الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
People's Democratic Republic of Algeria
The Minister of Higher Education and Scientific Research
ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵜⵣⵣⵓⵖⵜ ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵜⵙⴷⴰⵡⵉⵏ

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY TLEMCEN
FACULTY OF MEDICINE- Dr. B. BENZERDJEB
PHARMACY DEPARTMENT

جامعة أبو بكر بلقايد - *تلمسان*
كلية الطب - د. ب. بن زرجب
قسم الصيدلة

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE

THÈME :

État des lieux de la Dispensation Ambulatoire des Produits Pharmaceutiques au sein des Pharmacies Hospitalières

Présenté par :
KARA Romaissa
MADANI YOUSFI Fatima

Soutenu le
30 Juin 2026

Jury

Président :
Pr SELKA Mohammed Adil — Professeur en Pharmacognosie

Membres :
Dr MOKHTARI Ilhem — Maître de conférences en Pharmacie Clinique

Dr GUENDOUZ Souheyla — Maître de conférences en Pharmacie Galénique

Encadrant :
Dr MADANI Fatima Zohra — Maître Assistante en Pharmacie Hospitalière

Année universitaire : 2025-2026

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
People's Democratic Republic of Algeria
The Minister of Higher Education and Scientific Research
ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵜⵣⵣⵓⵖⵜ ⴷ ⵜⵙⵙⵏⵜⵉⵡⵉⵏ ⵜⵉⵎⵙⵙⵓⵔⵉⵏ

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY TLEMCEN
FACULTY OF MEDICINE- Dr. B. BENZERDJEB
PHARMACY DEPARTMENT

جامعة أبو بكر بلقايد - *تلمسان*
كلية الطب - د. ب. بن زرجب
قسم الصيدلة

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE

THÈME :

État des lieux de la Dispensation Ambulatoire des Produits Pharmaceutiques au sein des Pharmacies Hospitalières

Présenté par :
KARA Romaissa
MADANI YOUSFI Fatima

Soutenu le
30 Juin 2026

Jury

Président :
Pr SELKA Mohammed Adil — Professeur en Pharmacognosie

Membres :
Dr MOKHTARI Ilhem — Maître de conférences en Pharmacie Clinique

Dr GUENDOUZ Souheyla — Maître de conférences en Pharmacie Galénique

Encadrant :
Dr MADANI Fatima Zohra — Maître Assistante en Pharmacie Hospitalière

Année universitaire : 2025-2026

Remerciements

Avant tout, nous rendons grâce à Allah, le Tout-Puissant, pour nous avoir accordé la santé, la patience, la force et la persévérance nécessaires à l'accomplissement de ce travail. Sa bénédiction et Son soutien nous ont permis de surmonter les difficultés rencontrées tout au long de ce parcours.

Nous adressons nos sincères remerciements à notre encadrante **Dr Madani Fatima Zohra** pour son accompagnement, sa disponibilité, ses précieux conseils et son soutien tout au long de l'élaboration de ce travail.

Nous remercions également les membres du jury qui ont accepté d'évaluer ce mémoire et de nous faire bénéficier de leurs remarques et recommandations.

Nos remerciements s'adressent aussi à l'ensemble des enseignants et du personnel pédagogique qui ont contribué à notre formation et nous ont transmis leurs connaissances tout au long de notre parcours universitaire.

Au terme de ce travail, nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

Dédicaces

Je dédie ce travail :

À Dieu, pour m’avoir accordé la force, la patience et le courage nécessaires à l’accomplissement de ce mémoire.

À ma très chère mère et à mon très cher père, pour leur amour inconditionnel, leurs sacrifices, leurs encouragements constants et leur soutien tout au long de mon parcours.

À mes chers frères, ***Mohammed, Smail*** et ***Mahdi***, pour leur affection, leur présence et leurs encouragements qui m’ont accompagnée durant cette aventure.

À mon enseignante encadrante, pour sa disponibilité, ses précieux conseils, son accompagnement et son soutien tout au long de la réalisation de ce travail.

À ma binôme ***Fatima*** avec qui j’ai partagé les efforts, les défis et les réussites de ce projet.
À mes chères amies, ***Bouchra et Asma***, ***Malika*** et ***Zinebe pour*** leur amitié sincère, leur soutien moral et leurs encouragements permanents.

À tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.
Je dédie humblement ce travail en témoignage de ma profonde gratitude et de mon respect.

KARA ROMAISSA

Avant tout, je rends grâce à ***Dieu***, le Tout-Puissant, pour m'avoir accordé la santé, la force et la persévérance nécessaires pour mener ce travail à son terme.

Je dédie ce modeste travail à mes très chers parents, ma mère et mon père, en témoignage de mon amour, de ma profonde gratitude et de ma reconnaissance pour tous les sacrifices qu'ils ont consentis, leur soutien indéfectible, leurs encouragements et leurs prières qui m'ont accompagné tout au long de mon parcours.

À mes chers frères ***Moussa***, ***Mohamed***, ***Zaki*** et à ma petite sœur **Meriem**, pour leur affection, leur présence et leur soutien constant.

À mon enseignante encadrante, pour sa disponibilité, ses précieux conseils, son accompagnement et son soutien tout au long de la réalisation de ce travail.

À ma chère binôme, ***Romaissa***, avec qui j'ai partagé les efforts et les défis de ce travail. Je lui exprime ma sincère gratitude pour sa collaboration, son soutien et les moments de partage tout au long de cette expérience. Je lui souhaite beaucoup de réussite et de succès dans son parcours professionnel et personnel.

À mes amis, ***Khawla, Zineb, Malika*** pour leur amitié sincère, leurs encouragements et tous les moments de partage qui ont contribué à rendre ce parcours plus agréable.
Enfin, à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.Avec toute ma reconnaissance et mon affection.

MADANI YOUSFI FATIMA

Table des matières

Liste des abréviations **3**
Liste des tableaux **4**
Liste des figures **5**
Liste des annexes **6**
Introduction **7**
I. Problématique : **9**
II. Objectifs : **9**
II.1. Objectif principal : **9**
II.2. Objectifs secondaires : **9**
III. Matériel et méthodes : **11**
III.1. Présentation de l'étude : **11**
III.1.1. Type et durée de l'étude : 11
III.1.2. Population de l'étude : 11
III.1.2.1. Critères d'inclusion : 11
III.1.2.2. Critères de non inclusion : 11
III.1.2.3. Critères d'exclusion : 11
III.2. Déroulement de l'étude : **11**
III.2.1. Méthode de collecte des données : 11
III.2.1.1. Procédure de remplissage : 13
III.2.2. Méthode d'analyse des données : 13
III.2.3. Méthode d'interprétation et d'exploitation des données : 13
IV. Résultats : **16**
IV.1. Identification de l'établissement **16**
IV.1.1. Type d'établissement hospitalier : 16
IV.1.2. Région du pays : 16
IV.1.3. Lieu d'exercice : 17
IV.2. Profil du répondant **17**
IV.2.1. Statut professionnel : 17
IV.2.2. Formation spécifique en dispensation ambulatoire : 17
IV.3. Définition et cadre de la dispensation ambulatoire **18**
IV.3.1. Cadre légal ou réglementaire de la dispensation ambulatoire : 18
IV.3.2. Modalités de la dispensation ambulatoire : 18
IV.4. Organisation structurelle : **19**

IV.4.1. Existence d'une unité ou d'un secteur dédié à la dispensation ambulatoire : 19
IV.5. Ressources humaines : 20
IV.5.1. Responsabilité du secteur : 20
IV.6. Circuit de la dispensation ambulatoire : 20
IV.6.1. Processus global : 20
IV.6.1.1. Procédure écrite de dispensation ambulatoire : 20
IV.6.2. Analyse pharmaceutique et validation 21
IV.6.2.1. Validation de l'ordonnance avant délivrance : 22
IV.7. Rôles du pharmacien hospitalier : 23
IV.8. Moyens matériels et informatisation : 25
IV.8.1. Outils de gestion et de traçabilité de la dispensation ambulatoire : 25
IV.9. Médicaments et flux pharmaceutique : 26
IV.9.1. Les produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire : 26
IV.10. Difficultés rencontrées : 27
IV.11. Qualité et sécurité 28
IV.12. Suivi et continuité des soins : 29
IV.12.1. Suivi pharmacothérapeutique des patients : 29
IV.12.2. Contacts avec les prescripteurs : 29
IV.13. Appréciation globale : 30
IV.14. Domaines à améliorer en priorité : 30
V. Discussions : 33
- **Limites de l'étude : 43**

Conclusion et perspectives 44
Références bibliographiques 46
Annexes I

Liste des abréviations

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

BPPH : Bonnes Pratiques de Pharmacie Hospitalière

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

EHS : Établissement Hospitalier Spécialisé

EPH : Établissement Public Hospitalier

EPSP : Établissement Public de Santé de Proximité

SFPC : Société Française de Pharmacie Clinique

Liste des tableaux

Tableau 1 : Composition du questionnaire..... 12

Tableau 2 : Principales difficultés rencontrées en dispensation ambulatoire 27

Tableau 3 : Appréciation globale des différents aspects de la dispensation ambulatoire 30

Liste des figures

Figure 1 : Répartition des sujets selon le type d'établissement hospitalier d'exercice 16
Figure 2 : Répartition des sujets selon la région du pays 16
Figure 3 : Répartition des sujets selon le lieu d'exercice 17
Figure 4 : Répartition des sujets selon le statut professionnel 17
Figure 5 : Formation spécifique en dispensation ambulatoire 18
Figure 6 : Cadre légal ou réglementaire de la dispensation ambulatoire 18
Figure 7 : Modalités de la dispensation ambulatoire 19
Figure 8 : L'existence d'une unité dédiée à la dispensation ambulatoire 19
Figure 9 : Responsabilité de la dispensation ambulatoire 20
Figure 10 : Existence d'une procédure écrite de dispensation ambulatoire 21
Figure 11 : Les étapes incluses dans la procédure de dispensation ambulatoire 21
Figure 12 : Réalisation systématique d'une analyse pharmaceutique avant la délivrance 21
Figure 13 : Éléments inclus dans l'analyse pharmaceutique 22
Figure 14 : Personnels impliqués lors de la validation de l'ordonnance avant sa délivrance . 23
Figure 15 : Personnels impliqués lors de la préparation et la délivrance des médicaments 23
Figure 16 : Rôles du pharmacien hospitalier 24
Figure 17 : Les thèmes abordés lors du conseil au patient 24
Figure 18 : Types d'interventions réalisées. 25
Figure 19 : Outils de gestion et de traçabilité de la dispensation ambulatoire. 25
Figure 20 : Type d'outil informatique employé 26
Figure 21 : Fonctionnalités offertes par les logiciels spécifiques à la dispensation ambulatoire 26
Figure 22 : Détection des erreurs de dispensation 28
Figure 23 : Types d'erreurs détectées 28
Figure 24 : Suivi pharmacothérapeutique des patients 29
Figure 25 : Contacts avec les prescripteurs 29
Figure 26 : Domaines à améliorer en priorité 31

Liste des annexes

Annexe 1 : Questionnaire sur les Modalités de la Dispensation Ambulatoire des Produits Pharmaceutiques en Pharmacie Hospitalière. III

Annexe 2 : Produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire regroupés par classe thérapeutique et par indication principale VIII

Annexe 3 : Procédure écrite de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques… XI

Introduction

En Algérie, la pharmacie hospitalière constitue une discipline pharmaceutique spécialisée qui assure la gestion, la préparation, l'approvisionnement, la détention et la dispensation des produits pharmaceutiques au sein des établissements de santé. Elle participe activement à la qualité et à la sécurité de la prise en charge thérapeutique des patients en garantissant un usage rationnel et sécurisé des produits pharmaceutiques.(1)

En effet, le pharmacien hospitalier occupe une place centrale dans le système de soins. Il assure la dispensation ambulatoire qui correspond à la délivrance, l'analyse pharmaceutique de la prescription ,la préparation éventuelle du traitement, l'information et le conseil ainsi que la traçabilité de la délivrance de l'ensemble des produits pharmaceutiques non vendus dans les officines, aux patients externes, c'est-à-dire non hospitalisés .Cette activité est particulièrement importante pour les patients atteints de maladies chroniques ou lourdes nécessitant des traitements spécifiques disponibles uniquement au niveau hospitalier.(2)

La dispensation ambulatoire constitue une activité essentielle de la pharmacie hospitalière, nécessitant une organisation rigoureuse afin de garantir la qualité et la sécurité de la prise en charge des patients. Dans ce contexte, la question suivante se pose : comment se pratique la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques au sein des pharmacies hospitalières dans notre pays ?

L'objectif principal de ce travail est, alors, de décrire les pratiques de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques dans les établissements de santé en Algérie.

Ce travail repose sur une étude pratique basée sur une enquête réalisée auprès des pharmaciens hospitaliers et préparateurs en pharmacie. Il comporte la méthodologie de recherche, les principaux résultats et leurs interprétations.

Enfin, compte tenu des résultats obtenus, des suggestions et perspectives sont rédigées afin d'apporter une contribution à l'amélioration de l'organisation, de la qualité et de la sécurité de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques au sein des pharmacies hospitalières.

I. Problématique :

En Algérie, les missions du pharmacien hospitalier ne cessent de se diversifier et se complexer jour après jour. Cet acteur de santé participe à la sécurisation du circuit des produits pharmaceutiques et dispositifs médicaux. Il joue un rôle crucial lors de l'étape de la dispensation de l'ensemble des produits de santé.

Dans une pharmacie hospitalière, la dispensation ambulatoire vise à assurer une continuité des soins entre l'établissement de santé et le domicile du patient. Dans ce contexte, la question suivante se pose : comment se pratique la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques au sein des pharmacies hospitalières dans notre pays ?

II. Objectifs :

II.1.Objectif principal :

- Décrire les pratiques de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques dans les établissements de santé en Algérie.

II.2.Objectifs secondaires :

- Identifier les anomalies présentes dans le processus de dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques.
- Proposer des pistes d'amélioration adaptées aux insuffisances observées.

Matériel et Méthodes

III. Matériel et méthodes :

III.1.Présentation de l’étude :

III.1.1.Type et durée de l’étude :

- Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive, menée par enquête à l'aide d'un questionnaire anonyme, volontaire et auto-administré.
- L'étude a été réalisée du 15 janvier 2026 au 23 avril 2026.

III.1.2.Population de l’étude :

La population étudiée était constituée de pharmaciens hospitaliers et de préparateurs en pharmacie exerçant dans les pharmacies hospitalières en Algérie.

III.1.2.1.Critères d’inclusion :

Ont été inclus dans l’étude :

- Tous les pharmaciens et les préparateurs en pharmacie exerçant au niveau des pharmacies hospitalières à l’échelle nationale.
- Les pharmaciens et les préparateurs en pharmacie intervenant ou ayant déjà intervenu dans la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques.

III.1.2.2.Critères de non inclusion :

N’ont pas été inclus dans l’étude :

- Les pharmaciens et les préparateurs en pharmacie ayant refusé de participer à l’étude.

III.1.2.3.Critères d’exclusion :

Ont été exclus de l’étude :

- Les pharmaciens et les préparateurs en pharmacie qui n'intervenant pas ou n'ayant jamais intervenu dans la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques

III.2.Déroulement de l’étude :

III.2.1.Méthode de collecte des données :

Notre recherche est basée sur un questionnaire anonyme, volontaire et auto-administré en ligne **(Annexe 1).** Il a été mis à disposition via Google Forms, un outil de création et de diffusion de formulaires en ligne développé par Google.

Le lien du formulaire a été diffusé par courriel , par l'intermédiaire de réseaux professionnels, permettant d'atteindre des répondants dans tout le pays sans contrainte géographique.

Le questionnaire a été conçu sur la base de données fiables, concernant la dispensation ambulatoire.(2–9)

Il comportait 22 questions, organisées en 14 sections thématiques, couvrant de façon progressive et logique l'ensemble du processus de dispensation ambulatoire **(tableau 1).**

Tableau 1 : Composition du questionnaire

Section	Thème	Items
I	Identification de l'établissement	Type d'établissement hospitalier Région du pays Lieu d'exercice
II	Profil du répondant	Statut Formation spécifique en dispensation ambulatoire
III	Définition et cadre de la dispensation ambulatoire	Cadre légal ou réglementaire de la dispensation ambulatoire Modalités de la dispensation ambulatoire
IV	Organisation structurelle	Description de l'organisation
V	Ressources humaines	Responsabilité du secteur
VI	Circuit de dispensation ambulatoire	Analyse pharmaceutique, validation, préparation et délivrance
VII	Rôles du pharmacien	Rôles du pharmacien
VIII	Moyens matériels et informatisation	Outils de gestion et de traçabilité
IX	Médicaments et flux pharmaceutiques	Les produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire
X	Difficultés rencontrées	Évaluation des difficultés rencontrées

XI	Qualité et sécurité	Erreurs de dispensation détectées
XII	Suivi et continuité des soins	Suivi pharmacothérapeutique des patients Contacts avec les prescripteurs
XIII	Appréciation globale	Évaluation globale la de dispensation ambulatoire
XIV	Besoins et améliorations	Domaines à améliorer en priorité Propositions d'amélioration spécifiques

Le questionnaire a combiné plusieurs formats de questions :

- Questions à choix unique ou multiples (cases à cocher) : pour la majorité des sections.
- Échelles de Likert de 1 à 5 : pour évaluer la fréquence des difficultés (section X) et la qualité perçue de la dispensation (section XIII)
- Questions ouvertes : pour les propositions d'amélioration (question 22) et les produits dispensés (question 16)
- Questions conditionnelles (sous-questions) : déclenchées par une réponse positive à la question parente (ex : 10.a, 11.a, 14.a, 14.b, 14.c, 15.a, 15.b, 18.a).

III.2.1.1.Procédure de remplissage :

Avant de répondre au questionnaire, les participants ont été informés :

- Du cadre général de l'étude
- De l'importance de leur participation
- Du caractère volontaire et anonyme de leur contribution

Le temps moyen de réponse était estimé entre 5 et 10 minutes.

III.2.2.Méthode d'analyse des données :

Les données recueillies via Google Forms ont été exportées vers Microsoft Excel (version 2016) pour leur traitement et leur analyse.

Les représentations graphiques ont été réalisées à l'aide de Microsoft Excel (version 2016).

III.2.3.Méthode d'interprétation et d'exploitation des données :

Les données recueillies ont été analysées selon une approche descriptive reposant sur le calcul des pourcentages.

Plusieurs modes de présentation ont été mobilisés, notamment les tableaux, les diagrammes en secteurs, les diagrammes en barres groupées ainsi que les histogrammes groupés.

Pour les questions à choix multiples, les résultats ont été exprimés en pourcentages calculés par rapport au nombre total de répondants.

Résultats

IV. Résultats :

IV.1.Identification de l'établissement

IV.1.1.Type d'établissement hospitalier :

Les résultats ont montré que les sujets exerçant au sein des Établissements Publics Hospitaliers (EPH) représentaient la proportion la plus élevée 46,1%. Suivis des Centres Hospitalo-Universitaires (CHU) 40,8%. En revanche, ceux exerçant aux niveaux des Établissements Hospitaliers Spécialisés (EHS) et des établissements publics de santé de proximité (EPSP) étaient moins représentés, avec des proportions respectives de 7,9% et 5,3% **(Figure 1).**

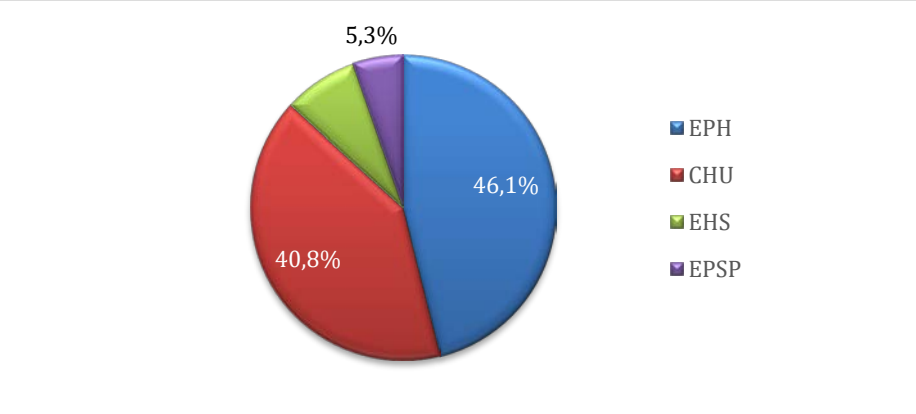


Figure 1 : Répartition des sujets selon le type d'établissement hospitalier d'exercice

IV.1.2.Région du pays :

La répartition des répondants selon la région du pays a mis en évidence une prédominance des participants issus du centre 42,1 %, suivis de l'ouest 32,9 %, puis de l'est 18,4 %. La région sud était faiblement représentée avec un pourcentage de 6,6% **(Figure 2).**

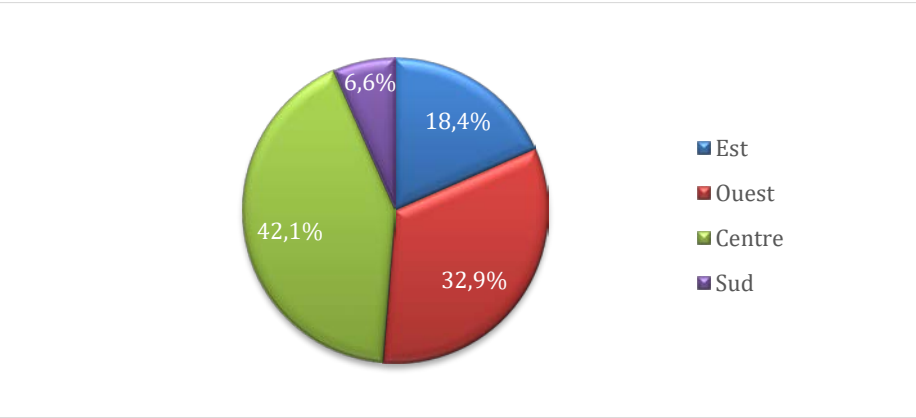


Figure 2 : Répartition des sujets selon la région du pays

IV.1.3.Lieu d'exercice :

La répartition des sujets selon le lieu d'exercice a indiqué que leur grande majorité exerçaient au niveau de la pharmacie principale de l'établissement de santé, avec une proportion de 84,2%, contre 15,8% qui travaillaient dans une pharmacie de service **(Figure 3).**

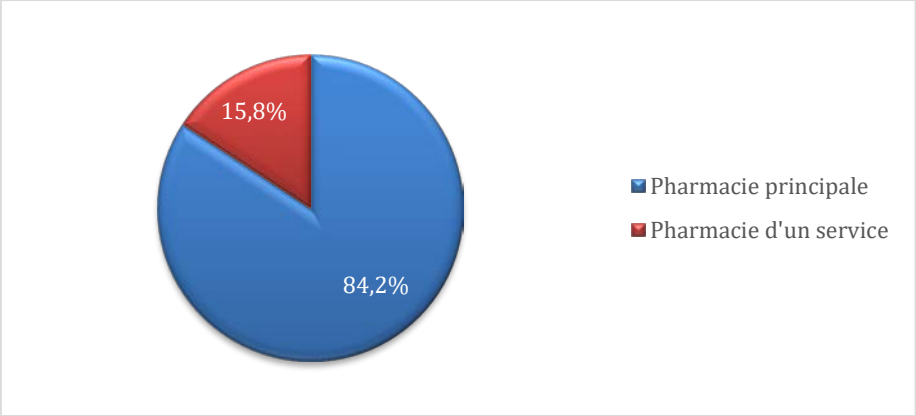


Figure 3 : Répartition des sujets selon le lieu d'exercice

IV.2.Profil du répondant

IV.2.1.Statut professionnel :

L'échantillon de l'étude a été majoritairement constitué de pharmaciens (soit 92,1%), tandis que les préparateurs en pharmacie ne constituaient que 7,9 %. **(Figure 4).**

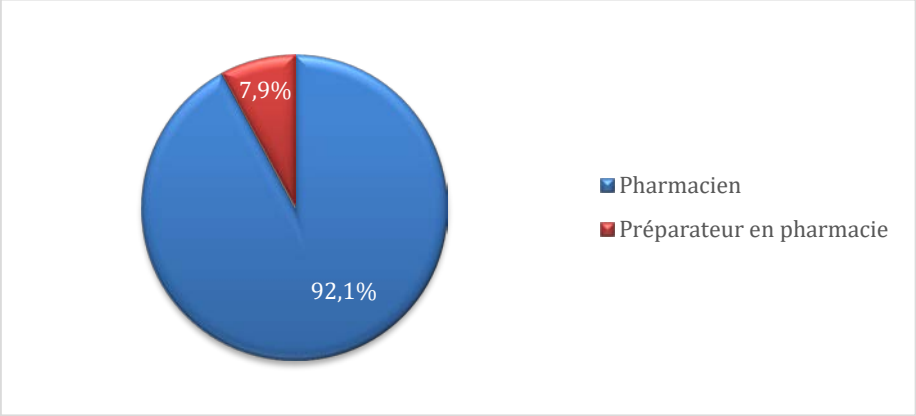


Figure 4 : Répartition des sujets selon le statut professionnel

IV.2.2.Formation spécifique en dispensation ambulatoire :

Au sujet des formations, environ la moitié des répondants avaient acquis leurs compétences en dispensation ambulatoire par autoformation ou expérience pratique (53,9%). La formation universitaire représentait également une source importante de formation (39,5%), tandis que la formation continue ou les séminaires restaient moins fréquents (18,4%). Enfin,

18.4% des participants déclaraient ne bénéficier d'aucune formation spécifique dans ce domaine **(Figure 5).**

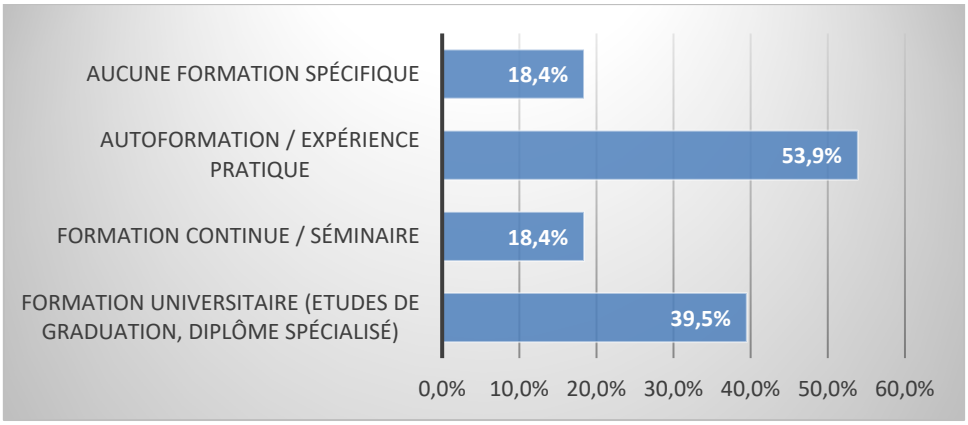


Figure 5 : Formation spécifique en dispensation ambulatoire (question à choix multiples)

IV.3.Définition et cadre de la dispensation ambulatoire

IV.3.1.Cadre légal ou réglementaire de la dispensation ambulatoire :

En ce qui concerne le cadre légal ou réglementaire pour la dispensation ambulatoire, la majorité des répondants (89,5%) déclaraient que leur établissement s'appuie sur la circulaire n°007 du 22 novembre 2005. En revanche, 10,5% des enquêtés estimaient ne pas disposer d'un cadre légal clairement identifié (**Figure 6)**

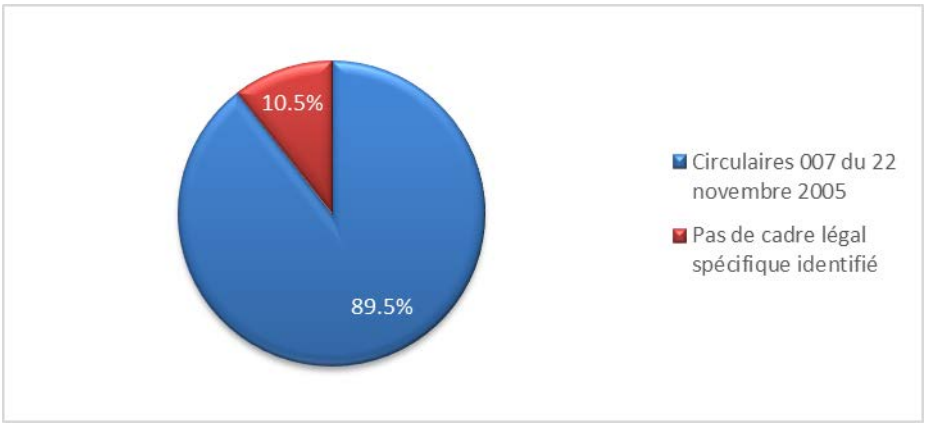


Figure 6 : Cadre légal ou réglementaire de la dispensation ambulatoire

IV.3.2.Modalités de la dispensation ambulatoire :

La dispensation ambulatoire a reposé principalement sur l'ordonnance seulement (42,1%) ou sur l'association fiche navette et ordonnance (39,5%). Les procédures combinant plusieurs documents ont été moins fréquemment utilisées, notamment l'association fiche navette +

ordonnance + bon de commande interne et celle du bon de commande interne + ordonnance (13,2% chacune). L'utilisation conjointe de l'ordonnance, du rapport médical et du dossier administratif reste limitée 5,3%. Les autres modalités ont correspondu à des situations particulières reposant sur le dossier du malade, l'ordonnance associée à une carte de rendez-vous, l'ordonnance avec rapport médical, ou encore le rapport médical accompagné d'un certificat de résidence (**Figure 7).**

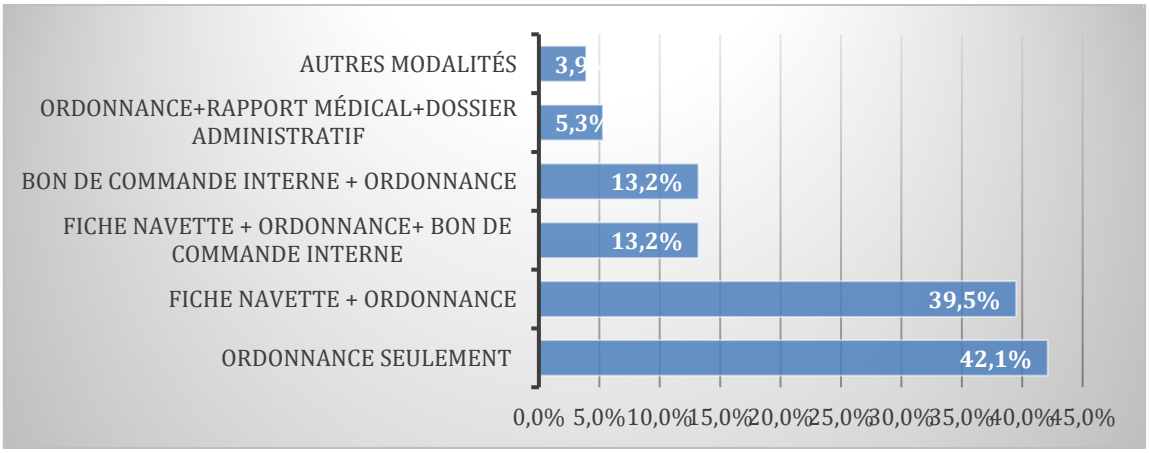


Figure 7 : Modalités de la dispensation ambulatoire (Question à choix multiples)

IV.4.Organisation structurelle :

IV.4.1.Existence d'une unité ou d'un secteur dédié à la dispensation ambulatoire :

La répartition des réponses a indiqué que la dispensation ambulatoire était majoritairement exercée comme une activité intégrée sans délimitation spécifique (84,2%). Une unité dédiée et clairement identifiée n'a été rapportée que par 14,5 % des répondants, tandis que 1,3 % ont signalé qu'un projet de mise en place est en cours (**Figure 8).**

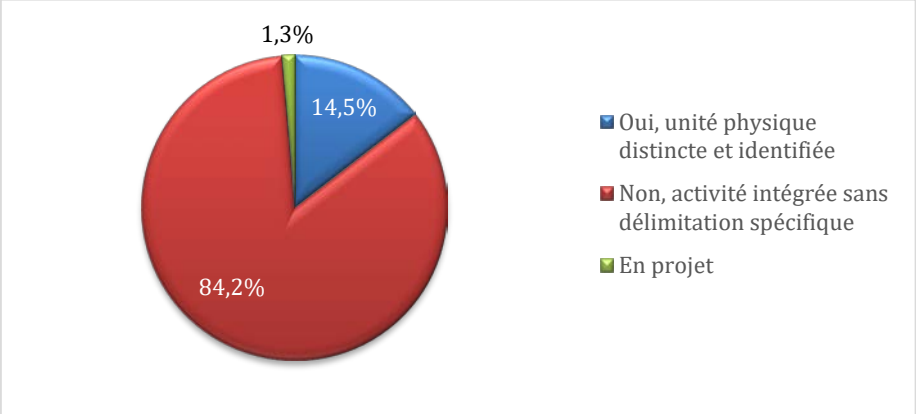


Figure 8 : L'existence d'une unité dédiée à la dispensation ambulatoire

IV.5.Ressources humaines :

IV.5.1.Responsabilité du secteur :

Dans la majorité des établissements, la responsabilité de la dispensation ambulatoire a été partagée entre plusieurs pharmaciens (53,9% des réponses). Par ailleurs, 25% des répondants ont déclaré qu'un pharmacien responsable unique était clairement identifié, En revanche, 18,4% ont indiqué qu'aucun responsable n'était clairement désigné. Enfin, la catégorie « Autre » est restée marginale (soit deux réponses) et correspond à des situations particulières, où la responsabilité était attribuée à un préparateur en pharmacie, à un autre professionnel chargé de la gestion des informations, où à l'ensemble de l'équipe **(Figure 9).**

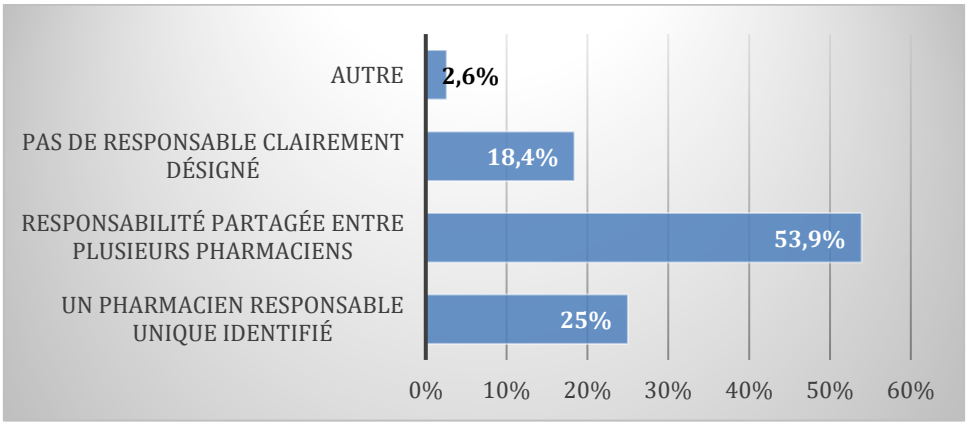


Figure 9 : Responsabilité de la dispensation ambulatoire

IV.6.Circuit de la dispensation ambulatoire :

IV.6.1.Processus global :

IV.6.1.1.Procédure écrite de dispensation ambulatoire :

Les résultats de l'étude ont mis en évidence que 44,7 % des établissements ne possédaient pas une procédure écrite de dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques.

Alors que 55,3 % la disposaient (**Figure 10**). D'après cette catégorie, la procédure écrite intégrait majoritairement les étapes suivantes :

- Réception de l'ordonnance,
- Traçabilité et documentation,
- Vérification de l'identité du patient,
- Analyse pharmaceutique et préparation des médicaments (**Figure 11**).

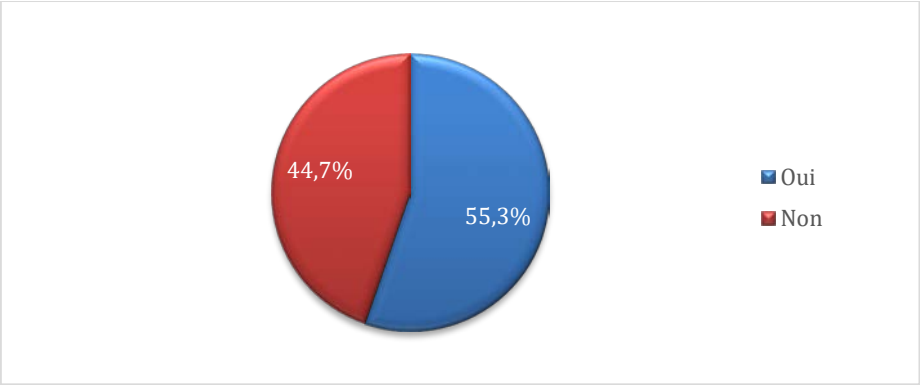


Figure 10 : Existence d'une procédure écrite de dispensation ambulatoire

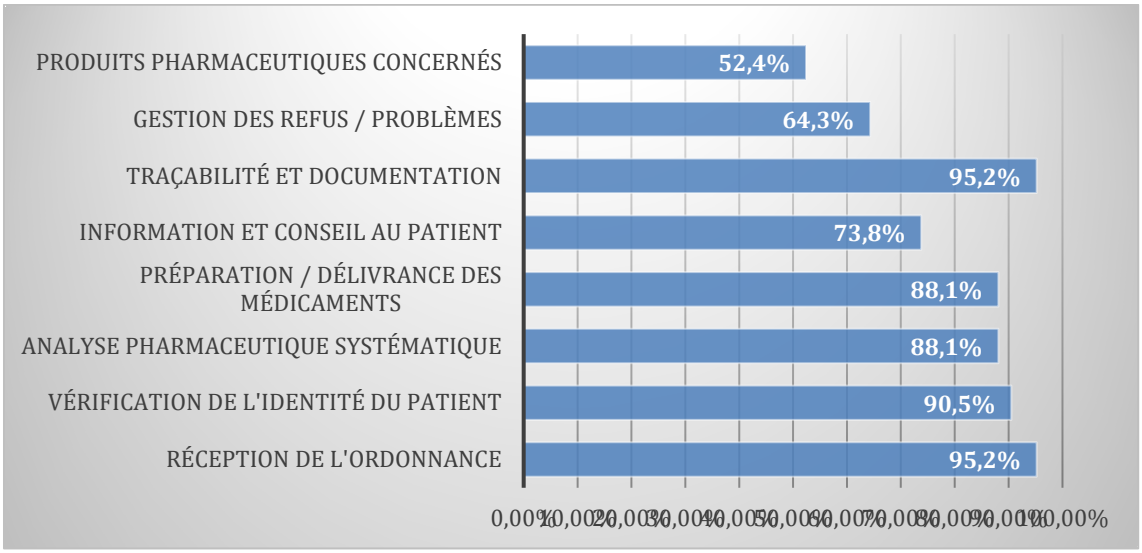


Figure 11 : Les étapes incluses dans la procédure de dispensation ambulatoire (Question à choix multiples)

IV.6.2.Analyse pharmaceutique et validation

D'après les résultats de la présente étude, la majorité des professionnels de santé réalisaient une analyse pharmaceutique systématique avant la délivrance, (soit 69,8 %). Par ailleurs, 28,9% indiquaient qu'elle était réalisée partiellement, tandis que seulement 1,3 % affirmaient qu'elle n'était jamais réalisée **(Figure 12).**

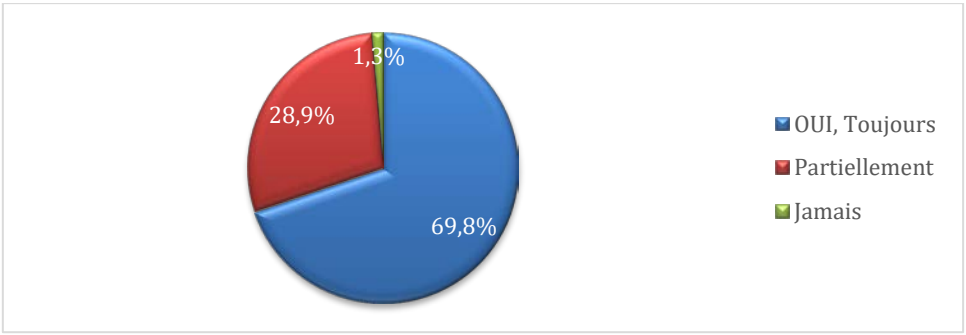


Figure 12 : Réalisation systématique d'une analyse pharmaceutique avant la délivrance

Lors de cette analyse, les critères les plus fréquemment évalués concernaient l'identification du patient, la conformité de l'ordonnance quant à la date et à la signature du prescripteur, ainsi que la posologie et la durée du traitement.

En revanche, l'adaptation à la fonction rénale et hépatique, les contre-indications et allergies et les interactions médicamenteuses, présentaient des valeurs plus faibles (allant de 11,8% jusqu'au 19,7%). Enfin, l'adéquation des médicaments à l'indication obtenait un score intermédiaire (39,5%) **(Figure 13).**

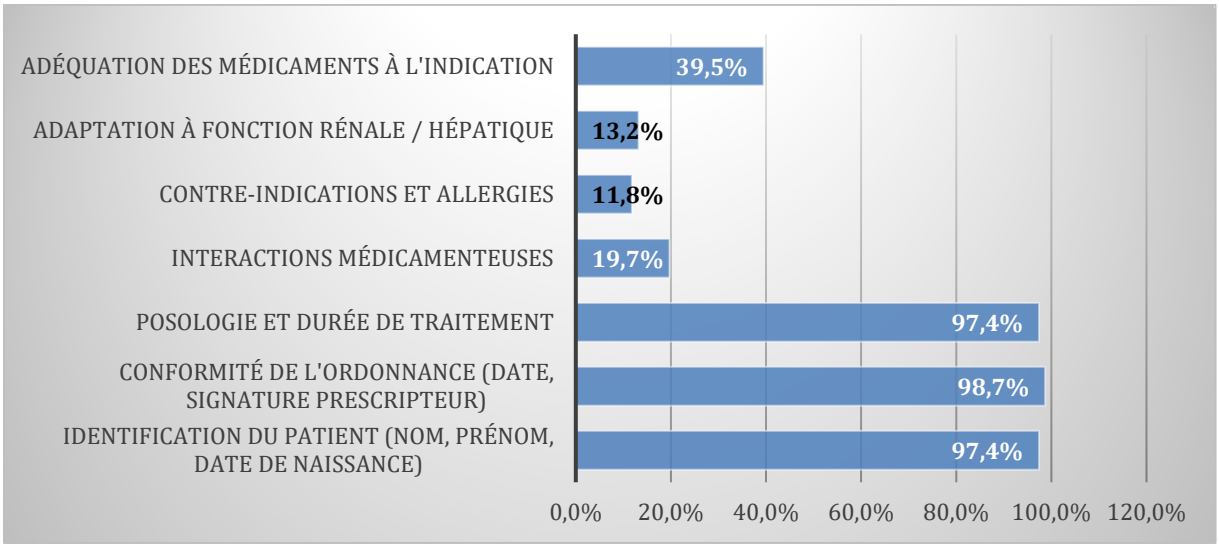


Figure 13 : Éléments inclus dans l'analyse pharmaceutique (Question à choix multiples)

IV.6.2.1.Validation de l'ordonnance avant délivrance :

Concernant la validation de l'ordonnance avant la délivrance, elle était majoritairement assurée par le pharmacien (soit 65,9%).

Par ailleurs, la participation du préparateur en pharmacie restait limitée lorsqu'il agissait seul sous supervision, représentant seulement 3,9 %. Le double contrôle impliquant à la fois le pharmacien et le préparateur était observé dans 27.6 % des cas.

Enfin, une faible proportion (2,6 %) de la validation était assurée par d'autres intervenants, tels que le médecin ou le personnel responsable de la délivrance. **(Figure 14).**

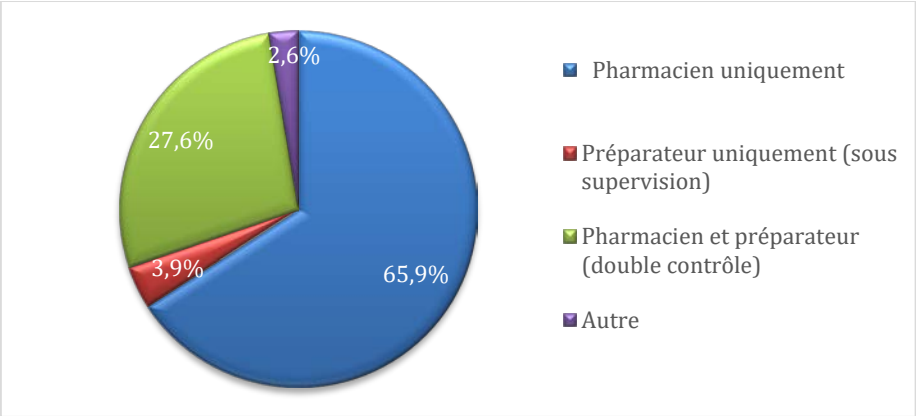


Figure 14 : Personnels impliqués lors de la validation de l'ordonnance avant sa délivrance

IV.6.2.2.Préparation et délivrance des médicaments :

Les résultats ont montré que le pharmacien assurait seul des activités de préparation et de délivrance des médicaments dans 44,7% des cas. Le préparateur en pharmacie intervenait de manière exclusive dans 7,9 % des cas. Par ailleurs, la collaboration entre le pharmacien et le préparateur, selon le degré de complexité, représentait la part la plus importante avec (47,4 %). **(Figure 15).**

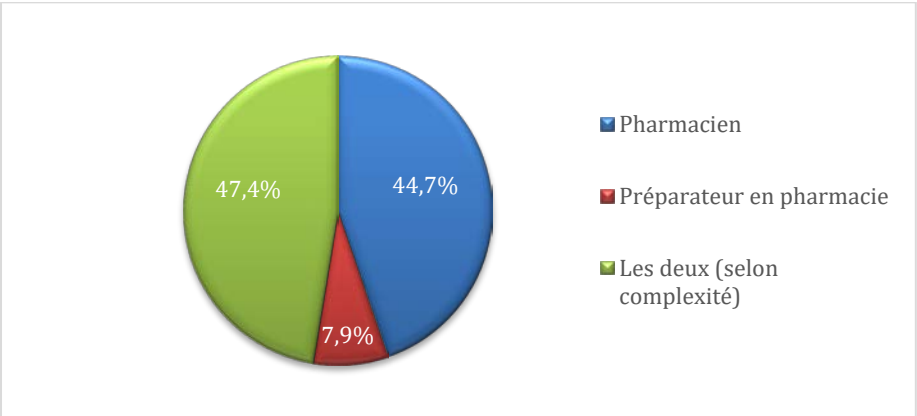


Figure 15 : Personnels impliqués lors de la préparation et la délivrance des médicaments

IV.7.Rôles du pharmacien hospitalier :

D'après la quasi-totalité des réponses, les activités du pharmacien hospitalier les plus importantes étaient : la gestion des stocks et de l'approvisionnement, le conseil et l'information au patient, l'analyse des ordonnances et la traçabilité et la documentation. Les interventions pharmaceutiques restaient fréquentes (77,1 %), alors que le suivi pharmacothérapeutique était moins développé (32,9 %). **(Figure 16).**

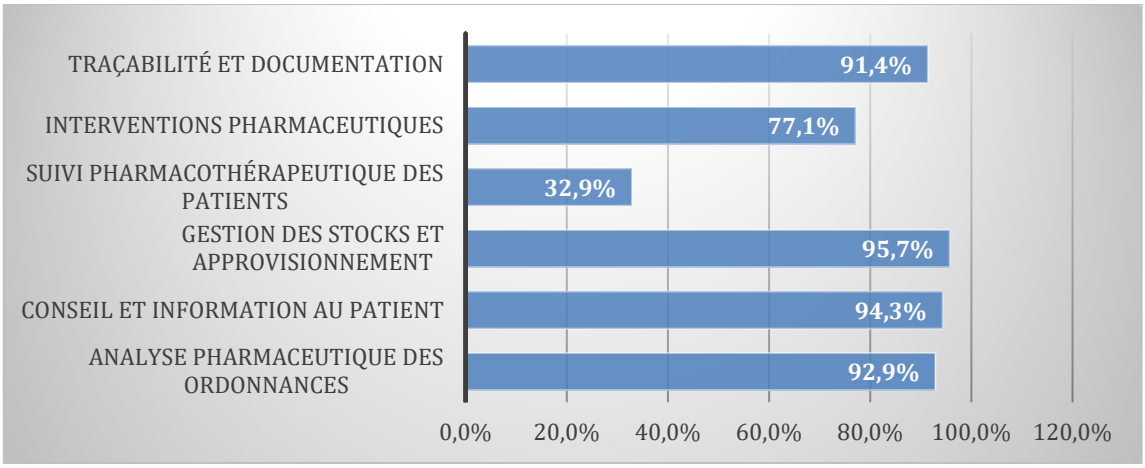


Figure 16 : Rôles du pharmacien hospitalier (Question à choix multiples)

Lors du conseil au patient, les principaux thèmes abordés concernaient la posologie et la durée du traitement (87,9 %) ainsi que les conditions de conservation (86,4 %). Le moment de prise occupait également une place importante (60,6 %), suivi du mode d'utilisation et des effets secondaires attendus (48,5 %).

Les signes d'alerte nécessitant de contacter le médecin étaient modérément abordés (45,5 %), tandis que les interactions médicaments-aliments restaient les moins évoquées (33,3 %). **(Figure 17).**

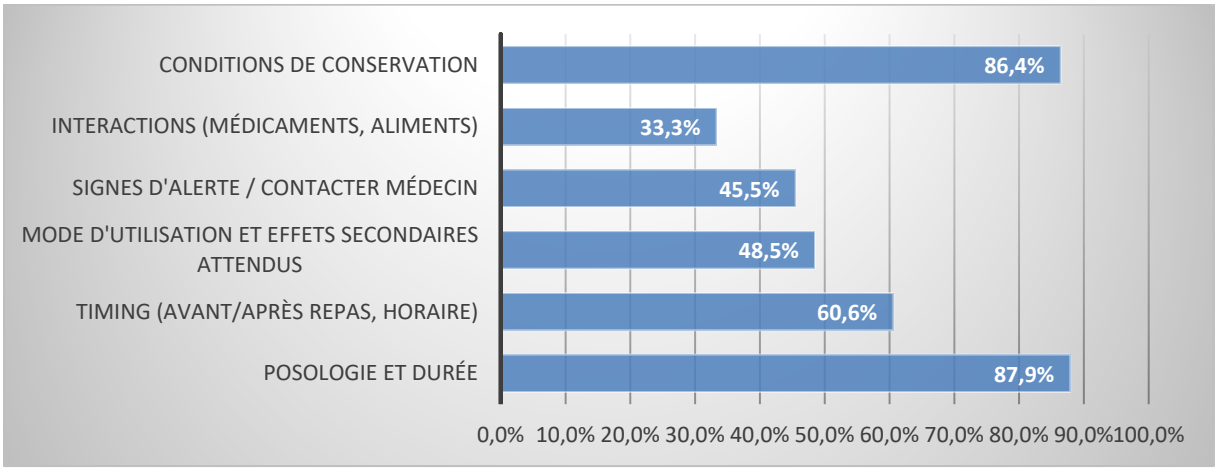


Figure 17 : Les thèmes abordés lors du conseil au patient (questions à choix multiples)

Afin de prodiguer ces conseils, l'ensemble des sujets interrogés utilisaient des « conseils oraux » et seulement 6,1 % avaient recours également aux fiches explicatives.

D'après les 77,1% des sujets enquêtés, la demande de clarification auprès du prescripteur représentait l'intervention la plus fréquente. En revanche, le changement de médicament, l'ajout de médicament, et la modification du schéma posologique, étaient moins fréquents. **(Figure 18).**

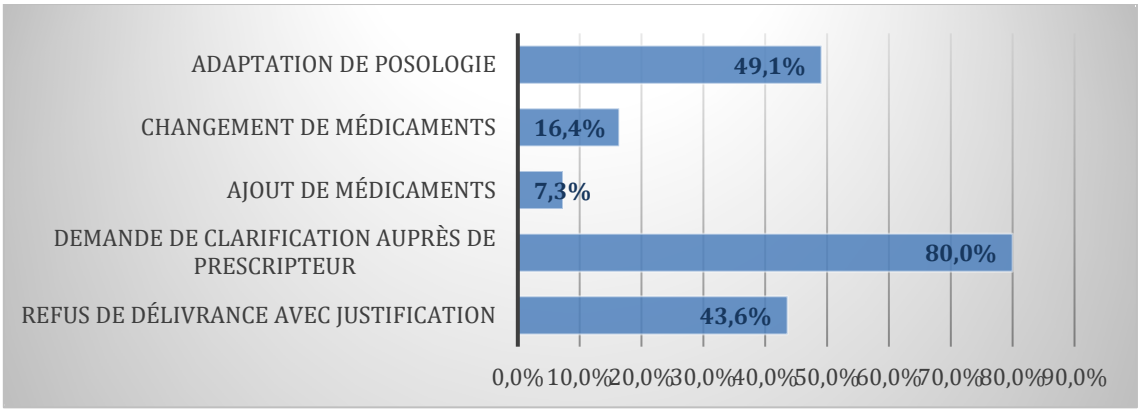


Figure 18 : Types d'interventions réalisées (Question à choix multiples).

IV.8.Moyens matériels et informatisation :

IV.8.1.Outils de gestion et de traçabilité de la dispensation ambulatoire :

Au sujet des outils de gestion et de traçabilité de la dispensation ambulatoire, les fiches de stock et les fiches de casier représentaient la part la plus importante avec 92,1 %. Le registre de dispensations ambulatoires arrivait juste après avec 86,8 %. Par ailleurs, les outils informatiques occupaient une place presque équivalente avec 85,5 %. Enfin, les autres outils, tels que les fiches patientes, les cartes de suivi, les fiches de traitement ambulatoire, ne représentaient que (3,9%) (Soit trois réponses) (**Figure 19)**.

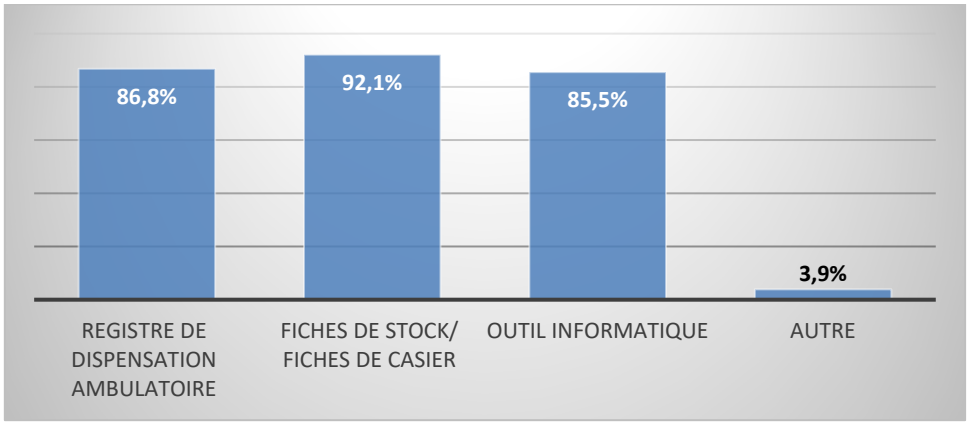


Figure 19 : Outils de gestion et de traçabilité de la dispensation ambulatoire (questions à choix multiples).

L'outil informatique le plus utilisé était le logiciel EPIPHARM, (76,1 %) des cas. Les tableurs de type Microsoft Excel ou autres représentaient 22,4 %. Les logiciels spécifiques à la dispensation ambulatoire ne représentaient que 17,9 %. Enfin, les autres logiciels (tels que G Pharm, 3COH, Intellix, Inabex, Egi et Gestyfor) totalisaient (13,5 %) (soit neuf réponses) **(Figure 20).**

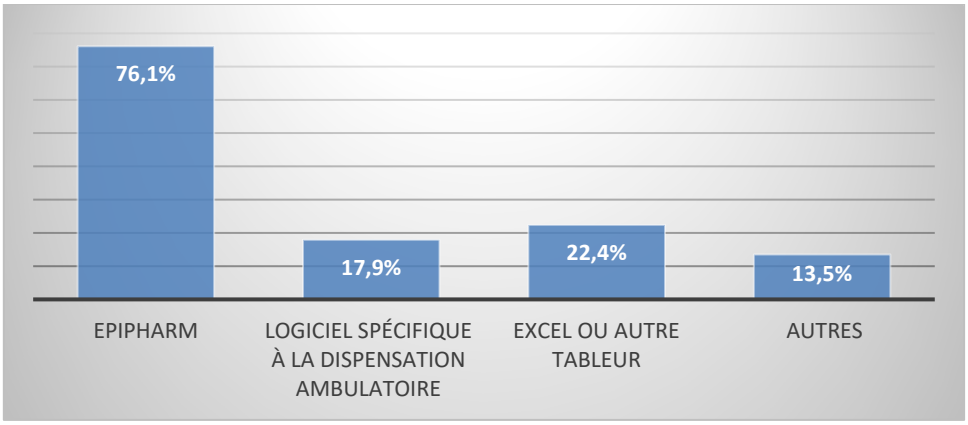


Figure 20 : Type d'outil informatique employé (Question à choix multiples).

Selon les 17,9% des sujets, les fonctionnalités offertes par les logiciels spécifiques à la dispensation ambulatoire comprenaient essentiellement l'enregistrement des ordonnances (78,6 %), et la gestion des stocks en temps réel (85,7 %).

En revanche, le calcul automatique des posologies ainsi que la vérification des interactions et des contre-indications demeuraient moins fréquents **(Figure 21).**

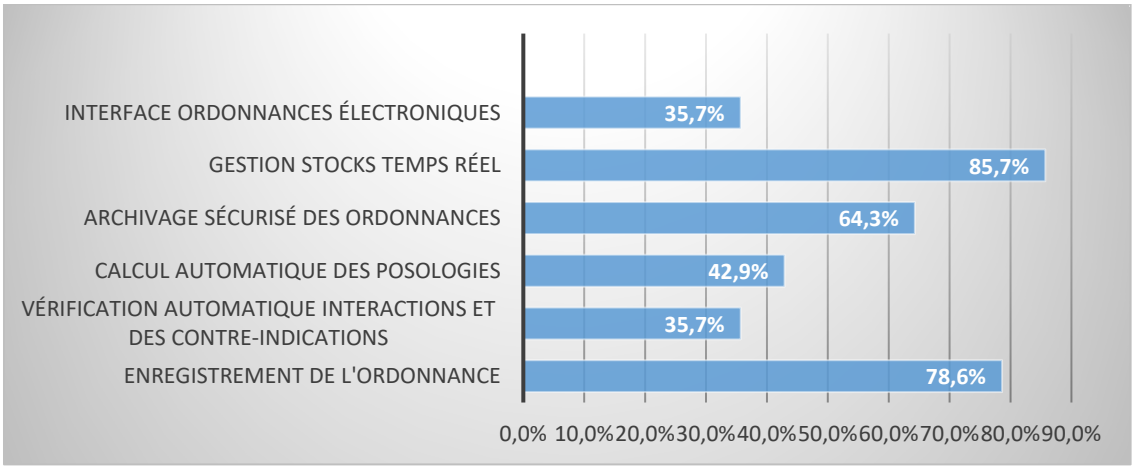


Figure 21 : Fonctionnalités offertes par les logiciels spécifiques à la dispensation ambulatoire (Question à choix multiples)

IV.9.Médicaments et flux pharmaceutique :

IV.9.1.Les produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire :

D'après les réponses des sujets enquêtés, les produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire relevaient de plusieurs classes thérapeutiques. Ils concernaient principalement des traitements destinés à la prise en charge de pathologies chroniques, infectieuses, métaboliques, hématologiques, inflammatoires, oncologiques ou rares.

Les réponses ont mis en évidence également, la dispensation de médicaments innovants relevant des biothérapies et des thérapies ciblées.

D'autres catégories thérapeutiques ont été rapportés telles que les traitements des hépatites virales, les antirétroviraux utilisés dans la prise en charge du VIH, les stupéfiants sous forme de comprimés et de patchs et certains psychotropes.

L'annexe 2 présente les principaux produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire regroupés par classe thérapeutique et par indication principale.

IV.10.Difficultés rencontrées :

Le **tableau 2** a mis en évidence la fréquence des principales difficultés rencontrées en dispensation ambulatoire, évaluée selon une échelle de Likert à cinq niveaux allant de 1 (très rare) à 5 (très fréquente).

Les ruptures de stock ont constitué la difficulté la plus fréquente, suivies du manque de personnel et des problèmes d'informatisation. En revanche, les ordonnances illisibles et les barrières de langue ont été majoritairement perçues comme très rares.

Tableau 2 : Principales difficultés rencontrées en dispensation ambulatoire

Difficulté	1 :Très rare	2 :Rare	3 :Moyenne	4 :Fréquente	5 :Très fréquente
Ordonnances illisibles ou incomplètes	46%	31,6%	19,7%	0%	2,6%
Ruptures de stock	7,9%	25%	28,9%	22,4%	15,8%
Manque de personnel	25%	27,7%	21%	11,8%	14,5%
Problèmes d'informatisation (logiciel, panne)	39,5%	13,2%	19,7%	11,8%	15,81%
Difficultés de communication avec les prescripteurs	32,9%	25%	18,4%	7,9%	15,9%
Barrière de langue (patients)	53,9%	19,7%	15,8%	3,9%	6,6%

Non-observance / compliance patient	38,2%	30,3%	19,7%	2,6%	9,2%
Difficultés réglementaires / administratives	31,6%	23,6%	23,6%	6,6%	14,5%

IV.11.Qualité et sécurité

Les résultats ont révélé que la majorité des répondants (soit 42,1 %), déclaraient ne pas détecter d'erreurs de dispensation. En revanche, 25 % affirmaient que des erreurs étaient effectivement détectées **(Figure 22).**

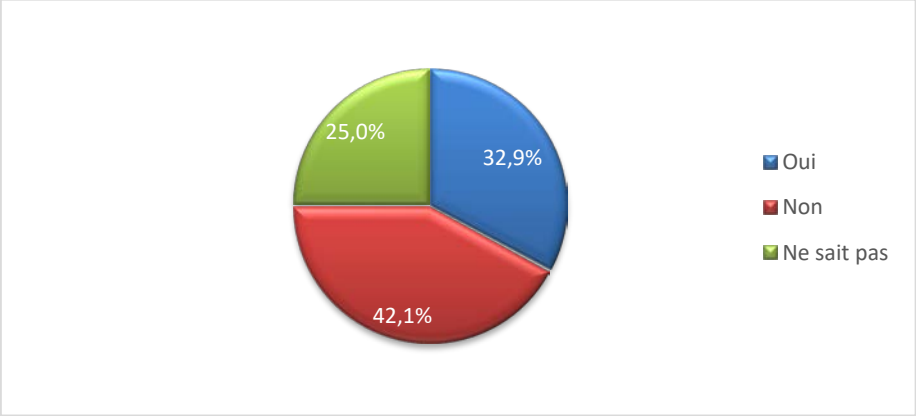


Figure 22 : Détection des erreurs de dispensation

D'après les 25% des répondants, ces erreurs concernaient fréquemment les erreurs de dose ou de dosage. Les erreurs de médicament arrivaient en deuxième position (31,6 %) suivies des erreurs concernant le patient (21,1 %). Les erreurs de forme galénique restaient peu fréquentes (10,5 %), tout comme l'erreur de conditionnement (5,3 %). Enfin, aucune erreur d'étiquetage n'a été rapportée **(Figure 23)**

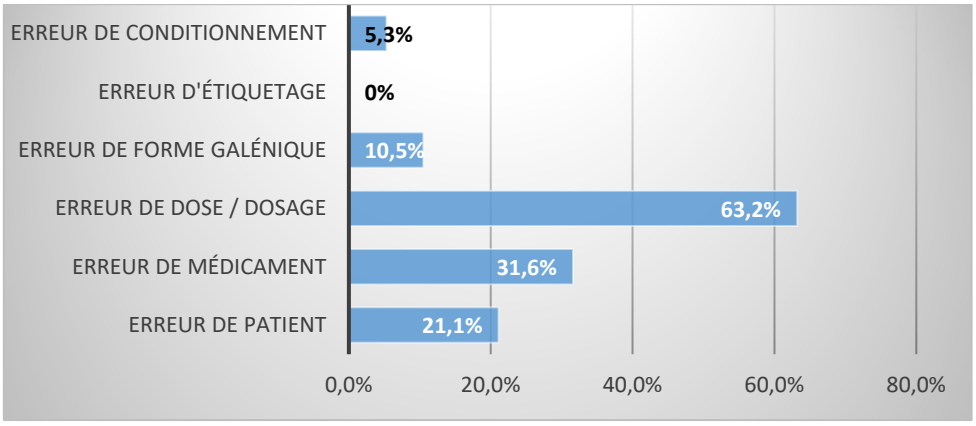


Figure 23 : Types d'erreurs détectées (Question à choix multiples).

IV.12.Suivi et continuité des soins :

IV.12.1.Suivi pharmacothérapeutique des patients :

Les résultats ont mis en évidence une prédominance importante de l'absence de suivi spécifique, représentant 61,8 % des cas. En revanche, le suivi formalisé et documenté était réalisé selon 25 % des cas. Enfin, le suivi réalisé à la demande du patient ou du prescripteur représentait 13,2%. **(Figure 24).**

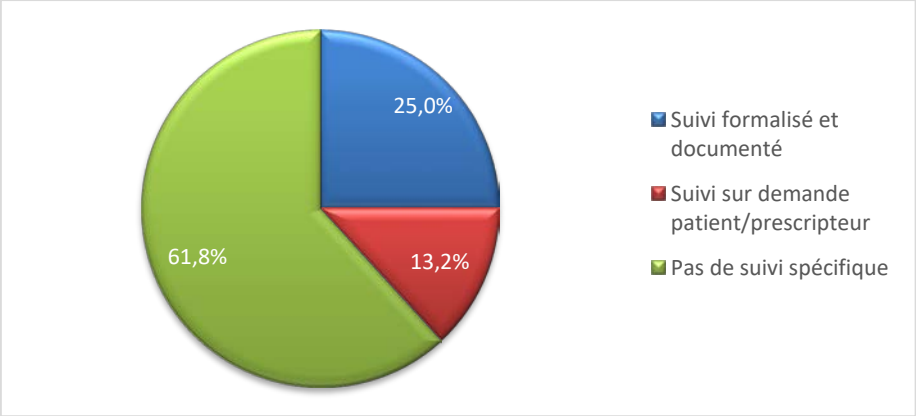


Figure 24 : Suivi pharmacothérapeutique des patients

IV.12.2.Contacts avec les prescripteurs :

Le graphe intitulé « Contacts avec les prescripteurs » a montré que les communications étaient régulières et structurées dans seulement 7,9 % des cas. La part la plus importante concernait les communications réalisées uniquement en cas de problème, soit 39,5 %. Enfin, 14,5 % des répondants déclaraient qu'il n'existait aucune communication avec les prescripteurs. **(Figure 25).**

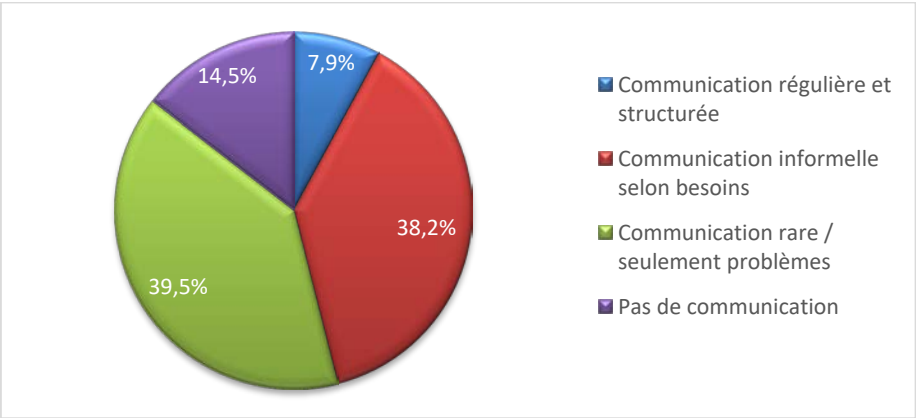


Figure 25 : Contacts avec les prescripteurs

IV.13.Appréciation globale :

L'appréciation globale de cinq aspects de la dispensation ambulatoire était évaluée sur une échelle de Likert à cinq niveaux allant de 1 (très insuffisant) à 5 (très excellent). (**Tableau 3**).

L'organisation et la qualité globale de la dispensation étaient majoritairement jugées insuffisantes à moyennes Le rôle du pharmacien bénéficiait de l'évaluation la plus favorable, alors que les ressources humaines et la formation constituaient l'aspect le moins bien noté.

L'informatisation et les moyens techniques faisaient également l'objet d'appréciations plutôt défavorable.

Tableau 3 : Appréciation globale des différents aspects de la dispensation ambulatoire

Aspect	1 : Très insuffisant	2 : Insuffisant	3 : Moyen	4 : Excellent	5 : Très excellent
Organisation et Qualité globale de la dispensation	17,1%	27,6%	28,9%	14,5%	11,8%
Rôle du pharmacien en dispensation	9,2%	14,5%	28,9%	17,1%	30,3%
Sécurité et traçabilité	2,6%	25%	28,9%	14,5%	28,9%
Informatisation et moyens techniques	30,3%	27,6%	21%	13,2%	7,9%
Ressources humaines et formation	35,5%	27,6%	26,3%	3,9%	6,6%

IV.14.Domaines à améliorer en priorité :

D'après les résultats, l'ensemble des domaines d'amélioration proposés ont été rapportés par plus de la moitié des participants, avec des proportions variantes entre 51,3% et 85,5% **(Figure 26).**

L'axe « formation du personnel » a été le plus fréquemment sélectionné (85,5 %), suivi de « l'informatisation et les moyens techniques » (80,3 %) et du « suivi pharmaceutique post-

dispensation » (72,4 %). L'axe « infrastructure et les locaux », bien que le moins cité, a tout de même été retenu par 51,3% des répondants.

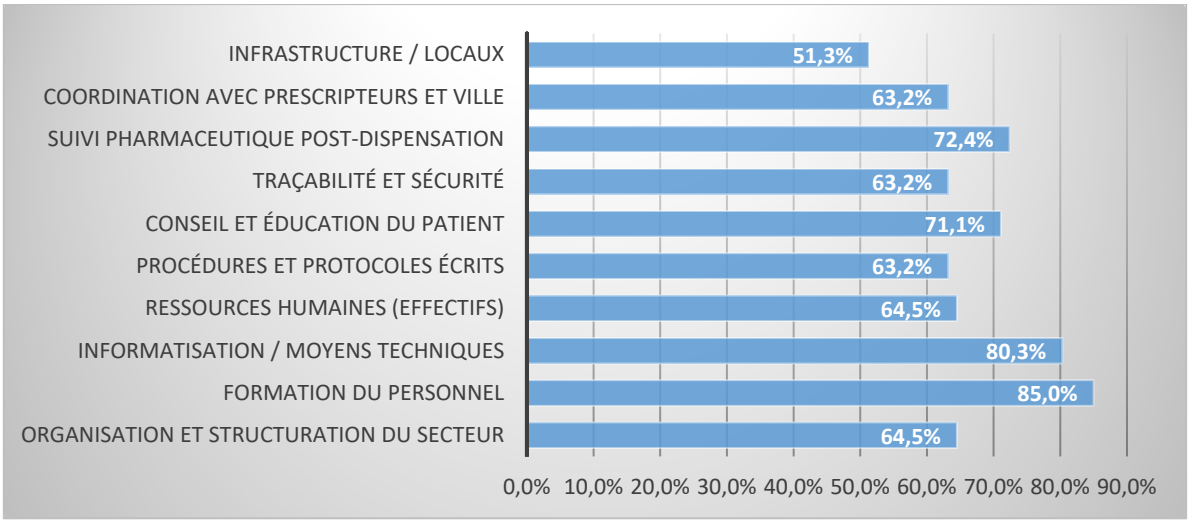


Figure 26 : Domaines à améliorer en priorité (Question à choix multiples)

Discussions

V. Discussions :

La présente étude a pris la forme d'une enquête descriptive et observationnelle basée sur un échantillonnage, réalisée à l'aide d'un questionnaire anonyme et sur la base du volontariat pendant une durée de trois mois. Cette approche a facilité la collecte des données auprès de 70 pharmaciens hospitaliers et six préparateurs en pharmacie engagés dans la dispensation ambulatoire au sein des pharmacies hospitalières au niveau national.

Il convient tout d'abord de rappeler que la dispensation ambulatoire correspond à la délivrance des médicaments à usage hospitalier strict, non vendus dans les officines, aux patients non hospitalisés. Cette couverture thérapeutique reste à la charge de l'établissement de santé du lieu de résidence du patient (2)

D'après les résultats de notre étude, la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques en Algérie repose sur les EPH, les CHU, les EHS et les EPSP (Figure 1).

Ainsi, si les EPH et les CHU demeurent les principaux acteurs de la dispensation ambulatoire, la présence d'EPSP et d'EHS dans notre étude rappelle que cette activité concerne l'ensemble du réseau public, depuis les structures de proximité jusqu'aux établissements hyper-spécialisés.

Dans notre échantillon, la répartition inégale des répondants entre les quatre régions du pays (centre, ouest, est et sud) traduit des disparités territoriales déjà décrites dans la littérature (Figure 2). En effet plusieurs travaux montrent que les ressources de santé en Algérie restent davantage concentrées dans les régions du nord et des grandes agglomérations, où se situent l'essentiel des infrastructures hospitalières, des structures de formation et des opportunités d'emploi, alors que certaines zones, en particulier le sud, demeurent moins dotées en établissements de santé et en personne (10,11)

La prédominance de la pharmacie principale comme lieu d'exercice de la dispensation ambulatoire s'explique par son rôle , pivot joué au sein de l'établissement de santé, notamment pour la gestion des médicaments, la coordination des activités et la supervision des autres pharmacies de service (Figure 3)(12)

Ces résultats se concordent avec ceux de l'étude réalisée par Elaine et *al.* À l'hôpital X à Bandung en 2024 indiquant que la pharmacie centrale de l'établissement supporte la charge de travail la plus importante, avec des besoins en personnel nettement supérieurs à ceux des

pharmacies satellites qui apparaissent comme des structures complémentaires, orientées vers des besoins spécifiques. (13)

D'après les résultats de l'étude, environ la moitié de l'échantillon, a affirmé que l'autoformation et l'expérience pratique étaient la source principale de l'acquisition de leurs compétences dans le domaine de la dispensation ambulatoire. Tandis que la formation continue ou les séminaires restaient moins fréquents (Figure 5). En effet, la dispensation ambulatoire concerne souvent des médicaments complexes, innovants et à haut risque, dont la gestion requiert des compétences techniques, réglementaires et cliniques constamment mises à jour. Selon l'article 110 du Code de Déontologie Médicale Algérien, la formation continue et la participation à des séminaires apparaissent indispensables pour permettre aux pharmaciens hospitaliers et, plus largement, à l'ensemble des professionnels de santé, d'actualiser leurs connaissances, de maîtriser les nouvelles recommandations et d'harmoniser leurs pratiques professionnelles (14)

D'autres textes algériens rappellent la nécessité de bénéficier des sessions de formation, de perfectionnement et de recyclage et soulignent également l'intérêt de l'actualisation des connaissances des professionnels de santé (15,16).

De plus, une étude brésilienne réalisée par Bertolin et al. dont l'objectif était d'évaluer la mise en œuvre et la nécessité de la formation continue en santé dans les pharmacies ambulatoires et communautaires, a traduit une insuffisance des programmes structurés de formation continue dans le domaine de la dispensation ambulatoire. Cette étude a conclu que la formation continue constitue un élément essentiel pour renforcer les connaissances et les compétences des pharmaciens. Aussi, elle améliore leur confiance professionnelle et optimise la qualité de la dispensation ainsi que de la prise en charge des patients. (17)

La majorité des répondants déclaraient disposer d'un cadre légal ou réglementaire pour la dispensation ambulatoire, principalement fondé sur circulaire N° 007/SP/MIN/MSPRH du 22/11/2005 relative à la gestion des produits pharmaceutiques dans les établissements publics de santé (Figure 6). Cette circulaire apparaît comme un élément essentiel de l'organisation de la pharmacie hospitalière en Algérie, surtout pour la gestion, la traçabilité et la dispensation des médicaments destinés aux patients ambulatoires. (18)

Cette circulaire fixe les règles générales de la gestion des produits pharmaceutiques. Mais elle ne fixe pas de procédures standardisées et ne décrit pas de protocole national uniforme. En

outre, elle ne précise pas les modalités identiques de délivrance, de traçabilité ou d'organisation du circuit ambulatoire. Cela se concorde avec les résultats de l'étude ont révélés l'existence de plusieurs modalités de dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques (Figure 7) (18)

Il est opportun de citer qu'il existe également « la Note n°002 MSPRH/SG/17 du 26 mai 2018 relative à la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques qui définit la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques et précise son champ d'application au sein des établissements de santé.(19)

Une part prépondérante des répondants ont déclaré que la dispensation ambulatoire était intégrée à la pharmacie centrale sans délimitation physique spécifique (Figure 8).

Alors que seulement 14,5 % des répondants ont affirmé la présence d'une unité ou d'un secteur dédié à la dispensation ambulatoire ce qui se concorde avec les recommandations des bonnes pratiques de pharmacie hospitalière (BPPH) françaises.

En effet d'après ces BPPH : *« La dispensation au public des médicaments ou produits est organisée dans des locaux spécifiques convenablement équipés, disposant de sanitaires à proximité, comportant une zone d'attente, concourant à la qualité de l'acte de dispensation et garantissant le respect du secret professionnel et de la confidentialité ainsi que la sécurité du personnel concerné et du public. Celui-ci n'a pas accès aux autres locaux de la pharmacie à usage intérieur. L'accès à ces locaux est facilité par un fléchage clair et lisible. Les médicaments sont dispensés dans des emballages permettant le respect de la confidentialité.»*(6)

Les résultats ont montré que seuls un peu plus de la moitié des établissements disposaient d'une procédure institutionnelle écrite de dispensation ambulatoire comportant majoritairement les étapes suivantes (Figures 10 et 11) :

- Réception de l'ordonnance,
- Traçabilité et documentation,
- Vérification de l'identité du patient
- Analyse pharmaceutique et préparation des médicaments

D'après les BPPH françaises « *Une procédure écrite comporte pour une activité l'objet et le domaine d'application. Elle indique qui fait quoi, quand, où et comment, avec quels matériels, équipements, quels documents et comment ce qui est fait est maîtrisé et enregistré.*

Sa réelle mise en œuvre est démontrée par des enregistrements adaptés et pertinents. La procédure est rédigée et présentée afin de s'adapter à la complexité des tâches et des méthodes utilisées, ainsi qu'aux compétences et à la formation du personnel. Elle est à la fois la mémoire de l'organisation, un outil de formation et la référence interne sur laquelle s'appuient les autoévaluations et les audits. » (6)

Dans ce contexte, chaque établissement de santé peut créer ses propres procédures internes qui prennent en compte : son organisation, ses contraintes administratives et les exigences de certaines thérapies. L'étude de Ousrir et al. a constaté que lorsque la procédure écrite n'est pas très clair cela impose un problème d'interprétation. (20)

Donc, l'élaboration et la diffusion d'une procédure institutionnelle précisant les étapes ainsi que les modalités de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques est d'un intérêt capital. L'annexe 3 présente un modèle d'une procédure de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques. Cette procédure pourrait être adaptable à n'importe quelle pharmacie hospitalière.

Il s'agit d'une procédure rédigée selon la méthode QQOQCP. Elle permet :

- De clarifier les responsabilités de chaque intervenant (Qui ?) : nos résultats étaient contrastés concernant la responsabilité du secteur (Figure 9)
- De définir l'activité concernée (Quoi ?),
- De préciser le lieu de réalisation (Où ?),
- D'indiquer le moment ou les circonstances de mise en œuvre (Quand ?),
- De détailler les modalités pratiques d'exécution (Comment ?) ainsi que les objectifs poursuivis (Pourquoi ?).

Cette approche favorise la standardisation des pratiques, réduit les risques d'erreurs et améliore la traçabilité des actions réalisées. (2,21,22)

L'analyse pharmaceutique avant la délivrance était réalisée de façon systématique dans la majorité des cas (Figure 12), et la validation de l'ordonnance reposait principalement sur le pharmacien, seul ou en double contrôle avec le préparateur (Figure14). Ce résultat confirme le rôle du pharmacien hospitalier dans la sécurisation du circuit du médicament et dans la prévention des erreurs médicamenteuses.

En effet, l'article 6 de l'Arrêté n° 69 MSP du 16 juillet 1996 portant réglementation de la dispensation des substances vénéneuses dans les établissements hospitaliers définie l'acte de dispensation et considère l'analyse pharmaceutique des prescriptions comme la première étape de cet acte pharmaceutique. (23)

En effet, sous le terme « analyse d'ordonnance » se cachent en réalité des pratiques pouvant être très différentes d'une structure pharmaceutique à une autre. Ainsi, en fonction du contenu de cette activité et des plus-values escomptées, différents niveaux d'analyse peuvent être distingués (24)

Dans notre étude, l'analyse pharmaceutique concernait principalement l'identification du patient, la conformité administrative de l'ordonnance (date, signature du prescripteur), la posologie et la durée du traitement.

Néanmoins, certains paramètres cliniques essentiels restaient insuffisamment explorés, notamment l'adaptation à la fonction rénale ou hépatique, la détection des contre-indications, les allergies et les interactions médicamenteuses (Figure 13). Cette faible prise en compte pourrait être liée à un manque de données cliniques complètes disponibles au moment de l'analyse. En effet, l'étude de Van De Sijpe et al. sur la performance globale d'un système d'aide à la décision clinique pour les interactions médicamenteuses a montré que le manque de prise en compte des caractéristiques propres à chaque patient constituent les principaux obstacles du système actuel d'aide à la décision clinique pour les interactions médicamenteuses (25)

Le rôle du pharmacien ressort de façon très claire dans cette étude. Les enquêtés ont rapporté une forte implication dans la gestion des stocks, l'approvisionnement, le conseil pharmaceutique et l'information aux patients (Figure 16).

Les thèmes de conseil les plus fréquemment abordés concernaient la posologie, la durée du traitement et les conditions de conservation des médicaments (Figure 17). Ces informations garantissent le bon usage du médicament et limitent les erreurs d'administration ou de stockage. De plus, le mode d'emploi et les effets secondaires attendus étaient également des thèmes discutés avec les malades. En effet, l'information du patient sur les effets indésirables aidaient les patients à déterminer si un symptôme était un effet secondaire et si une intervention rapide était nécessaire (26)

Les outils de conseil demeuraient presque exclusivement oraux, les supports écrits étant très peu utilisés. Cette pratique peut s'expliquer par le fait que le conseil oral constitue le moyen

de communication le plus simple, le plus rapide et le plus accessible dans le contexte hospitalier. Il permet un échange direct entre le professionnel de santé et le patient, favorisant ainsi l'adaptation des informations aux besoins spécifiques de chaque patient et la vérification immédiate de sa compréhension. (27)

Cependant, le recours limité aux supports écrits peut constituer une faiblesse dans le processus d'information pharmaceutique. En effet, les informations données oralement peuvent être partiellement oubliées ou mal comprises, notamment chez les patients âgés, les patients polymédiqués ou ceux présentant un faible niveau d'instruction. Les fiches explicatives permettent au patient de conserver une trace écrite des conseils reçus et de s'y référer ultérieurement à domicile, ce qui peut contribuer à améliorer l'observance thérapeutique et à réduire les erreurs de prise.(26)

A titre d'exemple, Guellati A et al. ont élaboré des flyers illustrant des conseils aux patients pour certains médicaments dispensés en ambulatoire. Les médicaments concernés étaient Imatinib, Lénalidomide, Hydroxycarbamide, Méthotrexate, 6-mercaptopurine et Cyclophosphamide). Ces outils abordaient principalement les modalités de la prise de chaque médicament (dose administrée, posologie, etc) et des informations concernant la prévention des effets indésirables) (28)

Les types d'interventions réalisés par les pharmaciens hospitaliers confirmaient également leur rôle majeur dans la sécurisation de la prescription, avec en premier lieu les demandes de clarification au prescripteur (concernant la posologie, la voie d'administration, la durée du traitement et la lisibilité des prescriptions), ce qui contribue à améliorer la qualité des soins thérapeutiques. Ensuite, les interventions relatives aux adaptations posologiques venaient en deuxième position. En revanche, le changement de médicament et l'ajout de médicament étaient moins fréquents (Figure 18).

Cette approche est en accord avec les recommandations de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), qui mettent l'importance de la collaboration interprofessionnelle pour identifier et résoudre les problèmes liés aux médicaments. Ces interventions permettent aussi de détecter et de corriger de nombreux problèmes liés aux médicaments, notamment les erreurs de posologie, les interactions médicamenteuses, les contre-indications ou encore les incompatibilités thérapeutiques. (29)

Dans ce contexte, le travail de M. Chappuy et al a décrit les problèmes pharmaco-thérapeutiques rencontrés lors de l'analyse des prescriptions ambulatoires dans le cadre de la rétrocession en France. En effet, sur 22 279 prescriptions analysées, 247 interventions pharmaceutiques (1,1 %) ont été formulées. Ainsi les problèmes de sur- ou sous-dosage donnaient lieu à une proposition d'adaptation posologique (29,1 % des cas), les problèmes de non-conformité aux référentiels à l'ajout d'une prescription nouvelle (20,6 % des cas) ou encore à une substitution ou un échange dans 11,7 % des cas. De plus, cette étude a montré que les interventions pharmaceutiques réalisées en rétrocession contribuent significativement à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des prescriptions médicales (30)

Les résultats ont souligné également le rôle des préparateurs en pharmacie, qui restent les collaborateurs directs des pharmaciens hospitaliers. Leur contribution lors de la préparation et la délivrance des médicaments reflète une organisation basée sur la complémentarité des compétences dans les systèmes hospitaliers, car elle permet d'améliorer l'efficacité organisationnelle et de renforcer la sûreté du processus de distribution des médicaments (Figure 15). Cette collaboration a été montré par l'étude de Lattard et al .(31)

Concernant les moyens matériels et l'informatisation, les résultats ont révélé une forte utilisation d'outils papier tels que les fiches de stock, les fiches de casier et les registres de dispensation ambulatoire, avec l'emploi d'outil informatique (Figure 19). Le logiciel EPIPHARM dominait du fait de son implantation ancienne dans les établissements hospitaliers algériens (depuis 1994) (Figure 20). (32)

Au sein des pharmacies hospitalières, ce logiciel permet une gestion optimisée des stocks grâce au suivi en temps réel des quantités disponibles, à la prévention des ruptures, à l'aide à l'approvisionnement et au suivi de la consommation médicamenteuse des produits. Il assure également la traçabilité des ordonnances dispensées et facilite la surveillance des dates de péremption des médicaments.(33)

Cependant, les logiciels spécifiquement conçus pour la dispensation ambulatoire restaient peu fréquents, et leurs fonctionnalités cliniques semblaient limitées, notamment pour le calcul des posologies, les interactions et les contre-indications (Figure 21). Leur faible utilisation pourrait refléter leur disponibilité limitée au sein des établissements de santé ainsi que les contraintes techniques, organisationnelles et financières liées à leur déploiement.(34)

Ces logiciels spécifiquement dédiés à la dispensation ambulatoire constituent des moyens importants pour renforcer la sécurité médicamenteuse et améliorer la qualité de la prise en charge thérapeutique en ambulatoire.

Par ailleurs, il est intéressant de noter que Drivet E (2022) a développé un logiciel permettant de suivre et de relever plus d'indicateurs que ce que ne le permettent les logiciels de stock ou les modules de rétrocession intégrés à ces logiciels. Cet outil a permis de suivre l'activité de rétrocession d'une façon fiable et permanente, et de dresser des bilans d'activité exhaustifs, fidèles au volume d'activité et prenant en compte les problématiques quotidiennes rencontrées sur le secteur. (35)

En matière de qualité et de sécurité, les résultats ont montré que les erreurs de dispensation existaient (Figure 22). Elles concernaient principalement les erreurs de dose ou de dosage De plus, les erreurs de médicament occupaient également une place importante notamment en raison des similitudes de noms commerciaux. (Figure 23).

L'étude d'Eshraghi et al. (2025) a estimé que le taux moyen d'erreurs de dispensation au sein des pharmacies hospitalières ambulatoires était d'environ 1,9%. Les auteurs indiquent que les erreurs les plus fréquentes concernent le mauvais médicament, la mauvaise dose, la mauvaise forme galénique ou des instructions de prise incorrectes, souvent liées à des problèmes d'étiquetage ou de confusion entre présentations similaires. (36)

Ces erreurs sont à l'origine d'effets indésirables ou de risques dont les conséquences humaines et financières peuvent être lourdes (37)

Dans ce contexte, l'informatisation de la dispensation ambulatoire et l'emploi du dossier patient électronique apparaissent comme une solution efficace afin de sécuriser cette étape. Une étude menée en 2022 en rétrocession réaffirme l'utilité du rattachement au dossier patient en détectant une ou des interactions chez 11% des patients (57/497). (38)

En outre, H. Labrosse et al soulignent que l'automatisation de la dispensation nominative au sein d'une pharmacie à usage intérieur a permis d'améliorer la sécurisation du circuit du médicament grâce à une meilleure traçabilité des dispensations. Cet outil a réduit significativement la fréquence des erreurs médicamenteuses, et à optimiser la prise en charge des patients.(39)

Les difficultés rapportées par les participants sont également très éclairantes (tableau 2). En effet, les ruptures de stock constituaient la difficulté la plus fréquemment rapportée lors de la dispensation ambulatoire. Ce résultat rejoint les données de la littérature, notamment celles publiées par Jaser et al. (2021) qui documentent l'impact des pénuries de médicaments comme barrière opérationnelle majeur (où 97% des pharmaciens ambulatoires considèrent que les pénuries ajoutent une charge de travail extra significative). (40)

De plus, Berdi et al. (2025), indiquent que 94 % des pharmaciens interrogés avaient déjà été confrontés à des pénuries de produits pharmaceutiques. Ces résultats confirment que les ruptures d'approvisionnement constituent un facteur perturbateur majeur en pharmacie hospitalière et qu'elles peuvent potentiellement interrompre la continuité des soins thérapeutiques ainsi que la qualité de la délivrance.(41)

Ensuite, le deuxième obstacle marqué est était le manque de personnel. Ce facteur pourrait limiter le temps consacré à l'analyse pharmaceutique des prescriptions, à l'éducation thérapeutique du patient et au suivi pharmaceutique. L'étude de Boussadi a et al. a montré que, les pharmaciens n'ont pas pu analyser un nombre important de prescriptions (25,42 %) en raison d'un manque de personnel.(42)

Les résultats concernant le suivi et la continuité des soins méritent une attention particulière (Figures 24 et 25). L'absence de suivi pharmacothérapeutique spécifique dans une majorité de cas ,ainsi que des contacts avec les prescripteurs souvent limités aux situations problématiques témoignent de la présence des lacunes dans le processus de dispensation ambulatoire. Or, la littérature actuelle souligne que les programmes d'adhésion et les interventions éducatives menés par les pharmaciens améliorent les connaissances des patients, l'observance et certains résultats cliniques, en particulier pour les traitements complexes ou chroniques. (43)

De nombreuses recherches montrent que la coopération entre pharmaciens et médecins contribue à l'amélioration du traitement de diverses maladies chroniques. L'implication des pharmaciens dans les programmes de soins a favorisé une meilleure compréhension de la maladie chez les patients, une amélioration du respect du traitement chez les malades, une diminution de la répétition des traitements et une réduction de l'occurrence des effets indésirables et incidents non souhaités. Ces apports entraînent une meilleure prise en charge de la maladie au profit du patient, une diminution des problèmes liés aux médicaments et une baisse de l'utilisation des services de santé. (44,45)

Au sujet de l'appréciation globale des différents aspects de la dispensation ambulatoire, l'organisation et la qualité globale de la dispensation ambulatoire ont été majoritairement jugées moyennes (Tableau 3). Cette appréciation peut s'expliquer par l'existence de pratiques de dispensation fonctionnelles, mais encore limitées par certaines contraintes organisationnelles. En effet, la qualité de la dispensation ne dépend pas uniquement de l'acte de délivrance du médicament, mais également de la disponibilité des ressources humaines, de la formation du personnel, de la traçabilité des activités et des outils informatiques mis à disposition. Ces résultats peuvent également être rapprochés des observations rapportées par Boumeis et al, qui ont identifié plusieurs facteurs susceptibles d'altérer le bon fonctionnement du circuit du médicament en milieu hospitalier algérien, notamment le manque de formation sur la maîtrise du circuit du médicament, l'absence de protocoles écrits et l'utilisation limitée des logiciels de gestion pharmaceutique. (46)

L'analyse des produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire (annexe 2) met en évidence une grande diversité de classes thérapeutiques comme : les antituberculeux, les antibiotiques, les anticancéreux, les immunosuppresseurs, les traitements enzymatiques substitutifs, les médicaments de correction métabolique. Les produits recensés sont destinés au traitement des pathologies diverses, notamment chroniques, rares ou nécessitant une surveillance particulière

En revanche, cette variété ne se limite pas à des spécialités pharmaceutiques, mais englobe aussi des préparations comme la préparation du Sulfate de zinc qui est indiquée en cas de carence en zinc

Ce profil confirme que la dispensation ambulatoire hospitalière concerne en grande partie des médicaments lourds, coûteux, innovants, hautement spécialisés ou nécessitant une surveillance spécifique, comme le soulignent les guides de rétrocession. (3)

En Algérie, il n'existe pas une liste nationale spécifique des produits pharmaceutiques destinés à la dispensation ambulatoire au sein des établissements hospitaliers. Contrairement à la France, où l'ensemble de ces médicaments sont inscrits sur une liste appelée « Liste de rétrocession » elle comprend plus de 900 spécialités pharmaceutiques. Ces médicaments sont répartis en plusieurs catégories thérapeutiques, notamment les anticancéreux, les immunosuppresseurs, les antiviraux, les antibiotiques, les antifongiques, les médicaments dérivés du plasma ainsi que d'autres médicaments nécessitant des conditions particulières de

dispensation et de suivi. Cette liste est publiée et mise à jour régulièrement par l'Agence Nationale de Sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM)(47)

Parmi les axes proposés d'amélioration, la « formation du personnel » arrive en tête (85,5 %), ce qui reflète un besoin important en renforcement des compétences professionnelles (Figure 26). Ce résultat est cohérent avec le fait que la qualité de la dispensation dépend fortement du niveau de formation continue. Le manque de formation spécifique est identifié comme une limite majeure à l'optimisation des pratiques pharmaceutiques (48)

Ensuite, l'axe « informatisation et moyens techniques » occupe également une place centrale. Cela montre que les professionnels perçoivent l'informatisation comme un levier essentiel pour réduire les erreurs médicamenteuses, améliorer la traçabilité et faciliter la gestion des prescriptions.(46)

Enfin, l'axe « infrastructure et locaux », bien que moins cité, reste significatif. Il reflète des contraintes matérielles pouvant limiter la qualité du travail pharmaceutique, notamment en termes d'espace, d'organisation et de confidentialité (Figure 26).

- ## Limites de l'étude :

Cette étude présente certaines limites qui doivent être prises en considération lors de l'interprétation des résultats.

Tout d'abord, le recours à un questionnaire anonyme, volontaire et auto-administré en ligne présente des limites spécifiques. D'une part, les personnes sans accès régulier à Internet, sans smartphone ou peu à l'aise avec les numériques sont sous-représentées. D'autre part, l'absence de l'enquêteur lors du remplissage du questionnaire peut causer des incompréhensions de certains items ainsi que des réponses rapides ou incomplètes.

De plus, d'autres problèmes techniques peuvent apparaître telles que : la perte de connexion en cours de la réponse, les bugs, les liens qui ne s'ouvrent pas sur certains appareils, etc.

Enfin, la diffusion exclusive du questionnaire via Internet ainsi que la période de collecte limitée peuvent limiter le nombre des participants et influencer la représentativité des résultats obtenus.

Conclusion et perspectives

Cette étude avait comme objectif principal de décrire les pratiques de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques dans les établissements de santé en Algérie

L'analyse des pratiques de dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques au sein de plusieurs pharmacies hospitalières a mis en évidence plusieurs insuffisances susceptibles d'affecter la qualité et la sécurité de cette activité. Des lacunes ont été observées à travers les différentes étapes du circuit de dispensation ambulatoire : notamment l'absence d'harmonisation des pratiques professionnelles, l'insuffisance de formation continue du personnel ainsi que l'utilisation limitée des outils informatiques dédiés au suivi et à la traçabilité des patients et des traitements. En outre, l'absence d'une unité dédiée à la dispensation ambulatoire peut entraîner une surcharge de travail pour le pharmacien hospitalier, qui doit assurer simultanément plusieurs activités au sein de la pharmacie hospitalière.

Cette situation peut limiter le temps consacré aux différentes étapes de la dispensation, notamment l'analyse pharmaceutique des ordonnances, la détection des interactions médicamenteuses, la vérification des posologies et le conseil au patient.

Ces constats soulignent la nécessité de renforcer l'organisation de la dispensation ambulatoire afin de garantir la qualité, la sécurité et la traçabilité de la prise en charge médicamenteuse des patients. Dans cette optique, une procédure écrite de dispensation ambulatoire a été élaborée et proposée dans le but de standardiser les pratiques, clarifier les responsabilités des différents intervenants et sécuriser les différentes étapes du processus.

Par ailleurs, plusieurs pistes d'amélioration sont à proposer, notamment l'aménagement de locaux dédiés à la dispensation ambulatoire, d'élaboration d'une liste nationale des produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire, la mise en place de systèmes informatisés permettant d'améliorer la gestion et le suivi des patients ainsi que le développement de programmes de formation continue destinés aux professionnels de santé. Ces mesures contribueraient à renforcer l'efficacité de l'activité de dispensation ambulatoire et à promouvoir une prise en charge pharmaceutique plus sûre et plus performante.

Références bibliographiques

1. Loi n° 18-11 du 18 Chaoual 1439 correspondant au 2 juillet 2018 relative à la santé modifiée et complétée. p37.

2. Circulaire N° 007/SP/MIN/MSPRH du 22/11/2005 relative à la gestion des produits pharmaceutiques dans les établissements publics de santé. p. 10.

3. Georges M et al. Guide de retrocessions des medicaments edition 2010. p 28.

4. Bedouch P et al. La sécurisation du circuit du médicament dans les établissements de santé : données actuelles et expérience du centre hospitalier universitaire de Grenoble. Ann Pharm Fr. 1 janv 2009;67(1):3-15. doi:10.1016/j.pharma.2008.10.006.

5. Franklin H. Feasibility and reliability of a quality indicator system for an ambulatory dispensing service. Drugs in Context [Internet]. 24 mai 2024. Disponible sur: https://www.drugsincontext.com/feasibility-and-reliability-of-a-quality-indicator-system-for-an-ambulatory-dispensing-service/.

6. Chaumeil JC, Antignac S, Bernheim C et al. Bonnes pratiques de pharmacie hospitalière. 2001 p. 63.

7. Pharmaceutical services division ministry of health malaysia, guide to good dispensing practice 1 st Edition: 2016 p 18.

8. Ordre national des pharmaciens. Dispensation des médicaments dans les pharmacies d'officine les pharmacies mutualistes et les pharmacies de ce secours minières, version juillet 2021p22.

9. Ministère du travail de l'emploi et de la santé, direction générale de l'offre de soins qualité de la prise en charge médicamenteuse outils pour les établissements de santé ,Février 2012 p45.

10. Boutayeb A et al. regional disparities and health inequity in North African countries. Int J Equity Health. 31 mai 2011;10:23. doi:10.1186/1475-9276-10-23 PubMed PMID: 21627818; PubMed Central PMCID: PMC3120653.

11. Mezidi L. mémoire pour obtention de diplôme de magistère sciences économique et gestion options : économétrie, la formation dans le domaine de la santé et les disparites régionales réparation de l'offre de soins 2010.

12. Sadi Y et al. Mémoire de Doctorat en Pharmacie, Université Saad Dahlab Blida 1, Faculté de Médecine, Gestion des médicaments et dispositifs médicaux au sein de la pharmacie hospitalière de CHU Douera(2023).

13. Elaine A et al. Analysis of pharmaceutical technical staff needs at hospital X in Bandung using the WISN method. Pharmaciana (2024), 14(3), 324–336.

14. Décret exécutif N°92-276 du 06-07-1992 portant Code de Déontologie Médicale.

15. Décret exécutif n° 24-409 du 26 Joumada Ethania 1446 correspondant au 28 décembre 2024 portant statut particulier des fonctionnaires appartenant aux corps des praticiens médicaux généralistes de santé publique.

16. Décret exécutif n° 24-410 du 26 Joumada Ethania 1446 correspondant au 28 décembre 2024 portant statut particulier des fonctionnaires appartenant au corps des praticiens médicaux spécialistes de santé publique.

17. Bertolin IC et al. Educação permanente em farmácias ambulatoriais e comunitárias: uma revisão integrativa. Res Soc Dev. 4 mai 2022;11(6):e46111629066-e46111629066. doi:10.33448/rsd-v11i6.29066.

18. Circulaire N° 007/SP/MIN/MSPRH du 22/11/2005 relative à la gestion des produits pharmaceutiques dans les établissements publics de santé. p. 10.

19. Note n°002 MSPRH/SG/17 du 26 mai 2018 relative à la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques.

20. Ousrir a et al.mémoire de fin d'études présentée en vue de l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie session juillet 2018,elaboration d'une liste des médicaments administres en mode ambulatoire.

21. Groupe de travail Pharmaciens et VIH-SIDA de la Fédération Internationale Pharmaceutique Recommandations pour la gestion d'une pharmacie et la dispensation de médicaments antirétroviraux dans les pays à ressources limitées 2008, p84.

22. Ministère de la sante de guinée, Manuel de Procédures de gestion Logistique Intégrée des Produits Pharmaceutiques, 2016, p 108.

23. l'article 6 de l'Arrêté n° 69 MSP du 16 juillet 1996 portant réglementation de la dispensation des substances vénéneuses dans les établissements hospitaliers.

24. Évaluation de la pratique d'analyse d'ordonnance dans les hôpitaux français - EM consulte [Internet]. [cité 15 juin 2026]. Disponible sur: https://www.em-consulte.com/article/653110/evaluation-de-la-pratique-danalyse-dordonnance-dan.

25. Van De Sijpe G, et al. Overall performance of a drug–drug interaction clinical decision support system: quantitative evaluation and end-user survey. BMC Med Inform Decis Mak. 22 févr 2022.

26. Grime J et al. The role and value of written information for patients about individual medicines: a systematic review. Health Expect Int J Public Particip Health Care Health Policy. Sept 2007;10(3):286-98.

27. Michiels,Yves. Développement et évaluation d'un programme de soins pharmaceutiques chez le patient diabétique de typeII dans le contexte pharmaceutique français. DoctoralThesis, 2019.doi:10.13097/archiveouverte/unige:131415.

28. Geulatti A et al. Mémoire de fin d'études Présentée en vue de l'obtention du diplôme de Docteur en Pharmacie Session JUILLET 2023,étude des médicaments dispenses a titre ambulatoire en hématologie.

29. Société française de pharmacie clinique, Recommandations de Bonnes Pratiques de Pharmacie Clinique mars 2022.

30. Chappuy M et al. Interventions des pharmaciens sur les prescriptions ambula toires dans le cadre de l'activité de rétrocession d'un centre hospitalier universitaire. Ann Pharm Fr (2014).

31. Lattard C et al. Optimisation des dispensations réalisées par les préparateurs en pharmacie: démarche qualité en rétrocession ,13 October 2020.

32. Sbiki kh et al. Mémoire de fin d'études En vue de l'obtention d'un diplôme de Master en Management Spécialité : management de santé. La gestion des pharmacies hospitalières dans les établissements public de santé et la mise en place de logiciel EPIPHARM : Cas du CHU Dr Tidjani Demarji du Tlemcen .

33. BELARBI A et all Mémoire de fin d'études En vue de l'obtention du Diplôme de Master En science économiques Option : Economie de la santé Logiciel EPIPHARM : Quels services rendus ? Cas du CHU de Tizi-Ouzou.

34. Aljarboa SSM et al. Discovering adoption barriers of Clinical Decision Support Systems in primary health care sector [Internet]. Arxiv; 2022.

35. Drivet E, Amélioration des pratiques en rétrocession: formation du personnel, développement d'outils d'aide à la dispensation et de suivi d'activité. Sciences pharmaceutiques. 2022. dumas 03836727.

36. Eshraghi et al. community pharmacy dispensing errors: a comprhensive systematic review on trends and solutions 2025 Nov 19;14(4):134-145. doi: 10.4103/jrpp.jrpp_40_25.

37. Lasri,F et al , (2024). Analyse des erreurs médicamenteuses aux urgences médicales : rôle du pharmacien clinicien dans la sécurisation du circuit du médicament. Jour Med Resh and Health Sci, 7(7), 3161– 3170. https://doi.org/10.52845/JMRHS/2024-7-7-1.

38. Tohic Sarah L et al . Contribution du dossier pharmaceutique dans l'analyse des interactions médicamenteuses lors de la rétrocession dans un centre de lutte contre le cancer. Ann Pharm Fr Septembre 2022.

39. Labrosse H et al. Automatisation de la dispensation nominative au sein d'une pharmacie à usage intérieur. Expérience du centre hospitalier Le Vinatier. Ann Pharm Fr. 1 mars 2010.

40. Jaser S et al .Ambulatory care pharmacist perception of medication shortage 2021.

41. Berdi F et al. Gestion des ruptures de stock en produits pharmaceutiques en milieu hospitalier. Jour Med Resh Health Sci. 20 mai 2025;8(5):3384-91. doi:10.52845/JMRHS/2025-8-5-2.

42. Boussadi A et al. Validity of a clinical decision rule–based alert system for drug dose adjustment in patients with renal failure intended to improve pharmacists' analysis of medication orders in hospitals arXiv; 2013.

43. Mageed A et al. The impact of a pharmacist-led oral anticancer clinic on medication adherence and laboratory monitoring. Journal of Oncology Pharmacy Practice. 2023.

44. Sanon PN. Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du master. Travail de proximité dans des groupes de médecine de famille. Maîtrise en science pharmaceutique – Pharmacoépidémiologie 2017.

45. Société canadienne des pharmaciens d'hôpitaux (SCPH), Impact du pharmacien hospitalier sur la sécurité du patient.décembre 2003p24.

46. Boumeis K et al. Mémoire de fin d'études En vue de l'obtention du Diplôme de Master en Sciences Economiques Option : Economie de la santé .Le circuit du médicament en milieu hospitalier en Algérie : Les apports de la numérisation 2020.

47. ANSM [Internet]. ANSM,Médicaments en rétrocession. Disponible sur: https://ansm.sante.fr/documents/reference/medicaments-en-retrocession consulte le : 08-06-2026.

48. Mauricio C et al. Effectiveness of a continuing education program of drugs with fiscalized substance to improve pharmacy staff competencies: a multicenter, cluster-randomized controlled trial. Pharm Pract. 23 sept 2022;20(3):01-10.

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire sur les Modalités de la Dispensation Ambulatoire des Produits Pharmaceutiques en Pharmacie Hospitalière.

Questionnaire sur les Modalités de la Dispensation Ambulatoire des Produits Pharmaceutiques en Pharmacie Hospitalière

Dans le cadre d'un mémoire de fin d'études portant sur la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques au sein des pharmacies hospitalières algériennes, nous vous prions de répondre à ce questionnaire anonyme et volontaire. Il est destiné aux pharmaciens hospitaliers et préparateurs en pharmacie qui interviennent ou ont déjà intervenu dans la dispensation ambulatoire.

Répondre à ce questionnaire ne devrait pas prendre plus de dix minutes de votre temps.

Merci pour votre collaboration

1. Type d'établissement hospitalier où vous exercez :

- ☐ CHU
- ☐ EPSP
- ☐ EHS
- ☐ EHU
- ☐ EPH

2. Région du pays :

- ☐ Est
- ☐ Centre
- ☐ Ouest
- ☐ Sud

3. Lieu d'exercice :

- ☐ Pharmacie Principale
- ☐ Pharmacie d'un service

4. Êtes-vous ? :

- ☐ Pharmacien
- ☐ Préparateur en pharmacie

5. Formation spécifique en dispensation ambulatoire :

- ☐ Formation universitaire (Etudes de graduation, Diplôme spécialisé)
- ☐ Autoformation / expérience pratique
- ☐ Formation continue / séminaire
- ☐ Aucune formation spécifique

6. « Sur quel cadre légal ou réglementaire s'appuie votre établissement pour la dispensation ambulatoire ?

- ☐ Circulaires 007 du 22 novembre 2005
- ☐ Pas de cadre légal spécifique identifié
- ☐ Autre : _____

7. Modalités de la dispensation ambulatoire :

- ☐ Ordonnance seulement
- ☐ Fiche navette + ordonnance
- ☐ Fiche navette + ordonnance + bon de commande interne
- ☐ Bon de commande interne + ordonnance
- ☐ Autre _____

8. Existence d'une unité ou d'un secteur dédié à la dispensation ambulatoire :

- ☐ Oui, unité physique distincte et identifiée
- ☐ Non, activité intégrée sans délimitation spécifique
- ☐ En projet

9. Responsabilité du secteur :

- ☐ Un pharmacien responsable unique identifié
- ☐ Responsabilité partagée entre plusieurs pharmaciens
- ☐ Pas de responsable clairement désigné
- ☐ Autre : _____

10. Votre établissement dispose-t-il d'une procédure écrite propre documentant le circuit de dispensation ambulatoire ?:

- ☐ Oui
- ☐ Non

10.a. Si « Oui », la procédure couvre les étapes suivantes :

- ☐ Réception de l'ordonnance
- ☐ Vérification de l'identité du patient
- ☐ Analyse pharmaceutique systématique
- ☐ Préparation / délivrance des médicaments
- ☐ Information et conseil au patient
- ☐ Traçabilité et documentation
- ☐ Gestion des refus / problèmes
- ☐ Produits pharmaceutiques concernés

11. Une analyse pharmaceutique systématique est réalisée avant délivrance :

- ☐ Oui, toujours
- ☐ Partiellement
- ☐ Jamais

11.a. L'analyse pharmaceutique comprend l'examen des points suivants :

- ☐ Identification du patient (nom, prénom, date de naissance)
- ☐ Conformité de l'ordonnance (date, signature prescripteur)
- ☐ Posologie et durée de traitement
- ☐ Interactions médicamenteuses
- ☐ Contre-indications et allergies
- ☐ Adaptation à fonction rénale / hépatique
- ☐ Adéquation des médicaments à l'indication

12. Qui valide l'ordonnance avant délivrance :

- ☐ Pharmacien uniquement
- ☐ Préparateur uniquement (sous supervision)
- ☐ Pharmacien et préparateur (double contrôle)
- ☐ Autre : _____

13. Qui prépare les médicaments :

- ☐ Pharmacien
- ☐ Préparateur en pharmacie
- ☐ Les deux (selon complexité)
- ☐ Autre : _____

14. En tant que pharmacien hospitalier, quels rôles exercez-vous lors d'une dispensation ambulatoire ? :

- ☐ Analyse pharmaceutique des ordonnances
- ☐ Conseil et information au patient
- ☐ Gestion des stocks et approvisionnement
- ☐ Suivi pharmacothérapeutique des patients
- ☐ Interventions pharmaceutiques
- ☐ Traçabilité et documentation

14.a. Si conseil, quels sont les thèmes abordés :

- ☐ Posologie et durée
- ☐ Timing (avant/après repas, horaire)
- ☐ Mode d'utilisation et effets secondaires attendus
- ☐ Signes d'alerte / contacter médecin
- ☐ Interactions (médicaments, aliments)
- ☐ Conditions de conservation

14.b. Si conseil, quels sont les outils utilisés ?:

- ☐ Conseils oraux
- ☐ Fiche explicative

14.c. Types d'interventions réalisées :

- ☐ Adaptation de posologie
- ☐ Changement de médicament
- ☐ Ajout de médicament
- ☐ Demande de clarification auprès du prescripteur
- ☐ Refus de délivrance avec justification
- ☐ Autre : _____

15. Outils de gestion et de traçabilité de la dispensation ambulatoire :

- ☐ Registre de dispensation ambulatoire
- ☐ Fiches de stock/ fiches de casier
- ☐ Outil informatique
- ☐ Autre : _____

15. a. Si présence d'un outil informatique, quel est le type du logiciel utilisé ? :

- ☐ EPIPHARM
- ☐ Logiciel spécifique à la dispensation ambulatoire
- ☐ Excel ou autre tableur
- ☐ Autre : _____

15. b. Si vous disposez d'un logiciel spécifique dédié à la dispensation ambulatoire, quelles sont ses fonctionnalités :

- ☐ Enregistrement de l'ordonnance
- ☐ Vérification automatique interactions et des contre-indications
- ☐ Calcul automatique des posologies
- ☐ Archivage sécurisé des ordonnances
- ☐ Gestion stocks temps réel
- ☐ Interface ordonnances électroniques

16. Que dispensez-vous en ambulatoire ? (Produit pharmaceutique/ Médicament / ou Classe thérapeutique)

- ……

17. Pour chaque difficulté, cochez le niveau (1 = très rare, 5 = très fréquente) :

Difficulté	1	2	3	4	5
Ordonnances illisibles ou incomplètes	☐	☐	☐	☐	☐
Ruptures de stock	☐	☐	☐	☐	☐
Manque de personnel	☐	☐	☐	☐	☐
Problèmes d'informatisation (logiciel, panne)	☐	☐	☐	☐	☐
Difficultés lors de la communication avec les prescripteurs	☐	☐	☐	☐	☐

Barrière de langue (patients)	☐	☐	☐	☐	☐
Non-observance / compliance patient	☐	☐	☐	☐	☐
Difficultés réglementaires / administratives	☐	☐	☐	☐	☐

18. Erreurs de dispensation détectées (dernière année) :

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Ne sait pas

18.a.Si oui, Types d'erreurs détectées :

- ☐ Erreur de patient
- ☐ Erreur de médicament
- ☐ Erreur de dose / dosage
- ☐ Erreur de forme galénique
- ☐ Erreur d'étiquetage
- ☐ Erreur de conditionnement
- ☐ Autre : _____

19. Suivi pharmacothérapeutique des patients :

- ☐ Suivi formalisé et documenté
- ☐ Suivi sur demande patient/prescripteur
- ☐ Pas de suivi spécifique
- ☐ Autre : _____

20. Contacts avec les prescripteurs :

- ☐ Communication régulière et structurée
- ☐ Communication informelle selon besoins
- ☐ Communication rare / seulement problèmes
- ☐ Pas de communication
- ☐ Autre : _____

21. Pour chaque aspect, évaluer de 1 (très insuffisant) à 5 (très excellent) :

Aspect	1	2	3	4	5
Organisation et Qualité globale de la dispensation	☐	☐	☐	☐	☐
Rôle du pharmacien en dispensation	☐	☐	☐	☐	☐
Sécurité et traçabilité	☐	☐	☐	☐	☐
Informatisation et moyens techniques	☐	☐	☐	☐	☐
Ressources humaines et formation	☐	☐	☐	☐	☐

22. Domaines à améliorer en priorité :

- ☐ Organisation et structuration du secteur
- ☐ Formation du personnel

- ☐ Informatisation / moyens techniques
- ☐ Ressources humaines (effectifs)
- ☐ Procédures et protocoles écrits
- ☐ Conseil et éducation du patient
- ☐ Traçabilité et sécurité
- ☐ Suivi pharmaceutique post-dispensation
- ☐ Coordination avec prescripteurs et ville
- ☐ Infrastructure / locaux
- ☐ Autre : _____

Annexe 2 : Produits pharmaceutiques dispensés en ambulatoire regroupés par classe thérapeutique et par indication principale

Médicaments	Classe thérapeutique	Indication principale
Isoniazide + rifampicine (RH) ; Isoniazide + rifampicine + pyrazinamide (RHZ) ; Isoniazide + rifampicine + pyrazinamide + éthambutol (RHZE) Rifampicine 150 mg et 300 mg	Antituberculeux	Tuberculose
Sévélamer	Chélateur de phosphate	Hyperphosphatémie, notamment chez l'insuffisant rénal chronique
Facteurs de coagulation ; Facteur VIII injectable ; Facteur VII injectable	Hémostatiques / facteurs antihémophiliques	Hémophilie ou déficit en facteurs de coagulation
Érythropoïétine 2000 UI ; Darbépoétine	Agents stimulants de l'érythropoïèse	Anémie, notamment chez l'insuffisant rénal chronique
Hydroxycarbamide (Hydrea) ; Imatinib cp ; Capécitabine	Anticancéreux	Hémopathies, leucémie myéloïde chronique et autres cancers selon l'indication
Polystyrène sulfonate de sodium (Kayexalate)	Résine échangeuse d'ions / traitement de l'hyperkaliémie	Hyperkaliémie
Déférasirox cp	Chélateur de fer	Surcharge chronique en fer
Sirolimus cp ; Mycophénolate mofétil (MMF) cp ; Tacrolimus cp ; Ciclosporine sirop ; Azathioprine	Immunosuppresseurs	Prévention du rejet de greffe et maladies auto-immunes selon l'indication
Adalimumab (Humira)	Immunomodulateur biologique	Maladies inflammatoires chroniques

Agalsidase bêta (Fabrazyme) ; Imiglucérase ; Laronidase	Traitements enzymatiques substitutifs	Maladie de Fabry, maladie de Gaucher et mucopolysaccharidose de type I
Somatropine (Norditropine)	Hormone de croissance	Déficit en hormone de croissance
Préparation de Sulfate de zinc	Supplément minéral	Carence en zinc
Cinacalcet	Agent calcimimétique	Hyperparathyroïdie secondaire
Mercaptamine ; Nitisinone	Produits à visée métabolique	Cystinose et tyrosinémie héréditaire
Octréotide	Analogue de la somatostatine	Tumeurs neuroendocrines, hypersécrétion hormonale ou autres indications spécialisées
Sérum bicarbonaté à usage per os	Alcalinisant	Acidose métabolique ou correction de troubles acido-basiques
Poche de dialyse péritonéale	Solution pour dialyse péritonéale	Insuffisance rénale chronique terminale
Farine hypoprotidique	Aliment diététique	Régime hypoprotidique dans certaines maladies métaboliques ou rénales
Lait sans phénylalanine	Denrée alimentaire destinée à des fins médicales spéciales	Phénylcétonurie

Cp : comprimé **UI** : unités internationales **MMF** : mycophénolate mofétil.

Annexe 3 : Procédure écrite de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques **(2,21,22)**

<table>
<tr><td colspan="3">Procédure écrite de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques</td></tr>
<tr><td>Code :…</td><td>Version : juin 2026</td><td>Nombre de page : 02</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Définition :
La dispensation ambulatoire est l'acte pharmaceutique par lequel, un produit pharmaceutique non disponible à l’officine, est délivré à un patient non hospitalisé, tout en assurant l'analyse de la prescription, la préparation éventuelle du traitement, l'information et le conseil nécessaire à son bon usage, ainsi que la traçabilité de la délivrance.</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Objectif :
Décrire les modalités de dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques afin de garantir la qualité, la sécurité et la traçabilité de la délivrance.</td></tr>
<tr><td colspan="3">3. Outils :
• Ordonnance
• Logiciel spécifique de dispensation
• Liste qualitative des médicaments en stock à la pharmacie
• Registre de dispensation
• Fiche de stock
• Fiches d'information</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. Qui ?
Pharmacien hospitalier, préparateur en pharmacie</td></tr>
<tr><td colspan="3">5. Quoi ?
Dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques non vendus dans les officines aux patients non hospitalisés : validation pharmaceutique, analyse, préparation, délivrance, information et traçabilité.</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Où ?
- Au niveau de la pharmacie hospitalière
- Unité ou local dédié à la dispensation ambulatoire garantissant la confidentialité et la sécurité des médicaments.</td></tr>
</table>

7. Quand?

- Lors de la présentation d'une prescription médicale valide, pendant les horaires d'ouverture du service de pharmacie.
- La dispensation peut être renouvelée selon la durée du traitement prescrite.

8. Comment?

La procédure écrite de dispensation ambulatoire est un document qualité qui décrit de manière formalisée et standardisée l'ensemble des étapes, des responsabilités, des moyens et des modalités nécessaires à la délivrance des médicaments aux patients ambulatoires.

1. Analyse règlementaire de l'ordonnance suite à la présentation d'une ordonnance interne (vérification de l'identité de patient, la date, la signature, le cachet de prescripteur de l'hôpital)
2. Analyse pharmaco-thérapeutique avec vérification de la dose, du poids, de la voie d'administration, de la durée du traitement, des contre-indications, des interactions médicamenteuses, des allergies et de la cohérence avec l'état du patient. Contact du prescripteur en cas de problème.
3. Identification des produits pharmaceutiques prescrits, vérification de leur disponibilité à l'aide d'une liste qualitative des médicaments en stock à la pharmacie, sélection des produits correspondants, contrôle des dosages, des formes pharmaceutiques et des quantités à délivrer.
4. Validation finale de la prescription et préparation des quantités à délivrer.
5. Remise des produits pharmaceutiques au patient, avec explication des modalités d'utilisation du traitement : posologie, horaires de prise, durée du traitement, conditions de conservation, effets indésirables possibles et précautions d'emploi par une fiche d'information
6. Enregistrement de la délivrance dans un système informatique, dans le registre de dispensation–ainsi que dans la fiche de stock, et cela pour assurer la traçabilité des produits pharmaceutiques délivrés, et le suivi des traitements particuliers si nécessaire.

Résumé

La dispensation ambulatoire en pharmacie hospitalière constitue un processus pharmaceutique structuré visant à garantir une prise en charge optimale du patient. Cette étude avait comme objectif principal de décrire les pratiques de la dispensation ambulatoire des produits pharmaceutiques dans les établissements de santé en Algérie.

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive, menée par enquête à l'aide d'un questionnaire anonyme, volontaire, auto-administré et diffusé auprès de 70 pharmaciens hospitaliers et de six préparateurs en pharmacie exerçant au sein des pharmacies hospitalières en Algérie. L'étude s'est étalée sur une période d'environ trois mois. Les résultats ont montré la présence de plusieurs lacunes au niveau des différentes étapes du circuit de dispensation ambulatoire, notamment l'absence de standardisation des pratiques professionnelles, l'insuffisance de la formation continue du personnel, l'utilisation limitée des outils informatiques et l'absence d'une unité dédiée à la dispensation ambulatoire.

Pour remédier à ces problèmes, plusieurs pistes d'amélioration sont à proposer, notamment l'élaboration d'une procédure écrite de la dispensation ambulatoire, le renforcement des programmes de formation continue du personnel, la mise en place d'un système informatisé adapté ainsi que l'aménagement de locaux dédiés à la dispensation ambulatoire.

Mots clés : Pharmacie hospitalière, dispensation ambulatoire, produits pharmaceutiques, Algérie, questionnaire en ligne.

Abstract

Ambulatory dispensing in hospital pharmacies is a structured pharmaceutical process designed to ensure optimal patient care. The primary objective of this study was to describe the practices of ambulatory dispensing of pharmaceutical products in healthcare facilities in Algeria.

This was a descriptive observational study conducted via a survey using an anonymous, voluntary, self-administered questionnaire distributed to 70 hospital pharmacists and six pharmacy technicians working in hospital pharmacies in Algeria. The study spanned a period of approximately three months.

The results revealed several shortcomings at various stages of the outpatient dispensing process, notably the lack of standardization in professional practices, insufficient continuing education for staff, limited use of software tools, and the absence of a dedicated ambulatory dispensing unit.

To address these issues, several recommendations for improvement are proposed, including the development of a written procedure for outpatient medication dispensing, the strengthening of continuing education programs for staff, the implementation of a suitable computerized system, and the establishment of dedicated facilities for ambulatory dispensing.

Keywords : Hospital pharmacy, ambulatory dispensing, pharmaceutical products, Algeria, online questionnaire.

الملخص

يُعد صرف الأدوية للمرضى الخارجيين في صيدليات المستشفيات عملية صيدلانية منظمة تهدف إلى ضمان توفير رعاية مثالية للمريض. كان الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو وصف ممارسات صرف الأدوية للمرضى الخارجيين في المؤسسات الصحية في الجزائر.

وهي دراسة وصفية قائمة على الملاحظة، أجريت عن طريق استبيان مجهول الهوية وطوعي ومملوء ذاتيًا، وُزّع على 70 صيدلانيا استشفائيا وستة مساعدين صيدلانيين يعملون في صيدليات المستشفى في الجزائر . امتدت الدراسة على مدى فترة تبلغ حوالي ثلاثة أشهر

أظهرت النتائج وجود العديد من الثغرات في المراحل المختلفة لدورة صرف الأدوية للمرضى الخارجيين، ولا سيما عدم توحيد الممارسات المهنية، وقصور التدريب المستمر للموظفين الاستخدام المحدود للأدوات الحاسوبية، غياب وحدة مخصصة لصرف الأدوية للمرضى الخارجيين.

ولمعالجة هذه المشكلات، يُقترح اتخاذ عدة مسارات للتحسين، لا سيما وضع إجراءات مكتوبة لتوزيع الأدوية للمرضى الخارجيين، تعزيز برامج التدريب المستمر للموظفين، إنشاء نظام محوسب ملائم، بالإضافة إلى تجهيز أماكن مخصصة لتوزيع الأدوية للمرضى الخارجيين

الكلمات المفتاحية : الصيدلة الاستشفائية، صرف الأدوية للمرضى الخارجيين، المنتجات الصيدلانية، الجزائر ، استبيان عبر الإنترنت