstacles rencontrés, celui qui revient le plus souvent est le manque de connaissance de la plateforme ou la non-activation des comptes Globule des professionnels de santé concernés (officinaux et médecins traitants).

Les raisons invoquées par les pharmaciens d'officine et les médecins traitants pour justifier leur refus d'utiliser Globule auprès des étudiants sont :

- une méconnaissance de l'outil (6 réponses),
- trop chronophage / manque de temps (6 réponses),
- la multiplicité des outils (3 réponses),
- n'ont pas installé l'application (3 réponses),
- préfèrent envoyer un mail plutôt qu'envoyer un message sur Globule (2 réponses).

Les étudiants ont ensuite dressés les points positifs et négatifs de l'outil (tableau 5) :

Points positifs	Points négatifs
● Facilité d'utilisation, intuitif ● Gain de temps lorsque les PO et MT ont la plateforme activée ● Permet une communication pluri-professionnelle sécurisée ● Limite les appels aux PO souvent très chronophages ● Apparaît plus professionnel que les mails ● 1 dossier = 1 patient donc permet un suivi du dossier patient sans perte d'informations ● Informations centralisées	● Multiplicité des outils ● Non interfaçable avec le DPP ● Une seule structure de rattachement, liste de l'ensemble des patients des 3 sites → problème d'ergonomie ● Pharmacies peu investies qui ne connaissent pas l'outil, ne l'ont pas installé ou n'ont pas briefé l'équipe → perte de temps dans la rédaction des CME et la plupart sont donc non finalisées dans la matinée ● Le fait que ce soit une étude et non un outil obligatoire a freiné les officines et perturbé la communication ● Mauvaise communication sur l'outil en amont → perte de temps au début de l'étude ● Création manuelle du profil patient = source d'erreur ● Chronophage, message envoyé et le plus souvent sans réponse

Tableau 5 : Points positifs et négatifs de l'outil Globule selon les étudiants / pharmaciens du CHRU

A 83,3 %, les utilisateurs du CHRU ne souhaitent pas continuer à utiliser Globule (figure 36).

Souhaitez-vous continuer à utiliser cette plateforme ?

12 réponses

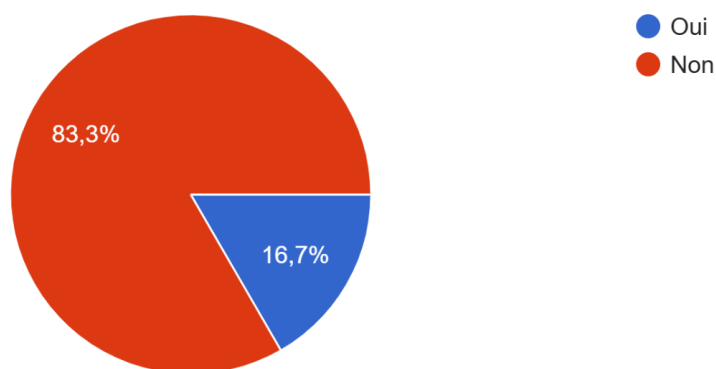


Figure 36 : Part des utilisateurs du CHRU souhaitant continuer à utiliser ou non Globule

4.2.5.2 Des pharmacies d'officine

Au total, sur la période du 5 au 19 septembre 2025, 33 réponses (1 doublon) ont été collectées sur les 161 pharmacies d'officine d'Indre-et-Loire à qui le questionnaire a été envoyé et ayant activé leur compte, soit un taux de participation de 19,9%.

Au cours de cette expérimentation, seulement 18,2% des répondants (soit seulement 6 pharmacies) ont communiqué *via* Globule (figure 37).

Avez- vous communiqué avec le CHU via Globule ?

33 réponses

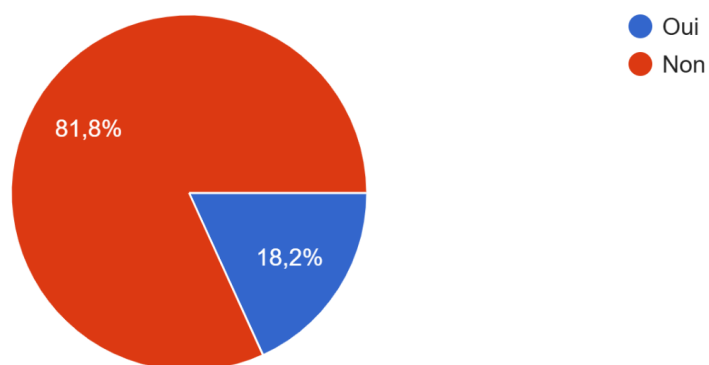


Figure 37 : Part des répondants ayant communiqué avec le CHRU *via* Globule

87,5% des répondants s'accordent à dire que la plateforme ne leur a pas été utile (figure 38).

Cette plateforme vous a-t-elle été utile ?

32 réponses

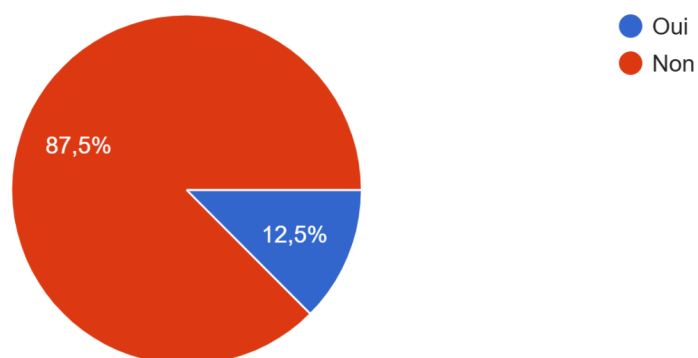


Figure 38 : Utilité de la plateforme selon les PO

En effet, dans 54,8% des cas, Globule n'a pas été utilisé pour communiquer avec la pharmacie du CHRU. Quasiment $\frac{1}{3}$ (29%) des répondants ne voient pas d'amélioration de la

communication et 12,9% estiment même que cet outil a été une contrainte (figure 39). Seulement 1 pharmacie (3.2%) estime que Globule a permis de faciliter les échanges avec la pharmacie du CHRU.

Cette plateforme vous a-t-elle permis de faciliter vos échanges : Avec la pharmacie de l'hôpital ?
31 réponses

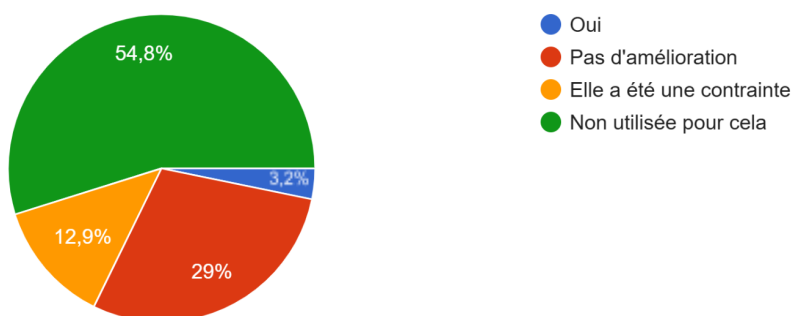


Figure 39 : Facilité des échanges avec la pharmacie du CHRU sur Globule

Idem, une seule pharmacie rapporte avoir facilité sa communication avec le médecin traitant et les IDEs grâce à Globule (figures 40, 41 et 42).

Avec le médecin traitant ?
32 réponses

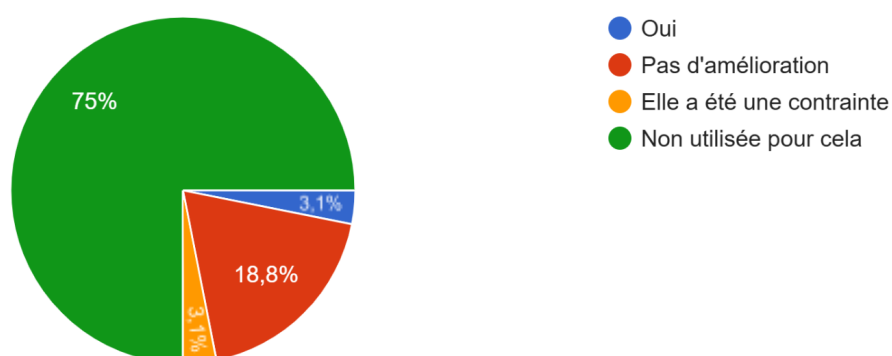


Figure 40 : Facilité des échanges avec le médecin traitant sur Globule

Avec l'infirmier à domicile ?

31 réponses

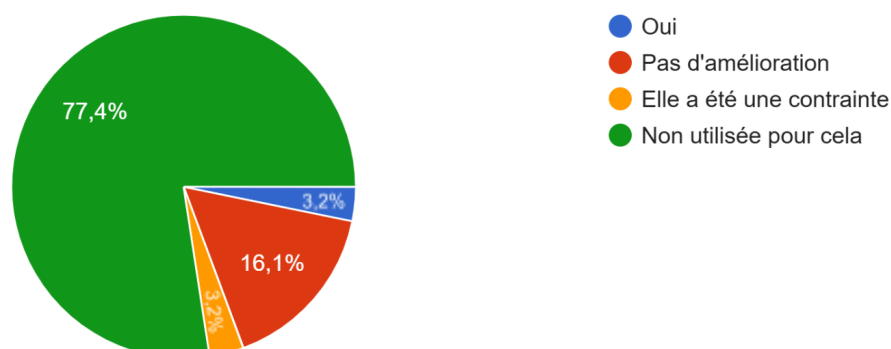


Figure 41 : Facilité des échanges avec l'IDE à domicile sur Globule

Avec l'infirmier hospitalier ?

31 réponses

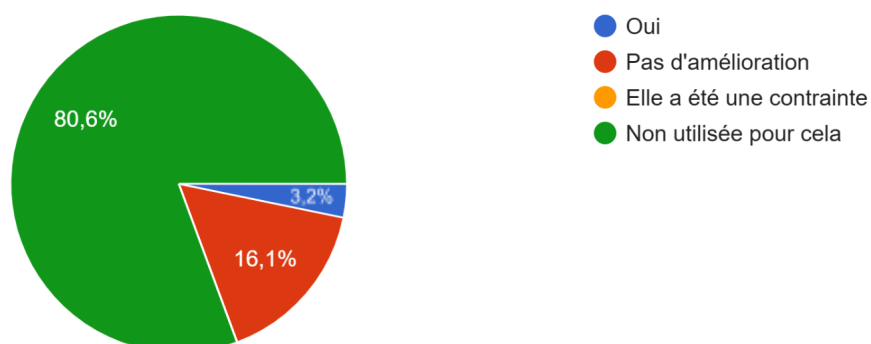


Figure 42 : Facilité des échanges avec l'IDE hospitalier sur Globule

A la question finale sur la volonté ou non de poursuivre la communication sur Globule, les retours sont mitigés. En effet, 51,5% (17 pharmacies) des PO souhaitent continuer contre 48,5% (16 pharmacies) arrêter (figure 43).

Souhaitez-vous continuer à utiliser Globule comme plateforme de communication ?

33 réponses

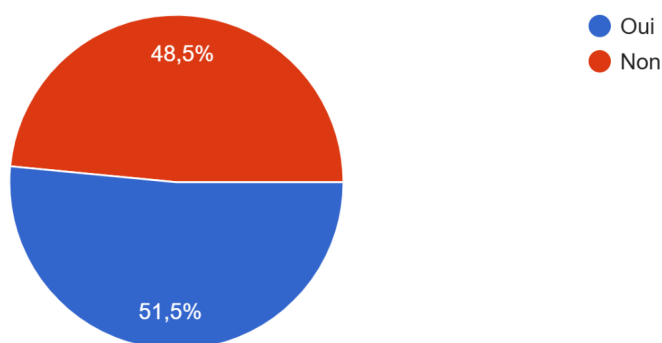


Figure 43 : Volonté des pharmacies d'office de continuer à utiliser Globule

Parmi les raisons invoquées par ceux ne souhaitant pas poursuivre la communication sur cette plateforme on retrouve :

- Aucuns échanges réalisés : aucunes informations demandées sur la plateforme (5 réponses),
- Inutilité de la plateforme (3 réponses),
- Multiplicité des messageries (3 réponses),
- Utilisé par aucun autre professionnel de santé (2 personnes),
- Ergonomie désuète, trop complexe (2 réponses),
- Action non rémunérée : il faudrait donc une plateforme qui fait réellement gagner du temps (1 réponse),
- Manipulation complexe pour envoyer l'ordonnance, l'envoi par mail est plus simple (1 réponse),
- Aucun identifiant reçu donc utilisation impossible (1 réponse).

4.3 Discussion sur ce test

Au vu des résultats et de la très faible utilisation de l'outil, il n'est pas possible de conclure quant à la pertinence de l'utilisation de Globule dans notre pratique quotidienne. En effet, sur les 8 services testeurs, seulement 3 l'ont utilisé (l'USP, la TH et l'Ermitage).

L'USP a réussi à l'utiliser pour 67% de ses CME nécessitant un recueil d'ordonnance. Ce chiffre de 67% est notable mais il ne représente en réalité que 2 CME réalisées à partir d'un transfert de données *via* Globule. En effet, l'USP et de manière générale les services de Clocheville, n'ont, le plus souvent, pas besoin d'un transfert d'ordonnance de ville pour réaliser leur conciliation. Les échanges nécessaires se font auprès des parents présents et/ou par simple appel téléphonique à la pharmacie.

La TH l'a également utilisé mais de façon très faible : utilisé uniquement pour la réalisation de CME et seulement 11% de celles-ci ont été réalisées grâce à Globule durant la phase test tandis que 84% ont été réalisées à partir d'ordonnances transmises de façon non sécurisée. Enfin, l'Ermitage a utilisé cet outil pour transmettre 38% de ces CMS. Toutefois, ce service n'a pas réussi à l'utiliser pour la réalisation de ces CME. Pour les CMS, la transmission est descendante, faite par la PUI du CHRU de Tours. Ainsi, utiliser Globule pour faire celle-ci était peut être plus simple qu'imposer aux pharmaciens d'officine d'utiliser un outil pour transmettre leurs données. Un pharmacien d'officine a par ailleurs précisé dans l'enquête de satisfaction que la transmission des ordonnances était une activité non rémunérée et qu'il souhaitait donc une plateforme qui fasse réellement gagner du temps.

Il apparaît donc clairement que le déploiement de Globule n'a pas abouti sur le département d'Indre-et-Loire malgré l'implication non négligeable du GRADeS.

En effet, dès le début de l'étude, nous avons rapidement constaté que les services testeurs en première période avaient des difficultés de communication avec les professionnels de santé (méconnaissance, refus). La plupart n'ayant pas connaissance de l'outil malgré une large phase de communication en amont au travers d'un communiqué et de webinaires encadrés par le GRADeS. Après concertation entre pharmaciens et internes participants au projet, il a été décidé de rallonger la première phase d'une semaine pour pallier au défaut de communication.

Parmi les 37 intervenants, les internes et pharmaciens n'ont pas utilisé la plateforme quotidiennement et ont juste été utiles pour débloquer des situations sensibles ou bien communiquer dans le cadre d'activités annexes telles que les consultations pharmaceutiques, ils n'ont donc pas été comptabilisés dans le pourcentage de réponses au questionnaire de satisfaction.

En ce qui concerne le relevé des indicateurs, des difficultés ont été rencontrées notamment au moment du changement d'externes (fin avril) et d'internes (début mai). En effet, entre le temps de formation à l'arrivée des externes à l'activité de conciliation, à l'utilisation de Globule et les jours banalisés par la faculté pour le service sanitaire, certains jours n'ont pas été remplis. De plus, l'étude étant dispersée sur 3 sites, il a été compliqué de suivre chaque service. Il aurait été souhaitable que les internes et pharmaciens responsables soient peut-être davantage présents afin de pouvoir accompagner au mieux le remplissage quotidien des indicateurs. Par exemple, à Trousseau, dans les services d'onco-gastroentérologie/UMUH et de chirurgie digestive/TH, le nombre de CME et CMS rapporté par les indicateurs en deuxième période apparaît nettement inférieur, alors qu'en réalité, ce nombre reste stable et linéaire sur l'ensemble de la période (chiffres issus de l'extraction du logiciel métier cerner : diminution de seulement 10% du nombre de CME, et de 12,5% du nombre de CMS pour la TH sur la 2ème période et également de seulement 10% du nombre de CME pour la onco-gastroentérologie) . À Clocheville, ce suivi est facilité par un encadrement plus rapproché (deux externes pour un interne), contrairement à Trousseau ou Bretonneau, où les internes encadrent davantage d'externes, ce qui peut rendre le suivi plus complexe.

D'autre part, la communication faite auprès des externes, en distanciel pour certains, n'a sûrement pas été suffisante malgré les "re-formations" individuelles proposées. Un déplacement sur chaque site aurait été nécessaire pour inciter les externes à être rigoureux sur le relevé des indicateurs.

Par ailleurs, notamment en pédiatrie, la plupart des patients étaient hors 37 (Indre-et-Loire) et donc n'ont pas pu être incrémenter au relevé d'indicateurs.

L'utilisation de l'outil interroge également. Son interface apparaît comme peu adaptée pour plusieurs raisons par les externes. Premièrement, il a été fait le choix de ne créer qu'une seule structure qui regroupe les 3 sites du CHRU de Tours ce qui est perçu comme peu ergonomique par l'ensemble des utilisateurs en dépit de la fonction "recherche". Il aurait peut-être été préférable de créer une structure par site. De même, la création du profil patient est entièrement réalisée par l'externe (recopiage des données issues du DPP), ce qui est source d'erreur.

A noter toutefois, 4 échanges se sont faits *via* Globule en phase contrôle : 3 en TH et 1 en ortho B. Ces services ont débuté l'étude avec l'utilisation de Globule, puis sont passés en phase contrôle. Certaines PO ont néanmoins souhaité continuer à échanger *via* Globule malgré la fin de la période de test, ce qui peut paraître encourageant.

Il est toutefois regrettable que seulement 32 pharmacies d'officine (sur les 187 que compte le département) nous aient fait un retour sur Globule. Cela traduit bien la difficulté de mettre en place un tel outil de communication : "trop chronophage, message envoyé et le plus souvent sans réponse". Un seul pharmacien d'officine a précisé que Globule lui avait permis d'améliorer sa communication avec le CHRU, les médecins traitants et les IDE.

5. Conclusion / Discussion

Ce travail a permis de mettre en évidence un besoin d'amélioration des échanges ville-hôpital. En effet, 81,8% des pharmacies interrogées souhaitent utiliser une plateforme e-santé pour faciliter et sécuriser ces derniers.

Ces dernières années, les fraudes à l'Assurance Maladie, en particulier les falsifications d'ordonnances, ont connu une forte augmentation. En 2022, le préjudice lié à ces fraudes était estimé à près de sept millions d'euros. Ainsi, depuis août 2024, un nouveau téléservice intitulé « Fausses ordonnances (ASAF0) » pour "alerte sécurisée aux fausses ordonnances" a été mis en place. Ce service est accessible aux pharmaciens via Amelipro. En cas de doute, ils peuvent vérifier si une ordonnance a déjà été signalée comme frauduleuse ou bien la déclarer directement à leur caisse d'Assurance Maladie. (16)

Dans ce contexte, il s'avère donc capital de sécuriser nos échanges et le CHRU de Tours a décidé de tester Globule. Malheureusement, cela ne semble pas être la plateforme idéale répondant aux attentes des différents intervenants. En effet, la sécurisation des données n'est pas satisfaisante puisque 73% des échanges ont été réalisés de manière non sécurisée en phase test (65% en phase contrôle).

De plus, 83,3 % des externes déclarent ne pas souhaiter poursuivre l'utilisation de la plateforme Globule. Pour cause, sur les 7 semaines de phase test (en période 1), seules 7 CME ont été réalisées grâce à des échanges sur Globule soit seulement 3,1% des CME malgré les relances faites par mail, téléphone et les webinaires proposés par le GRADeS. Dans les 2 services concernés, les temps de réalisation des CME n'étaient pas différents entre les 2 phases. Le questionnaire de satisfaction a également permis de mettre en évidence que Globule n'avait facilité les échanges que pour une seule officine.

Le but de cette plateforme était d'assurer des échanges sécurisés or, en phase test, 73% ne l'étaient toujours pas. Il est donc primordial de tester d'autres plateformes plus fluides, ergonomiques et qui permettent de réellement gagner du temps.

C'est pourquoi, il est décidé de tester 2 autres plateformes : Bimedoc et Hospiville. Le plan d'action est déjà défini : Bimedoc sera testé du 06 au 31 octobre et Hospiville du 17

novembre au 12 décembre 2025. Il n'y aura pas de cross over entre les 2 phases (test et contrôle) et les services testeurs sont limités à 1 par site (Ermitage, TH et Neuropédiatrie), chacun étant sous la responsabilité d'un pharmacien. Les indicateurs ont été simplifiés et adaptés à l'outil.

BIBLIOGRAPHIE

1. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (1). 2009-879 juill 21, 2009.
2. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (1) [Internet]. 2016-41 janv 26, 2016. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000029589477/>
3. LOI n° 2017-1836 du 30 décembre 2017 de financement de la sécurité sociale pour 2018 (1) - Légifrance [Internet]. [cité 10 juin 2025]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFSCOA000036339110>
4. DGOS. Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles. [cité 10 juin 2025]. Le programme e-parcours. Disponible sur: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/e-sante/sih/article/le-programme-e-parcours>
5. Démographie des professionnels de santé [Internet]. 2024 [cité 24 avr 2025]. Disponible sur: <https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/demographie-des-professionnels-de-sante-2>
6. Démographie des professionnels de santé CVL 2024 [Internet]. [cité 24 avr 2025]. Disponible sur: https://orscentre.org/images/files/publications/acces_aux_soins/Rapports/ProfSante2024.pdf
7. Article L1110-4 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 15 août 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043895798
8. Article 38 - Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés - Légifrance [Internet]. [cité 15 août 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000006528140/2016-10-09
9. guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante [Internet]. [cité 1 juin 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/guide_conciliation_des_traitements_medicamenteux_en_etablissement_de_sante.pdf
10. patrick.leroy#utilisateurs-ldap. Partage GHT 49 [Internet]. 2022 [cité 23 sept 2025]. Disponible sur: <https://www.univ-angers.fr/fr/acces-directs/facultes-et-instituts/faculte-de-sante/actualites/actus-2022/partage-ght-49.html>
11. Journal officiel de la République française - projet Octave [Internet]. [cité 5 oct 2025]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/download/file/lhV8YBj8ff6F2ICX931-zaktGFbXkg1zBLmF3P_ISSc=/JOE_TEXTE

12. CHU D'Amiens [Internet]. [cité 23 sept 2025]. IATROPREV - CHU Amiens-Picardie.
Disponible sur:
<https://www.chu-amiens.fr/patients-et-visiteurs/services-et-contacts/medecine/geriatrie/iatroprev/>
13. Hospiville. MaPui Labs. [cité 29 juill 2025]. Plateforme web de conciliation et de coordination de parcours. Disponible sur:
<https://www.mapui.fr/plateforme-numerique-de-conciliation-medicamenteuse-et-de-coordination-du-parcours-de-soins-ville-hopital-ville/>
14. Brochure-Bimedoc-2022-Conciliation-Medicamenteuse.pdf [Internet]. [cité 4 juill 2025].
Disponible sur:
<https://www.omeditpacacorse.fr/wp-content/uploads/2022/10/Brochure-Bimedoc-2022-Conciliation-Medicamenteuse.pdf>
15. L'exercice coordonné en santé et social [Internet]. 2024 [cité 14 juill 2025]. L'exercice coordonné en santé et social avec Globule. Disponible sur: <https://www.globule.net>
16. Lutte contre les fraudes à l'Assurance Maladie : des résultats records en 2024 [Internet]. 2025 [cité 5 oct 2025]. Disponible sur:
<https://www.ameli.fr/actualites/lutte-contre-les-fraudes-l-assurance-maladie-des-resultats-records-en-2024>

ANNEXES

Annexe 1 : Modèle de CME au CHRU de Tours.....	71
Annexe 2 : Modèle de CMS au CHRU de Tours.....	72
Annexe 3 : Questionnaire d'état des lieux de la communication actuelle ville-hôpital.....	78
Annexe 4 : Communiqué sur Globule envoyé aux officines et médecins traitants en collaboration avec l'URPS et le GRADeS.....	79
Annexe 5 : Questionnaire de satisfaction envoyé aux officines après utilisation de Globule..	82
Annexe 6 : Questionnaire de satisfaction envoyé aux utilisateurs du CHRU après utilisation de Globule.....	84

CONCILIATION MEDICAMENTEUSE D'ENTREE

Nom : Prénom : Date de naissance : Age : Poids :	Service : Chambre : Date d'admission : IEP :	Entretien famille/patient : Carte vitale : Dossier pharmaceutique :
--	---	---

Médecin traitant :	Tel :
Pharmacie d'officine :	Tel :

Conciliation réalisée le : _____ **par :** _____

Motif d'hospitalisation :

Sources d'informations consultées :

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. DPP 2. Feuille d'anesthésie 3. Ordonnances 4. Courrier médecin traitant 5. Dossier pharmaceutique 6. Médicaments apportés 7. Patient | <ol style="list-style-type: none"> 8. Famille (pour l'hôpital pédiatrique) 9. Pharmacie d'officine 10. Carnet de santé (pour l'hôpital pédiatrique) 11. Médecin traitant 12. Médecin spécialiste 13. Établissement extérieur 14. Autres : (à préciser) |
|---|---|

	Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO)		S	Ordonnance médicale à l'admission (OMA)		D I V E R G E N C E
Sources	MÉDICAMENT (DCI, dosage, voie)	POSO	T	MÉDICAMENT (DCI, dosage, voie)	POSO	

Commentaires :

COURRIER DE CONCILIATION MEDICAMENTEUSE DE SORTIE

Service :

PATIENT	NOM :	Pharmacie	Pharmacie : Adresse postale: Téléphone : @:	Médecin	Nom du médecin : Adresse postale: Téléphone : @:
	Prénom :				
	Né le				
	Poids :				
	Allergie :				

Cher confrère, chère consœur, votre patient(e) a été hospitalisé(e) au CHRU de Tours. Nous vous informons par la présente des modifications effectuées durant son séjour hospitalier.

Pour toutes questions, contacter la pharmacie en charge de l'activité de conciliation :

Téléphone 02 47 47 XX XX

Fax 02 47 47 XX XX

Motif d'hospitalisation	Date d'entrée	Date de sortie	Durée

AVANT hospitalisation		Devenir (Conservé, Modifié, Remplacé, Arrêté, Ajouté)	APRES hospitalisation		Commentaires
Médicament (DCI, dosage, voie d'administration)	Posologie		Médicament (DCI, dosage, voie d'administration)	Posologie	

Pharmacien hospitalier :	
--------------------------	--

Annexe 2 : Modèle de CMS au CHRU de Tours

Questionnaire de satisfaction sur la communication actuelle entre la ville et l'hôpital

Bonjour, actuellement interne en pharmacie au CHU de Tours, je réalise ma thèse sur le déploiement d'une plateforme e-santé. Pour cela, je souhaite faire un état des lieux de la communication actuelle entre la ville et l'hôpital.

Ce questionnaire vous prendra moins de 10 minutes et me permettra d'évaluer vos besoins.

Merci de votre aide.

Cécile MABILAT

** Indique une question obligatoire*

1. Adresse e-mail *

2. **Concernant la conciliation médicamenteuse d'entrée** *

Au cours du dernier mois, avez-vous déjà été contacté par le CHU de Tours pour transmettre des informations au sujet d'un patient

Une seule réponse possible.

☐ Non

☐ Oui

3. Si oui, à quelle fréquence ?

Plusieurs réponses possibles.

☐ 1 fois par mois

☐ 2 fois par mois

☐ 1 fois par semaine

☐ Plusieurs fois par semaine

☐ Tous les jours

☐ Plusieurs fois par jour

4. Ces informations concernaient :

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Les traitements du patient
- ☐ Sa vaccination
- ☐ Son adhésion thérapeutique
- ☐ Le patient n'était pas connu de la pharmacie

5. Le premier contact avec le CHU au sujet de ce patient a été réalisé

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Par téléphone
- ☐ Par mail non sécurisé
- ☐ Par mail sécurisé
- ☐ Par téléphone et mail
- ☐ Par plateforme e-santé

6. Dans le cas où vous auriez transmis les informations au CHU au sujet de ce patient, la transmission a été réalisée

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Par mail non sécurisé
- ☐ Par mail sécurisé
- ☐ Par fax
- ☐ Transmissions uniquement par téléphone
- ☐ Par plateforme e-santé

7. Sur une échelle de 1 à 5, comment jugez-vous la communication avec le CHU ? *
(1 = mauvaise / 5 = excellente)

Une seule réponse possible par ligne.

	1	2	3	4	5
Nécessaire	☐	☐	☐	☐	☐
Sécurisée	☐	☐	☐	☐	☐
Non sécurisée	☐	☐	☐	☐	☐
Optimale	☐	☐	☐	☐	☐
Trop fréquente	☐	☐	☐	☐	☐
Dérangante	☐	☐	☐	☐	☐

8. Souhaiteriez-vous une amélioration de la communication ville-hôpital ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Non
☐ Oui

9. Si oui, quelle proposition d'amélioration avez-vous à nous faire ?

10. **Concernant la conciliation médicamenteuse à la sortie (CMS)** *

Au cours du dernier mois avez-vous reçu des CMS ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
☐ Non

11. Si oui, à quelle fréquence ?

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ 1 fois par mois
- ☐ 2 fois par mois
- ☐ 1 fois par semaine
- ☐ Plusieurs fois par semaine
- ☐ Tous les jours
- ☐ Plusieurs fois par jour

12. Avez-vous été contacté par téléphone par le CHU afin de vous prévenir de l'envoi de cette CMS ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
- ☐ Non

13. Si oui, cet appel était-il nécessaire (ou un simple envoi de la CMS aurait été suffisant) ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Appel nécessaire
- ☐ Envoi sans appel suffisant

14. L'envoi de la CMS a été réalisé

Plusieurs réponses possibles.

- ☐ Par fax
- ☐ Sur votre mail sécurisé
- ☐ Sur votre mail non sécurisé
- ☐ Par plateforme e-santé

15. Auriez-vous préféré un envoi via un autre mode de communication ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
☐ Non

16. Si oui, par quel moyen de communication ?

17. La CMS vous a été

Une seule réponse possible.

- ☐ Utile
☐ Inutile
☐ Utile mais à améliorer

18. Proposition d'amélioration ?

19. Souhaiteriez-vous recevoir davantage de CMS ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
☐ Non, je reçois déjà toutes les CMS nécessaires
☐ Non, ce document ne m'intéresse pas

20. **Question finale** : Aimerez-vous utiliser une plateforme e-santé afin de communiquer de façon plus aisée et plus sécurisée avec les différents professionnels de santé de vos patients ? *

Une seule réponse possible.

☐ Oui

☐ Non

Annexe 3 : Questionnaire d'état des lieux de la communication actuelle ville-hôpital



Communiqué

La pharmacie à usage intérieur du CHRU de Tours choisit l'application Globule pour renforcer la coordination avec les officines d'Indre-et-Loire (37)



À compter du **15 avril**, et afin de garantir une communication sécurisée entre l'hôpital et la ville, la pharmacie à usage intérieur du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Tours communiquera avec les officines du département d'Indre-et-Loire (37) via l'application **Globule**.

Ce déploiement se réalisera de manière progressive et concernera, dans un premier temps, uniquement les patients hospitalisés dans les services suivants : **chirurgie hépato-biliaire et transplantation hépatique, oncologie-gastroentérologie, orthopédie, ermitage, médecine aigue gériatrique, neuropédiatrie, chirurgie tête et cou pédiatrique et unité de soins pédiatriques**

Les bénéfices de Globule

- Échanges **rapides et sécurisés** entre professionnels de santé
- **Optimisation de la coordination** autour des patients nécessitant une prise en charge spécifique
- **Partage facilité** des informations liées à la conciliation médicamenteuse d'entrée et de sortie

Un accompagnement personnalisé et gratuit

Financé par l'Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire et le GRADeS Centre-Val de Loire, un accompagnement est proposé pour l'ouverture de votre compte Globule et son utilisation.

Je crée mon compte Globule



Contact pour toute question ou accompagnement

Elodie Lemans - elemans@esante-centre.fr - 07 62 40 78 32



GRADeS Centre-Val de Loire – 202 Boulevard Duhamel du Monceau – 45160 OLIVET
secretariat@esante-centre.fr – Tél : 02.54.70.55.20 – Siret : 130 024 003 00035 – APE : 8412 Z

Questionnaire de satisfaction après utilisation d'une plateforme e-santé

Bonjour,

Pour faire suite à l'expérimentation de Globule comme plateforme de communication sécurisée entre la ville et l'hôpital, je vous propose de répondre à ce questionnaire de satisfaction sur l'utilisation de cet outil. Cela vous prendra moins de 5 minutes et me permettra d'étoffer ma thèse et cerner vos besoins et les potentiels axes d'amélioration à apporter.

Merci de votre aide.

Cécile MABILAT

* Indique une question obligatoire

1. Adresse e-mail *

2. Avez- vous communiqué avec le CHU via Globule ? *

Une seule réponse possible.

☐ Oui

☐ Non

3. Cette plateforme vous a-t-elle été utile ?

Une seule réponse possible.

☐ Oui

☐ Non

4. Cette plateforme vous a-t-elle permis de faciliter vos échanges :
Avec la pharmacie de l'hôpital ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
☐ Pas d'amélioration
☐ Elle a été une contrainte
☐ Non utilisée pour cela

5. Avec le médecin traitant ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
☐ Pas d'amélioration
☐ Elle a été une contrainte
☐ Non utilisée pour cela

6. Avec l'infirmier à domicile ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
☐ Pas d'amélioration
☐ Elle a été une contrainte
☐ Non utilisée pour cela

7. Avec l'infirmier hospitalier ?

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
☐ Pas d'amélioration
☐ Elle a été une contrainte
☐ Non utilisée pour cela

8. Avec d'autres professionnels de santé ? Préciser

9. Souhaitez-vous continuer à utiliser Globule comme plateforme de communication ?

*

Une seule réponse possible.

☐ Oui

☐ Non

10. Si non, pourquoi ?

Annexe 5: Questionnaire de satisfaction envoyé aux officines après utilisation de Globule

Questionnaire de satisfaction post-Globule

Bonjour,

Pour clôturer l'étude de Globule comme plateforme e-santé, je vous propose un bref questionnaire pour recueillir vos impressions et les potentiels obstacles que vous avez rencontrés.

Merci de votre aide !

Cécile MABILAT

* Indique une question obligatoire

1. Avez-vous pu communiquer *via* Globule ? *

Une seule réponse possible.

☐ Oui

☐ Non

2. Avez-vous rencontré des difficultés lors de l'utilisation de la plateforme ? *

Une seule réponse possible.

☐ Oui

☐ Non

3. Si oui, pourquoi ?

4. Pour quelles raisons les pharmacies d'officines et les médecins traitants ont-ils refusé de communiquer *via* Globule ? *

5. Selon vous, quels sont les points positifs de Globule ? *

6. Et les points négatifs ? *

7. Souhaiteriez-vous continuer à utiliser cette plateforme ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Oui
- ☐ Non

Annexe 6 : Questionnaire de satisfaction envoyé aux utilisateurs du CHRU après utilisation de Globule

ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné (e) ...Cécile MABILAT.....

Déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. (*Décret n°92-657 du 13 juillet 1992*)

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature :



SIGNATURES DU DIRECTEUR DE THESE ET DU DOYEN

N° Étudiant : 1809037708K

N° Thèse : 81

Nom et Prénom : Cécile MABILAT

Sujet : Mise en place d'un outil de communication sécurisé en Indre et Loire : vers une amélioration des échanges ville-hôpital ?

Tours, le : 01/10/2025

Le(s) Directeur(s) de Thèse :
Nom(s) et signature(s)

BERTHY
F30

**Vu et Transmis :
Le Doyen**

Le directeur de la Faculté
des Sciences Pharmaceutiques

Pr Denys BRAND



Mise en place d'un outil de communication sécurisé en Indre-et-Loire : vers une amélioration des échanges ville-hôpital ?

L'entrée et la sortie d'hospitalisation sont des étapes clés du parcours de soins du patient, nécessitant une coordination étroite entre l'hôpital, les professionnels de ville et le patient. À ces moments, les étudiants en pharmacie réalisent des conciliations médicamenteuses pour établir et actualiser la liste des traitements, informations ensuite transmises aux pharmacies d'officine afin d'assurer la continuité des soins.

Cette activité représente une part non négligeable de l'activité quotidienne de pharmacie clinique du CHRU, c'est pourquoi il a été décidé de tester Globule comme outil de communication afin de faciliter et sécuriser les échanges entre les professionnels de santé de la ville et de l'hôpital pour le recueil et la transmission des informations médicales.

Nous avons testé Globule, plateforme e-santé financée par l'ARS sur 2 périodes de 6 semaines en cross-over (une phase test et une phase contrôle sur 2 périodes définies) sur huit services des 3 sites du CHRU de Tours (neuropédiatrie, chirurgie tête et cou, unité de soins pédiatriques, médecine aiguë gériatrique, ermitage, orthopédie, chirurgie digestive / transplantation hépatique et onco-gastroentérologie / unité mixte d'urgences d'hépatogastroentérologie). Malgré une large communication (communiqué envoyé par mail sécurisé et webinaires) en amont par l'URPS et le GRADeS, seuls 7 échanges ont été réalisés sur Globule soit pour 3,1% des conciliations médicamenteuses d'entrée réalisées en phase test. La majorité des échanges sont restés non sécurisés (par mail non sécurisé ou fax), à hauteur de 73 % durant la phase test (65 % en phase contrôle). Ces éléments confirment que le déploiement de l'outil n'a pas abouti et qu'il ne répond pas aux objectifs de sécurisation des échanges fixés dans le cadre du projet.

Ainsi, pour faire suite à cette étude, 2 autres outils (Bimedoc et Hospiville) seront testés d'ici la fin 2025, le but étant le déploiement d'une de ces plateformes de communication sécurisée d'ici 2026.

Mots-clés significatifs de son contenu, attribués par le candidat en liaison avec la bibliothèque universitaire et les membres du jury

Conciliation médicamenteuse, communication sécurisée, plateforme e-santé, lien ville-hôpital

JURY

Président : MAUPOIL Véronique, Pharmacien, Professeur, Faculté de Pharmacie, Tours

Membres :

FOUCAULT-FRUCHARD Laura, Pharmacien, Maître de Conférences et Praticien Hospitalier, Faculté de Pharmacie, Tours

BERTHY Elise, Pharmacien, Praticien Hospitalier, Tours

MITRESKI Sonia, Pharmacien, Praticien Hospitalier, Tours

RATSIMBAZAFY Carole, Pharmacien, Praticien Assistant Spécialiste, Tours

DEFREMONT Thibault, Pharmacien adjoint, Pharmacie Cœur de Loire, Tours

Date et lieu de soutenance : Salles des actes, Faculté de Pharmacie de Tours, 17 octobre 2025