



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

THÈME :
**ROLE DU PHARMACIEN DANS LES SOINS DE SUPPORT
AU NIVEAU DU CLCC TLEMCEN**

Présenté par :
CHEKROUN Zineb
CHIKH Nor El Houda

Soutenu le
28-06-2025

Jury

Président :

Pr DALI-YAHIA MK

Pharmacien Hospitalo-Universitaire Pharmacognoste

Examinatrices :

Dr BELHADEF H

Maitre de conférence B Médecin Hématologue

Dr GUENDOZ S

Maitre de conférence B Pharmacienne Pharmacologue

Encadrant :

Pr BORSALIN

Professeur Pharmacien Pharmacologue

Année universitaire : 2024-2025

Remerciements

Nous remercions Dieu, le Tout Puissant, le Miséricordieux,
Qui nous a donné, la volonté, la patience et le courage pour terminer ce travail.

Nos sincères remerciements et notre reconnaissance
S'adressent aux membres de ce jury, composé d'enseignants
Du département de Pharmacie
Qui nous ont honoré par leur présence en évaluant ce travail.

Ce jury est représenté par :

Le Président Pr DALI YAHIA K.

Les examinateurs Dr GUENDOZ S.

Dr BELHADEF H.

L'encadrant Pr BORSALIN.

A qui nous rendons un très grand hommage

Pour nous avoir accordé sa confiance

En dirigeant ce travail, sacrifiant ainsi de son temps.

Qu'ils trouvent ici, l'expression de notre profonde gratitude

Nos vifs remerciements s'adressent aussi :

À Madame RADIA pour tous ses aides fortes précieuses, milles merci

À Messieurs BOUHRAOUA T.R. et MEGHATRIA R. pour leurs aides

Ainsi qu'au personnel du CLCC de Tlemcen qui nous a facilité la tâche

Nos remerciements vont également :

A nos enseignants du département de Pharmacie

A nos collègues de formation

Et à toute personne qui, par un appui scientifique ou un soutien moral et affectif,
a contribué à l'aboutissement, de ce modeste travail

NOR EL HOUDA ET ZINEB

Dédicaces

Je dédie ce mémoire

À toi, Maman,
Pilier discret de ma vie, dont la force, l'amour
Et les sacrifices silencieux ont guidé chacun de mes pas.
Ce mémoire t'appartient autant qu'à moi.

À mon père,
Que Dieu accueille en Sa miséricorde.
Même absent, il continue de m'inspirer par les valeurs qu'il m'a transmises.
Ce travail est un hommage à sa mémoire.

À ma famille maternelle,
Source de chaleur, de bienveillance et de soutien indéfectible.
Vous avez été, chacun à votre manière, des repères précieux tout au long de mon chemin.

À moi-même,
Pour avoir cru, tenu bon, et franchi les étapes une à une.
Pour m'être prouvée que j'en étais capable, malgré les doutes et la fatigue.

A mes chers grands-parents pour leur soutien et prières
A mes tantes Souad, Yasmine, Noria et Najet,
Ainsi que mes oncles Mustapha, Reda, Hichem et mon cher tonton Tayeb,
Pour leur soutien, leurs prières et leur bienveillance.

À ma sœur Fatiha, pour sa complicité et ses encouragements,
Ainsi qu'à mes cousines Nouna, Yasmine et toutes les autres,
Qui ont toujours su être là avec tendresse et enthousiasme.

Je n'oublie pas mes frères Sidahmed, Younes et Aladin,
Dont la présence et l'affection m'ont tant apporté au quotidien.

A mes amies Manel, Rania, Randa et Mimouna,
Pour les moments de partage, de rire et d'écoute,
Surtout dans les moments les plus stressants de ce mémoire.

Enfin, une pensée très spéciale pour mon binôme Nor El Houda,
avec qui j'ai partagé ce travail.
Merci pour ta collaboration, ta rigueur et ton soutien tout au long de cette aventure.

À vous tous, merci d'avoir été là.

Dédicaces

Je dédie ce mémoire

A mes très chers parents,
En témoignage de mon profond amour.
Vous présentez pour moi le symbole de la bonté par excellence,
La source de tendresse et l'exemple de dévouement
Qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.
Vos prières et vos bénédictions m'ont été d'un grand secours.
Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit et les sacrifices
Que vous avez consentis pour mon éducation, ma formation et mon bien-être.
Puisse Dieu, le Tout Puissant,
Vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.

A moi-même, pour avoir cru à mes compétences,
Persévéré sans relâche même dans les moments les plus difficiles.
A mes chères Sœurs Asma et Meryem, à mon beau-frère Redouane
Pour leur appui et soutien et encouragement
Et à mon charmant neveu Iyad,

A mes chers grands-parents pour leur soutien et prières
A toute la famille CHIKH, LABDI, HOUMADI et MAIZA
Vous êtes, chacun à sa place et à sa manière,
Source d'inspiration et de motivation dans ma vie

Un plaisir tout particulier à mon binôme Zineb,
Avec qui j'ai collaboré et réalisé ce travail.
A mes chères amies Nesrine, Hadjar, Bisma et Mimouna,
Que j'ai connues et avec lesquels j'ai partagé mes meilleures années d'études.
En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs
De tous les moments que nous avons passés ensemble.
Recevez tous mes vœux de joie, de santé et de prospérité.

A toute la promotion de pharmacie (2019/2025)
A tous ceux et celles que j'aime.

NOR EL HOUDA C.

Résumé

Les hémopathies malignes (leucémies, lymphomes, myélome multiple) constituent un ensemble de cancers du sang dont le traitement repose sur des approches lourdes telles que la chimiothérapie, les thérapies ciblées et l'immunothérapie. Si ces traitements permettent d'améliorer les taux de rémission et de survie, ils sont aussi responsables d'effets secondaires physiques et psychologiques qui altèrent profondément la qualité de vie des patients.

Les soins de support, définis comme l'ensemble des soins visant à prévenir ou soulager les complications physiques et psychiques en complément des traitements spécifiques, apparaissent comme un levier essentiel pour optimiser le parcours de soins. Dans cette perspective, le pharmacien clinicien, par ses compétences thérapeutiques et son rôle de proximité, peut contribuer significativement à l'accompagnement des patients.

Ce travail a été mené au sein du service d'hématologie clinique du Centre Anti-Cancer (CAC) de Tlemcen, dans le cadre d'une étude observationnelle transversale réalisée entre février et mai 2025. Un échantillon de 75 patients adultes atteints d'hémopathies malignes a été inclus. Un questionnaire structuré, enrichi par l'analyse des dossiers médicaux, a permis de recenser les effets indésirables vécus par les patients, leur accès aux soins de support et leur perception du rôle des professionnels de santé, notamment du pharmacien.

Les résultats révèlent une prévalence élevée d'effets secondaires tels que l'asthénie (84 %), les douleurs musculo-squelettiques (75,8 %), les troubles cutanés (71,2 %), l'anxiété et le stress (66 %), ainsi que des troubles digestifs (perte de poids 58,8 %, perte d'appétit 56,1 %, nausées/vomissements 47 %). En parallèle, 66,7 % des patients ont déclaré avoir bénéficié de soins de support, mais les disparités d'accès persistent, et seulement 12 % des patients ont rapporté avoir reçu des conseils d'un pharmacien. La majorité (72 %) exprime des besoins complémentaires non couverts, en particulier en matière de soutien psychologique et de kinésithérapie.

Ces constats illustrent la nécessité d'un renforcement des pratiques pluridisciplinaires intégrées. Le pharmacien clinicien, par son expertise en matière de gestion des médicaments et d'effets indésirables, joue un rôle clé dans la sécurisation des traitements, l'éducation thérapeutique, la coordination avec les autres professionnels et l'accompagnement global des patients. Le développement de supports d'information personnalisés (dépliants, fiches pratiques), réalisés dans le cadre de ce travail, constitue un outil prometteur pour améliorer la communication et favoriser l'implication active des patients dans la gestion de leur santé.

Cette étude met en lumière les leviers d'action et les perspectives d'évolution du rôle du pharmacien au sein des soins de support en onco-hématologie, dans un objectif commun : renforcer la qualité de vie des patients tout au long de leur parcours thérapeutique.

Mots clés : *Hémopathie maligne, hématologie, cancer, soins de support, CLCC.*

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES.....	I
LISTE DES FIGURES	I
LISTE DES TABLEAUX	I
Introduction générale.....	01
PARTIE I :	
Etat de l’art des soins de support en Hématologie et rôle du pharmacien	
Chapitre I : Définition et enjeux des soins de support en hématologie	04
1. Définition et périmètre des soins de support.....	04
2. Importance des soins de support dans le parcours du patient hématologique ..	05
3. Les pathologies ciblées : oncologie et hématologie	06
Chapitre II : Le rôle du pharmacien dans les soins support.....	10
1. Pharmacien clinicien en oncologie et hématologie.....	10
1.1. L’implication des pharmaciens dans les soins de support.....	10
1.2. Domaines d’intervention du pharmacien dans les soins de support.....	11
1.2.1. Gestion des effets indésirables.....	11
1.2.2. Soutien nutritionnel.....	20
Chapitre III : Les missions pharmaceutiques implémentées dans les soins de support	21
1. Soins de support et pharmacien.....	21
1.1. Accompagnement et soins de support à l’officine	21
1.2. Modèle interdisciplinaire dirigé par un pharmacien pour la prestation de soins de soutien dans le cadre d’une clinique ambulatoire de cancérologie	23
1.3. Soins pharmaceutiques de support en oncologie : une approche centrée sur le patient.....	23
1.4. Les pharmaciens en oncologie et l’optimisation des soins de soutien contre le cancer au Qatar	24
1.5. Applications de e-santé pour les services de soins pharmaceutiques professionnels ambulatoires	24
2. Les enjeux rencontrés.....	25
2.1. Les limites actuelles du système de santé et les axes de transformation proposés.....	25
3. Les numériques au service des soins de support	26
3.1. La télésurveillance et E-Santé.....	26
3.1.1. Télésurveillance.....	26
3.1.2. E-santé.....	27
PARTI II : PARTIE PRATIQUE	
Chapitre 1 : Méthodologie de l’étude.....	29
1. Problématique et objectifs de l’étude.....	29
2. Lieu et durée de l’étude.....	29
2.1. L’organisation du service.....	30
3. Type d’étude.....	30
4. Critère d’étude.....	31
4.1. Critère d’inclusion des patients.....	31
4.2. Critère d’exclusion des patients.....	31

5. Réalisation de l'étude.....	31
5.1. Eléments de l'étude.....	31
5.1.1. Ressources humaines.....	31
5.1.2. Questionnaire.....	31
5.1.3. Les outils informatiques.....	32
5.2. Protocol de l'étude.....	32
5.2.1. Elaboration du questionnaire.....	32
5.2.2. Déroulement de l'enquête.....	33
5.2.3. Choix des patients et entretien.....	33
5.2.4. Consultation des dossiers médicaux.....	33
5.2.5. Recueil d'informations complémentaires.....	33
6. Analyse des données de l'enquête.....	33
6.1. Analyse de données.....	33
6.2. Aspect éthique.....	33
Chapitre 2 : Résultats.....	34
1. Données sociodémographiques des patients	34
1.1. Sexe	34
1.2. État civil	34
1.3. Situation professionnelle	35
1.4. Niveau académique.....	35
1.5. L'âge	36
2. Les données médicales	36
2.1. Type du cancer	36
2.2. Les antécédents familiaux	37
2.3. Pathologies associées	37
3. Ressenti des patients vis-à-vis du traitement anticancéreux.....	38
3.1. Les effets indésirables	38
3.1.1. Asthénie	38
3.1.2. Nausées et vomissements	39
3.1.3. Perte du poids	40
3.1.4. Perte d'appétit.....	41
3.1.5. Diarrhée	42
3.1.6. Constipation	43
3.1.7. Douleurs musculo-squelettiques.....	44
3.1.8. Picotement des membres	45
3.1.9. Alopecie	46
3.1.10. Sécheresse et éruption cutanée	47
3.1.11. Troubles de sommeil	48
3.1.12. Anxiété et stress.....	49
3.1.13. Dépression	50
3.1.14. Perte de mémoire et concentration	51
3.2. L'accès aux soins du support	52
3.3. L'impact de la maladie sur la vie du patient	52
3.4. Conseil reçu	53
3.5. Besoin de soutien complémentaire	53
3.6. Effets indésirables fréquents.....	54
3.7. Niveau de tolérance des effets indésirables.....	54

Chapitre 3 : Discussion.....	56
1. Sexe-ratio.....	56
2. Types d'hémopathies malignes.....	56
3. Effets indésirables	57
3.1. Asthénie	57
3.2. Nausées et vomissements	58
3.3. Perte de poids	58
3.4. Perte d'appétit	59
3.5. Diarrhée	60
3.6. Constipation	61
3.7. Douleurs musculo-squelettiques	61
3.8. Picotements et engourdissements.....	62
3.9. Troubles psychiques.....	63
3.10. Troubles du sommeil	63
3.11. Troubles cognitifs	64
4. Conseil reçu	64
5. Besoin de soutien complémentaire : psychologie & kinésithérapie	65
6. Accès aux soins de support.....	65
7. Niveau de tolérance des effets indésirables.....	66
Chapitre 3 : Solutions.....	67
1. Outils produits : dépliants d'information à visée éducative.....	67
2. Mode d'utilisation	67
CONCLUSION & PERSPECTIVE	69
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	70

LISTE DES SIGLES

Sigles	Dénomination complète
CLCC	Centre de lutte contre le cancer
LMC	Leucémie myéloïde chronique
ANPHA	Association Nationale des Pharmaciens Algériens
CEPSP	Comité d'Évaluation des Pratiques en Soins Pharmaceutiques
MM	Myélome multiple
LH	Lymphome Hodgkinien
LNH	Lymphome Non Hodgkinien
PV	Polyglobulie de Vaquez

LISTE DES TABLEAUX

N° tableau	Titre du tableau	Pages
Tableau 1	Les différentes taches du pharmacien dans les soins de support	23
Tableau 2	Les applications de E-Santé dans le monde	25

LISTE DES FIGURES

N° figure	Titre de la figure	Pages
Figure 1	<i>Acteurs en soins de support</i>	04
Figure 2	<i>Soins de support et le parcours du patient en oncologie</i>	06
Figure 3	<i>Modèle de pratique en solo : travail du service concerné seul</i>	08
Figure 4	<i>Modèle de pratique collaborative (Travail du service concerné avec l'aide des autres services)</i>	09
Figure 5	<i>Modèle de pratique intégrée : Travail du service concerné avec une équipe de soins de support</i>	09
Figure 6	<i>Etude comparative entre le Neupogen (Filgrastim) et placebo pour prévenir une neutropénie</i>	14
Figure 7	<i>Organigramme d'une étude comparative entre les G-CSF</i>	15
Figure 8	<i>Prise en charge de la constipation due à la chimiothérapie</i>	17
Figure 9	<i>Prise en charge des nausées et vomissements</i>	19
Figure 10	<i>Schémas par palier de l'OMS pour traitement de la douleur</i>	20
Figure 11	<i>Fiche patiente</i>	22
Figure 12	<i>Conseils pharmaceutiques préconisés lors des suivis téléphoniques</i>	27
Figure 13	<i>Répartition de la population étudiée</i>	34
Figure 14	<i>Etat civil de la population étudiée</i>	34
Figure 15	<i>Situation professionnelle de la population étudiée.</i>	35
Figure 16	<i>Niveau d'éducation de la population étudiée</i>	35
Figure 17	<i>Tranches d'âge de la population étudiée</i>	36
Figure 18	<i>Prévalence des types de cancer dans la population étudiée</i>	36
Figure 19	<i>Antécédents familiaux dans la population étudiée</i>	37
Figure 20	<i>Pathologie associées dans la population étudiée</i>	37

Figure 21	Prévalence d'asthénie dans la population étudiée	38
Figure 22	Répartition des pathologies ayant signalé la fatigue.	38
Figure 23	Prévalence des nausées et vomissements dans la population étudiée.	39
Figure 24	Répartition des pathologies ayant signalé des nausées / vomissement.	39
Figure 25	Prévalence de perte de poids dans la population étudiée.	40
Figure 26	Répartition des pathologies ayant signalé une perte de poids.	40
Figure 27	Prévalence de perte d'appétit dans la population étudiée.	41
Figure 28	Répartition des pathologies ayant signalé une perte d'appétit	41
Figure 29	Prévalence de la diarrhée dans la population étudiée	42
Figure 30	Répartition des pathologies ayant signalé une diarrhée	42
Figure 31	Prévalence de la constipation dans la population étudiée	43
Figure 32	Répartition des pathologies ayant signalé une constipation	43
Figure 33	Prévalence des douleurs musculo-squelettiques dans la population étudiée	44
Figure 34	Répartition des pathologies ayant signalé une douleur musculaire/articulaire	44
Figure 35	Prévalence des picotements des membres dans la population étudiée	45
Figure 36	Répartition des pathologies ayant signalé un picotement / engourdissement	45
Figure 37	Prévalence d'alopecie dans la population étudiée	46
Figure 38	Répartition des pathologies ayant signalé une chute de cheveux	46
Figure 39	Prévalence de la sécheresse cutanée dans la population étudiée	47
Figure 40	Répartition des pathologies ayant signalé une sécheresse / éruption cutanée	47
Figure 41	Prévalence de troubles de sommeil dans la population étudiée	48
Figure 42	Répartition des pathologies ayant signalé des troubles de sommeil	48
Figure 43	Prévalence du stress dans la population étudiée	49
Figure 44	Répartition des pathologies ayant signalé de l'anxiété / Stress	49
Figure 45	Prévalence de la dépression dans la population étudiée	50
Figure 46	Répartition des pathologies ayant signalé une dépression	50
Figure 47	Pourcentage de perte de mémoire et concentration dans la population étudiée	51
Figure 48	Répartition des pathologies ayant signalé un problème de mémoire	51
Figure 49	Pourcentage des patients étudiés ayant accès aux soins de support	52
Figure 50	Impact de la maladie sur la vie des patients dans la population étudiée	52
Figure 51	Nombre de patients ayant reçu un conseil par un professionnel	53
Figure 52	Nombre de patients selon le besoin de soutien complémentaire	53
Figure 53	Effets indésirables de la chimiothérapie en hématologie	54
Figure 54	Niveau de tolérance des effets indésirables dans la population étudiée	55
Figure 55	Dépliant remis après la première consultation	68
Figure 56	Dépliant remis après la deuxième consultation	68

INTRODUCTION GENERALE



INTRODUCTION GENERALE

En Algérie, le nombre de patients atteints d'un cancer est en constante augmentation. Selon les statistiques du ministère de la santé, près de 47.050 nouveaux cas de cancer ont été enregistrés en 2022(1), cancer du sein chez les femmes, cancer colorectal, cancers des poumons, cancer de la prostate chez les hommes et les hémopathies malignes (notamment les leucémies, les lymphomes et les myélomes). Ces derniers constituent un groupe de cancers du sang affichant une progression exponentielle(2). Elles sont dues à un ensemble de facteurs génétiques et environnementaux en interaction continue.

La gestion de ces pathologies nécessite généralement des traitements intensifs et complexes. Leur prise en charge repose principalement sur des traitements médicaux lourds.

Durant ces dernières décennies, des avancées thérapeutiques majeures ont été enregistrées, grâce à l'émergence de traitements innovants tels que les chimiothérapies, les thérapies ciblées et les greffes de cellules souches(2).

Bénéficiant d'un arsenal thérapeutique large et diversifié, le cancer tend à devenir une maladie chronique privilégiant une prise en charge totale comme la leucémie myéloïde chronique (LMC)

Malheureusement, ces traitements, bien qu'indispensables, entraînent des toxicités que l'on retrouve au décours des administrations successives. Ils sont la cause de la détérioration de la qualité de vie du patient, car ils s'accompagnent souvent d'effets indésirables physiques et psychologiques qui l'affectent significativement(3).

Ces effets indésirables sont d'autant plus graves qu'ils retardent les protocoles thérapeutiques au risque de compromettre leur efficacité. C'est pourquoi le pharmacien, un des premiers professionnels de santé sollicités par le patient, garantissant la sécurisation et l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse(4).

Au-delà de l'amélioration des pratiques médicales, les soins de support se sont imposés comme un complément judicieux dans les protocoles des traitements en hématologie(5).

En adéquation parfaite avec les traitements spécifiques, ils contribuent significativement :

- À améliorer le bien-être physique, psychologique des patients tout au long de la maladie
- À limiter l'impact de la maladie sur le quotidien du patient et de ses proches
- Au soutien social et l'accompagnement dans la réhabilitation et la réinsertion

Ce modeste travail s'engage à explorer en partie cette problématique complexe dans sa globalité. Cette contribution s'inscrit dans une démarche d'enquête sociologique :

- Pour évaluer le degré et les méthodes d'application des soins de support auprès des patients au sein du service d'hématologie du CHU de Tlemcen.
- D'initier une méthode fiable d'aide au patient pour une meilleure gestion de sa maladie et des effets indésirables qui en découlent.

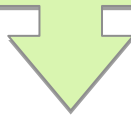
L'exploration de cette thématique s'articule autour de deux parties principales :

1. Une première partie consacrée à une revue de la littérature mettant en exergue l'art des soins de support en hématologie et le rôle du pharmacien
2. Une deuxième partie pratique représentant notre travail ainsi que la méthodologie que nous avons adoptée pour arriver aux résultats de notre étude.

Et enfin une conclusion générale avec des suggestions en vue d'une meilleure prise en charge des patients au cours et après la maladie.

PARTIE I

**Etat de l'art des soins de support en
hématologie et rôle du pharmacien**



Chapitre I : Définition et enjeux des soins de support en hématologie

1. Définition et périmètre des soins de support :

Les soins de support en oncologie sont définis comme « l'ensemble des soins et soutiens nécessaires aux personnes malades tout au long de leur maladie, en complément des traitements oncologiques ou hématologiques spécifiques, lorsqu'ils sont administrés »(6). Ces soins impliquent la collaboration de multiples acteurs professionnels de santé : le médecin, le pharmacien, les infirmiers, les aides-soignants ainsi que des spécialistes qui interviennent de manière spécifique dans la prise en charge du cancer. L'objectif est de répondre aux besoins du patient et de sa famille de manière globale et coordonnée (6).



Figure 1: Acteurs en soins de support (6)

Les soins de support doivent répondre à des problématiques listés par l'équipe médicale et par le patient lui-même comme :

- La fatigue et la douleur
- Les problèmes nutritionnels
- Les troubles moteurs et handicaps
- Les troubles digestifs, respiratoires et génito-urinaires
- Les problèmes odontologiques
- Les difficultés sociales
- La souffrance psychique, les perturbations de l'image corporelle (7).
- Par conséquent, des réponses doivent être apportées à travers :
 - La gestion de la douleur
 - La surveillance de la nutrition

- Le soutien psychologique
- La gestion des effets indésirables des traitements & des soins palliatifs (6).
- Des clubs d'écoute
- De la thérapie spirituelle par le Coran (8).
- De la stomathérapie, plaies et cicatrisation (9).
- Un suivi social (9).
- La sophrologie (9).
- La réflexologie, le yoga, l'hypnose (9).
- L'art thérapie, la socio-esthétique (9).
- L'acupuncture, l'auriculothérapie, la mésothérapie (9).

Les soins de support et les soins palliatifs représentent deux approches complémentaires, souvent confondues. Les soins palliatifs constituent en réalité un domaine spécifique des soins de support, visant à soulager la douleur, à améliorer le confort et à accompagner les patients dans la gestion des symptômes liés à une maladie grave ou évolutive (10).

2. Importance des soins de support dans le parcours du patient en hématologie :

La prise en charge en oncologie suit une dynamique évolutive, adaptée à chaque stade de la maladie. Le concept de globalité et de continuité des soins de support place, désormais, le patient au centre du parcours thérapeutique. L'objectif ne se limite plus uniquement à la guérison de la pathologie, mais s'étend à une prise en compte globale de la personne, en intégrant ses besoins physiques, psychologiques et sociaux. Cela met en lumière l'importance essentielle de ces soins. Bien que leur coût soit relativement modeste, les soins de support apportent une valeur ajoutée considérable (11). En contribuant à l'amélioration de la qualité de vie des patients, les soins de support sont mis en place dès le diagnostic, afin d'accompagner ces derniers face aux effets indésirables physiques et psychiques liés au cancer et à ses traitements. Ils favorisent une meilleure gestion des symptômes chroniques tels que la douleur neuropathique, l'anxiété, les troubles du sommeil, ainsi que d'autres effets indésirables, grâce à une prise en charge pluridisciplinaire (12).

À un stade avancé de la maladie, lorsque l'approche curative n'est plus envisagée (6), les soins palliatifs font partie intégrante des soins de support. Leur intégration a pour objectif de soulager la douleur ainsi que l'ensemble des symptômes inconfortables, tout en apportant un accompagnement émotionnel et spirituel visant à offrir au patient une fin de vie plus sereine. Cette approche globale contribue également à améliorer l'observance thérapeutique, en réduisant les complications et les interruptions de traitement, ce qui peut, de manière indirecte, renforcer l'efficacité de la thérapie (12).

Parmi les composantes essentielles des soins de support, figure le soutien psychologique, destiné à accompagner le patient et ses proches dès l'annonce du diagnostic, et se poursuit tout au long du traitement. Ce soutien contribue à atténuer les sentiments de peur, de tristesse et d'anxiété, tout en prévenant la dégradation de l'état psychologique.

Enfin, la réponse aux besoins psychologiques, sociaux et spirituels du patient et de ses proches repose sur un accompagnement personnalisé (12). À travers cette démarche, il s'agit de restaurer ou préserver l'autonomie du patient, lui permettant ainsi de rester acteur de sa propre vie, malgré les limitations induites par la maladie et les traitements.

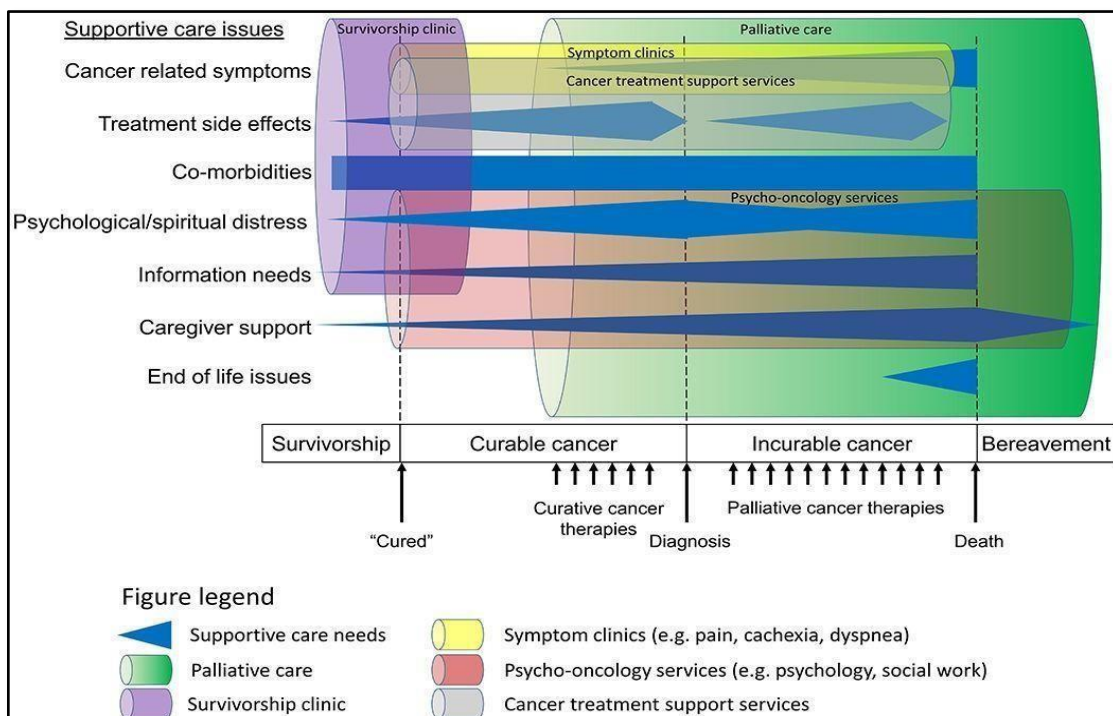


Figure 2: Soins de support et le parcours du patient en oncologie (12)

3. Les pathologies ciblées : oncologie et hématologie :

Les soins de support sont mis en place dans le cadre de nombreuses pathologies, notamment en hématologie, domaine auquel ce travail s'intéresse plus particulièrement. Les hémopathies malignes, prises en charge par les hématologues, regroupent un ensemble d'affections hétérogènes sur le plan clinique et biologique. Elles comprennent notamment : les leucémies aiguës (myéloïdes ou lymphoïdes), la leucémie lymphoïde chronique, les lymphomes non hodgkiniens, le lymphome de Hodgkin, le myélome multiple, les syndromes myélodysplasiques et les syndromes myéloprolifératifs (13).

Les traitements employés pour ces pathologies, notamment la chimiothérapie, l'immunothérapie, la radiothérapie ou les thérapies ciblées, entraînent fréquemment des effets indésirables importants. D'où la nécessité des soins de support qui contribue significativement à atténuer ces effets et à améliorer la qualité de vie du patient.

Les manifestations les plus fréquemment observées, nécessitant une prise en charge adaptée, incluant notamment :

- **Effets gastro-intestinaux** : très fréquents, incluant notamment la perte d'appétit, les nausées, les vomissements et la diarrhée (14).
- **Cytopénies** : résultant de la toxicité médullaire des traitements, peuvent entraîner une diminution significative des cellules sanguines : anémie (globules rouges), neutropénie ou leucopénie (globules blancs), et thrombocytopénie (plaquettes) (14). Ces anomalies hématologiques augmentent le risque d'infections, en particulier chez les patients immunodéprimés, et doivent être rigoureusement surveillées et prises en charge par l'équipe de soins de support.
- **Aphtes et mucites** : de nombreux patients développent des inflammations ou des ulcérations douloureuses au niveau des muqueuses, en particulier de la cavité buccale. Ces lésions peuvent perturber l'alimentation et nécessitent des soins locaux à base de solutions orales calmantes. Dans certains cas, un soutien nutritionnel est nécessaire (14).
- **Troubles psychologiques et émotionnels** : les traitements et la maladie elle-même peuvent engendrer des troubles dépressifs ou anxieux. Le soutien psychologique fait partie intégrante des soins de support, dès l'annonce du diagnostic et tout au long du parcours de soins, y compris dans les phases de rémission, de rechute ou de guérison (14).
- **Dénutrition** : fréquente chez les patients atteints d'hémopathies malignes, concerne entre 20 et 70 % des cas selon les critères retenus (15). Elle résulte de multiples mécanismes : diminution des apports alimentaires (anorexie, dépression, altération du goût et de l'odorat, troubles digestifs), augmentation des dépenses énergétiques induite par l'inflammation (cytokines comme TNF, IL-6...), et troubles métaboliques (néoglucogenèse accrue, résistance à l'insuline, catabolisme protéique, adipolyse) (16).

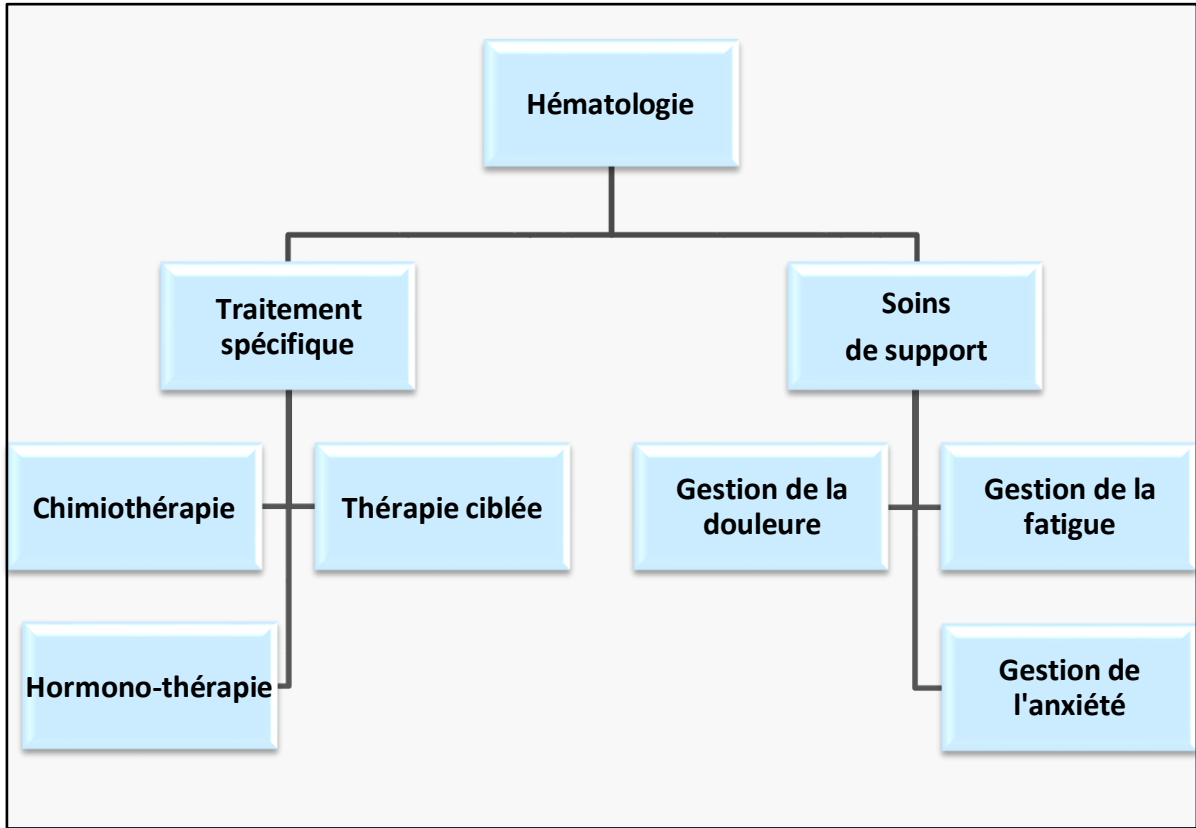


Figure 3: Modèle de pratique en solo : travail du service concerné seul

Ainsi, les soins de support en hématologie permettent une prise en charge globale et personnalisée, essentielle pour accompagner les patients tout au long de la maladie et optimiser les bénéfices des traitements spécifiques.

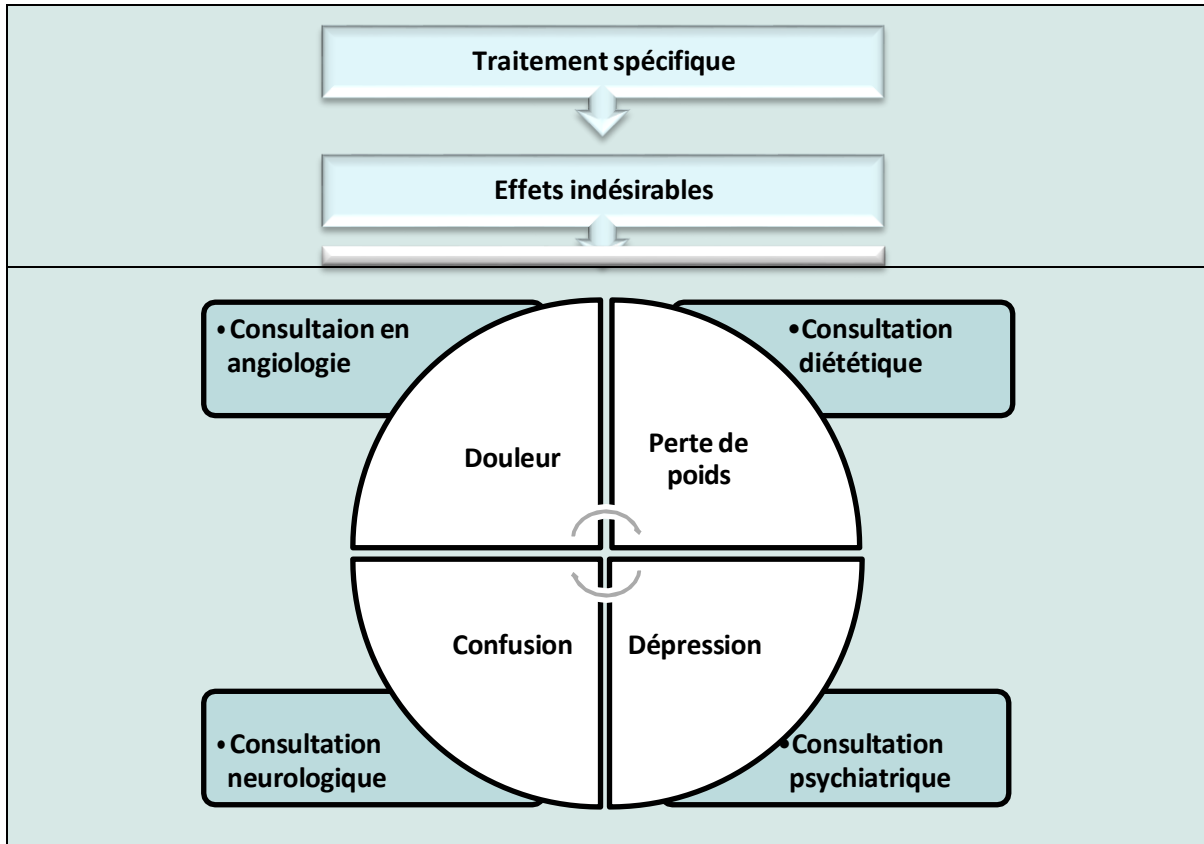


Figure 4: Modèle de pratique collaborative (Travail du service concerné avec l'aide des autres services)

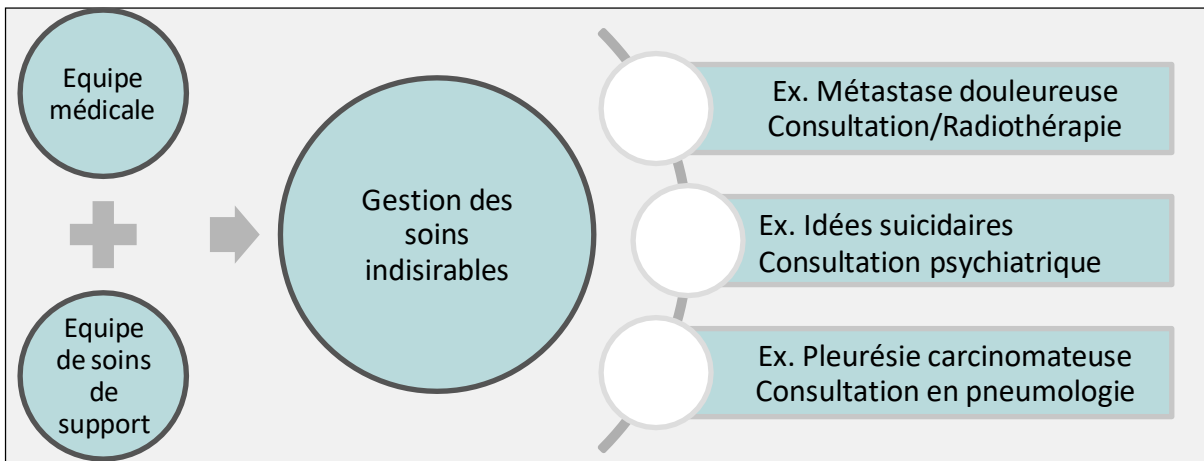


Figure 5 : Modèle de pratique intégrée : Travail du service concerné avec une équipe de soins de support

Chapitre II : Le rôle du pharmacien dans les soins de support

1. Pharmacien clinicien en oncologie et hématologie

Le rôle du pharmacien a considérablement évolué ces dernières années. Grâce à sa formation approfondie et à son expertise, il ne se limite plus à la seule gestion des stocks de médicaments. Il s'engage désormais de manière active dans la prise en charge globale des patients, y compris sur les volets clinique et biologique(17)(18).

Les différents modèles de systèmes de santé à travers le monde illustrent comment le pharmacien peut véritablement contribuer à l'amélioration des parcours de soins, en particulier dans le domaine de l'oncologie et de l'hématologie(19).

Dans une démarche de sécurisation des thérapeutiques, le pharmacien renforce de plus en plus son interaction directe avec les patients. En hématologie, il joue un rôle central dans la mise en œuvre des soins de support, éléments essentiels pour préserver et améliorer la qualité de vie des patients(20).

Selon l'Association Nationale des Pharmaciens Algériens (ANPHA), les pharmaciens algériens s'intéressent depuis plusieurs années aux dimensions cliniques de la pratique pharmaceutique. Ils participent notamment à des programmes d'éducation thérapeutique, au dépistage des complications, ainsi qu'à la prise en charge des effets indésirables liés aux traitements anticancéreux (21). Le Comité d'Évaluation des Pratiques en Soins Pharmaceutiques (CEPSP) souligne également l'importance du rôle du pharmacien dans la sécurisation des médicaments dangereux (22).

En outre, en Algérie, la Loi n° 18-11 de 2018 insiste sur la sécurité des soins, exigeant des pharmaciens une conformité stricte aux bonnes pratiques pharmaceutiques, notamment en oncologie (23). Le pharmacien clinicien occupe une place stratégique grâce à un suivi personnalisé et une collaboration interdisciplinaire pour répondre aux besoins spécifiques des patients(24).

1.1. L'implication des pharmaciens dans les soins de support

L'implication des pharmaciens dans les soins de support en oncologie a considérablement évolué au fil des décennies, en parallèle avec le progrès du traitement contre le cancer et la reconnaissance croissante du rôle essentiel des pharmaciens dans la prise en charge des patients. Son rôle a commencé à se diversifier avec la création de groupes professionnels, comme l'Association pharmaceutique des établissements de santé du Québec, dans le but de partager leur expertise en oncologie (22).

En 1990, le concept de soins pharmaceutiques a été introduit par Hepler et Strand posant les bases d'une pratique clinique plus centrée sur le patient (22). En 2009, des normes de pratique spécifiques à la pharmacie en oncologie ont été établies au Canada (22).

Les pharmaciens du Centre Hospitalier Avranches-Granville sont intégrés aux consultations d'oncogériatrie, où ils évaluent spécifiquement les besoins des patients âgés atteints de cancer (24).

En France, le pharmacien clinicien joue un rôle clé en hématologie, notamment dans les unités de greffe de cellules souches hématopoïétiques, en optimisant la prise en charge des patients complexes et en réduisant les risques liés à la polymédication et à l'immunosuppression. Le référentiel JACIE reconnaît pleinement ses compétences et sa place dans ces unités (25).

1.2. Domaines d'intervention du pharmacien dans les soins de support

Les soins de support en oncologie nécessitent la mise en commun de compétences variées. Au travers de ses connaissances du médicament, le pharmacien est le « partenaire naturel » des médecins qui prescrivent et des soignants qui administrent les produits pharmaceutiques aux patients. Les pharmaciens en oncologie occupent un rôle essentiel dans les soins globaux en accompagnant les décisions thérapeutiques, en gérant les symptômes et les effets indésirables, en prévenant les réactions indésirables, en explorant les options de traitement hors indication et en sensibilisant les patients et les soignant (26).

1.2.1. Gestion des effets indésirables :

Les effets indésirables sont fréquents chez les patients traités par la chimiothérapie, en particulier les cytopénies, les effets gastro-intestinaux, les lyses tumorales et les syndromes de libération des cytokines. Les patients peuvent également avoir des effets indésirables résultant de leur cancer (p. ex., dépression, douleur). La gestion efficace de ces effets indésirables est nécessaire pour l'amélioration de la qualité de vie dont le rôle du pharmacien clinicien est indispensable (14).

a. Myélosuppression :

La myélosuppression est définie comme une diminution des concentrations sanguines des globules rouges, des globules blancs, en particulier des granulocytes et des plaquettes, elle résulte des diverses thérapies systémiques du cancer, en particulier des médicaments de chimiothérapie conventionnelle et de la radiothérapie (14).

▪ Anémie :

La diminution des taux de globules rouges est fréquente en oncologie, elle est due soit au cancer lui-même (en particulier les cancers du sang ou de la moelle osseuse tels que la leucémie, le myélome multiple et les lymphomes), ou aux effets de la chimiothérapie. Souvent l'anémie, ne nécessite aucun traitement, en revanche les patients qui ont des morbidités cardio-vasculaires peuvent tirer profit d'une transfusion sanguine. D'autres sont bénéficiaires de l'érythropoïétine recombinée (en cas de taux d'hémoglobine <10 g/dl) pour augmenter cette dernière à la limite inférieure et cela permet d'éviter la transfusion sanguine (27).

▪ **Thrombopénie :**

Les données épidémiologiques évaluent qu'environ 10 patients par million et par an, sont atteints d'une thrombopénie immune médicamenteuse, car les molécules utilisées dans la chimiothérapie ou l'immunothérapie peuvent induire une suppression de l'hématopoïèse, pouvant conduire au maximum à une pancytopénie plus ou moins profonde, et dissociées et dans ce cas, induire une thrombopénie centrale (28).

Les concentrations plaquettaires $< 10\ 000/\mu\text{L}$ ($10 \times 10^9/\text{L}$) sont dangereuses et nécessitent des transfusions plaquettaire (29).

Néanmoins, la cinétique et le nadir de cette thrombopénie dépendent du mécanisme d'action du médicament. Ainsi, alors que la majorité des chimiothérapies exerce son activité antiméiotique sur les progéniteurs des dernières phases de développement du mégacaryocyte, le Busulfan et le Carboplatine agissent sur les premières cellules souches et exposent donc à un risque accru de thrombopénie prolongée et réfractaire (28).

En cas de thrombopénie médicamenteuse, il est essentiel d'interrompre le médicament suspect. Pour la chimiothérapie, on peut décaler le cycle suivant ou ajuster la dose, mais cela risque de diminuer les chances de rémission. Les modifications de traitement sont fréquentes en raison de la thrombopénie, avec des suivis réguliers et une vigilance sur les signes hémorragiques. Les concentrés plaquettaires d'aphérese sont efficaces pour réduire les risques de thrombopénie grave, bien que des risques infectieux ou immunologiques subsistent (28). La déleucocytation des produits sanguins permet de prévenir l'allo-immunisation plaquettaire et doit être effectuée chez les patients susceptibles de recevoir des transfusions plaquettaires répétées, tels que ceux soumis à des chimiothérapies répétées ou prévus pour une greffe de cellules hématopoïétiques. Ce procédé réduit également le risque d'infection par le cytomégalovirus (29).

Une étude a révélé que l'utilisation de l'Oprelvekin (Neumega™) (une interleukine 11) a permis de réduire le besoin de transfusion plaquettaire à 50 % (30).

▪ **Neutropénie :**

La neutropénie se manifeste par une baisse significative du nombre de neutrophiles, qui est indispensable à la défense immunitaire ($< 1500/\text{m}\mu\text{L}$ chez la race blanche et $1200/\text{m}\mu\text{L}$ chez la race noire). Elle résulte à la fois de l'effet direct du cancer, en particulier des cancers hématologiques, et des traitements anticancéreux, notamment la chimiothérapie (31). Le risque d'infection augmente inversement avec la concentration de granulocytes, et devient particulièrement élevé lorsque celle-ci chute en dessous de $500/\mu\text{L}$ (31). Il est essentiel de respecter les mesures de protection, telles que le port de masques, le lavage des mains et parfois l'isolement protecteur. En oncologie 10 à 50% des patients recevant une chimiothérapie intensive peuvent développer une neutropénie fébrile, qui est une complication grave et courante, avec un taux de mortalité qui pouvant atteindre 10% des cas graves.

Elle se manifeste non seulement par une chute drastique des neutrophiles mais aussi par une fièvre qui suggère une infection, entraînant souvent des hospitalisations prolongées et des interruptions de traitement, compromettant potentiellement les résultats thérapeutiques et la survie globale des patients (22).

A cet effet les dernières directives pour la prise en charge de la NF soulignent l'importance d'une gestion empirique rapide avec une antibiothérapie à large spectre à forte dose IV chez les patients à haut risque (31).

Chez la population pédiatrique, par exemple, il est recommandé de commencer un traitement antibactérien empirique dès que possible en cas de signes de déstabilisation clinique. Cette approche a pour but de prévenir l'évolution rapide des infections, sachant que 90 % des pathogènes responsables des NF pédiatriques identifiés sont d'origine bactérienne (32). Les agents antimicrobiens sont administrés en premier lieu pour traiter les infections à gram négatif notamment les agents anti *Pseudomonas* tels que Pipéracilline/ Tazobactam (31).

Il a été démontré que les patients peuvent bénéficier d'une réduction de la durée des antibiotiques lorsque la fièvre et les symptômes sont sous contrôle, même avec une récupération moindre des neutrophiles (31). Cette approche de désescalade permet de limiter l'utilisation d'antibiotiques de façon à minimiser les risques de résistance et les effets indésirables (22).

Par ailleurs la septicémie est une complication majeure de la NF pour cela les directives élaborées par l'Infectious Diseases Working Party en Allemagne proposent une prise en charge spécifique pour les patients atteints en recommandant une surveillance continue et une intensification rapide des soins (33). Cela inclut l'administration d'antibiotiques à large spectre dès les premiers signes de septicémie et une thérapie antifongique préventive chez les patients à haut risque d'infections invasives (24).

Dans le cas des patients apyrétiques qui ont une neutropénie, l'antibioprophylaxie peut être envisagée. Les antibiotiques sont poursuivis jusqu'à ce que le nombre de neutrophiles augmente à $> 1500/\text{mCL}$ ($> 1,5 \times 10^9/\text{L}$). En outre, un traitement antifongique peut être administré aux patients neutropéniques non fébriles à risque élevé d'infection fongique (31). Les facteurs de croissance myéloïdes, (granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF)), sont fréquemment utilisés pour stimuler la production de neutrophiles et prévenir les infections après une transplantation de cellules souches hématopoïétiques ou une chimiothérapie intensive contre le cancer (34). Le bénéfice clinique est observé en général quand le facteur de croissance commence à être administré environ 24 heures après la fin de la chimiothérapie (34).

Une étude multicentrique, randomisée, en double aveugle, contrôlée par placebo, menée auprès de patients atteints d'un cancer du poumon recevant jusqu'à 6 cycles de chimiothérapie par cyclophosphamide, doxorubicine et étoposide. L'analyse en intention de traiter a porté sur 210 patients randomisés pour recevoir soit un placebo (n = 111) soit NEUPOGEN (Filgrastim) (n = 99) 24 heures après la chimiothérapie (à partir du jour 4 et jusqu'au jour 12 et jusqu'au jour 17 d'un cycle de 21 jours, sauf si le nombre de neutrophiles post nadir après le jour 12 dépassait $10,0 \times 10^9 /L$, auquel le facteur de croissance était interrompu pour le reste du cycle) (35).

Le critère d'évaluation principal de cette étude était l'incidence de la neutropénie fébrile, qui a entraîné une réduction statistiquement significative de 77 % dans le groupe placebo à 40 % dans le groupe NEUPOGEN (Filgrastim) (35).

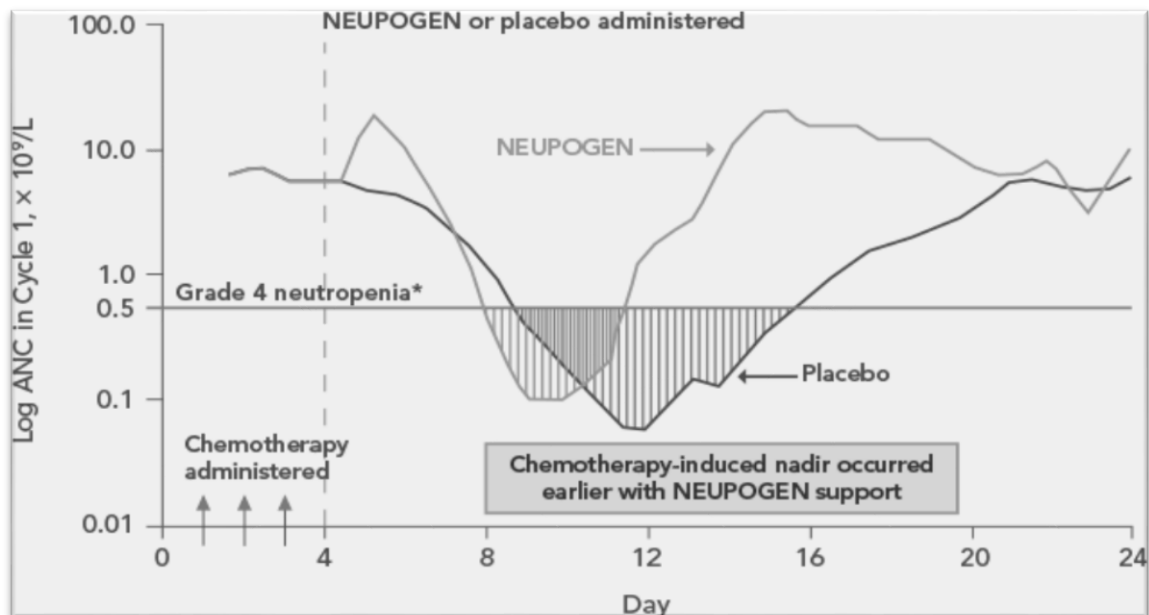


Figure 6: Etude comparative entre le Neupogen (Filgrastim) et placebo pour prévenir une neutropénie (26).

Vingt études ont évalué l'effet de la prophylaxie primaire par G-CSF comparée à l'absence de cette prophylaxie : cinq études portaient sur le pegfilgrastim, dix sur le filgrastim, et cinq sur le lenograstim. Les trois types de G-CSF ont réduit significativement l'incidence de la fièvre neutropénique (FN), avec des risques relatifs de 0,30 (IC 95 % : 0,14 à 0,65) pour le pegfilgrastim, 0,57 (IC 95 % : 0,48 à 0,69) pour le filgrastim, et 0,62 (IC 95 % : 0,44 à 0,88) pour le lenograstim. En moyenne, le risque relatif de FN pour toute prophylaxie primaire par G-CSF, comparée à l'absence de prophylaxie, était de 0,51 (IC 95 % : 0,41 à 0,62). Par ailleurs, cinq études ont comparé directement le pegfilgrastim au filgrastim, et ont montré une incidence de FN significativement plus faible avec le pegfilgrastim, avec un risque relatif de 0,66 (IC 95 % : 0,44 à 0,98).

Pour cela ils ont constaté que la prophylaxie primaire par G-CSF diminue significativement l'incidence de la FN chez les adultes traités par chimiothérapie pour des tumeurs solides ou des lymphomes. Le pegfilgrastim est associé à une réduction de l'incidence de la FN plus importante que le filgrastim (34).

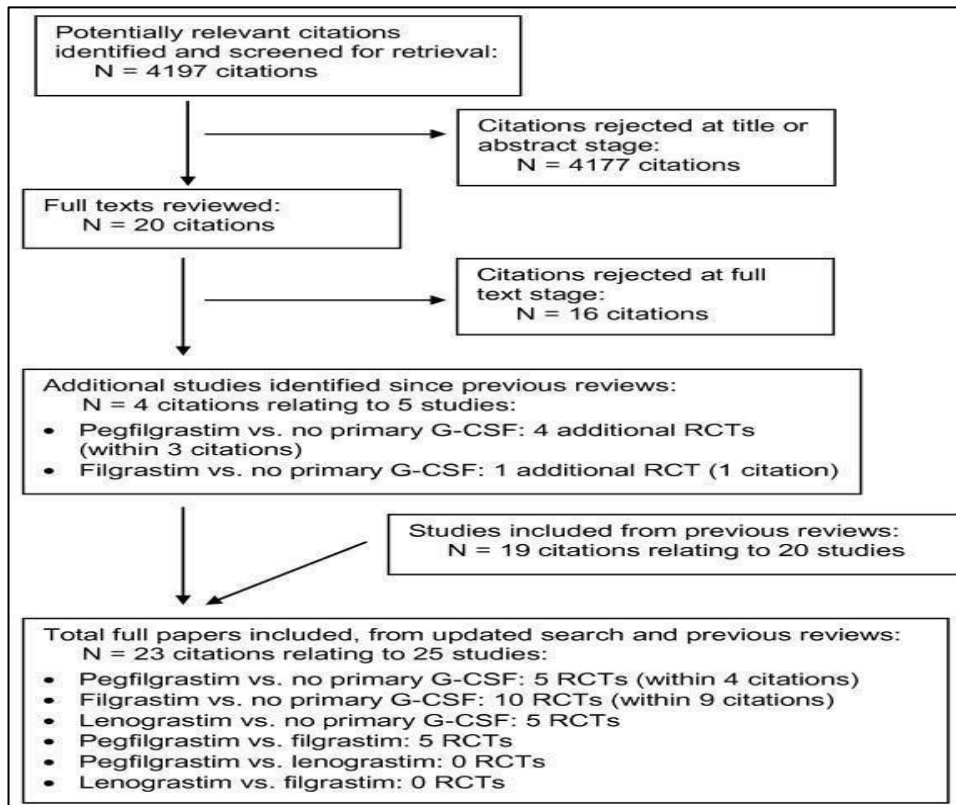


Figure 7: Organigramme d'une étude comparative entre les G-CSF (25).

b. Troubles digestifs :

▪ Anorexie :

L'anorexie est courante chez les patients atteints de cancer et peut être directement induite par la maladie ou résulter des traitements anticancéreux. Une perte de plus de 10 % du poids corporel idéal est associée à un mauvais pronostic. Il est essentiel de soutenir une alimentation adéquate, et, dans certains cas, une nutrition parentérale peut s'avérer nécessaire (29). Les patients ayant une interruption chirurgicale du tube digestif peuvent nécessiter une gastrostomie pour l'alimentation. Certains médicaments, tels que les corticostéroïdes, l'acétate de Mégestrol, les stéroïdes androgènes et le Dronabinol, peuvent stimuler l'appétit, bien qu'il reste incertain qu'ils réduisent significativement l'anorexie, inversent la perte de poids, améliorent la qualité de vie ou prolongent la survie. Les stéroïdes anabolisants, comme la testostérone, sont contre-indiqués en cas de cancer de la prostate ou du foie (29).

▪ **Constipation :**

La constipation est un effet indésirable fréquent chez les patients atteints de cancer. Le pharmacien joue un rôle clé dans la gestion de cette condition en apportant des conseils et des solutions adaptées. Il doit d'abord évaluer les causes de la constipation chez le patient. Cela peut inclure:

- Médicaments: Les opioïdes (comme la *Morphine* et l'*Hydromorphone*) et certains médicaments contre la nausée peuvent ralentir le transit intestinal (37).
- Changements alimentaires: Une alimentation pauvre en fibres et une faible consommation de liquides sont des facteurs aggravants (37).
- Inactivité physique: Le manque d'exercice peut également contribuer à la constipation (38).

Pour pallier à ce problème le pharmacien peut recommander des modifications diététiques par l'encouragement à la consommation d'aliments riches en fibres, tels que les fruits (pruneaux, abricots), les légumes et les céréales complètes, l'hydratation adéquate au moins 2 litres d'eau par jour pour aider à ramollir les selles et par l'activité physique régulière pour stimuler le transit intestinal (38).

Si les modifications du mode de vie ne suffisent pas, le pharmacien peut suggérer des traitements médicamenteux :

- Émoullients et laxatifs : Les émoullients aident à ramollir les selles, tandis que les laxatifs stimulants peuvent être recommandés pour favoriser l'évacuation (37).
- Laxatifs osmotiques : Des options comme le PEG (polyéthylène glycol) peuvent être efficaces, surtout si le patient a des antécédents de crampes intestinales (37).

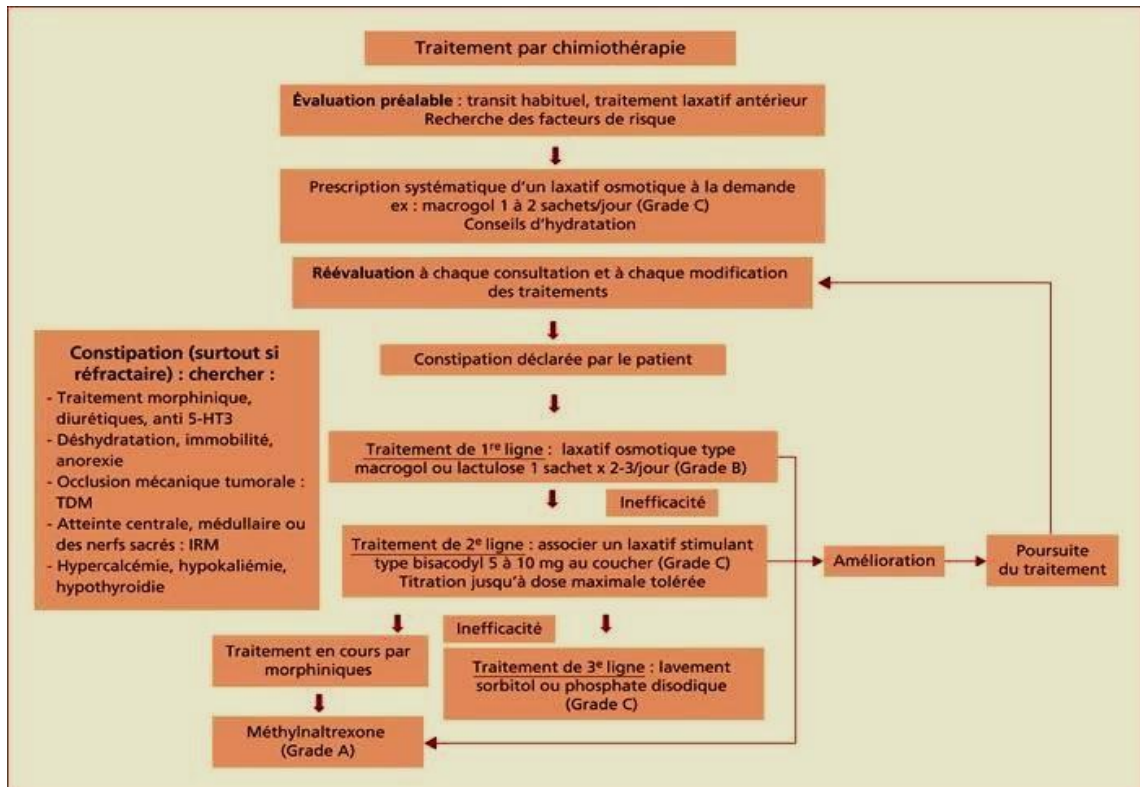


Figure 8: Prise en charge de la constipation dûe à la chimiothérapie

▪ **Diarrhée :**

La diarrhée est un effet indésirable fréquent des traitements anticancéreux, notamment la chimiothérapie, les thérapies ciblées et la radiothérapie, en particulier lorsque l'abdomen ou le bassin sont exposés aux rayonnements. Dans ce contexte, le Lopéramide est souvent prescrit pour gérer cet effet indésirable. Le lopéramide est un antidiarrhéique qui agit en ralentissant le transit intestinal. En se liant aux récepteurs opioïdes dans la muqueuse intestinale, il diminue la motilité intestinale et augmente le tonus du sphincter anal, ce qui aide à contrôler les selles liquides. Cela permet de réduire la fréquence des selles et d'améliorer le confort du patient.

La posologie standard de Lopéramide pour traiter la diarrhée induite par la chimiothérapie est de 2 à 4 mg par voie orale après chaque selle molle. Il peut également être administré sous forme de Diphénoxylate/Atropine à raison de 2,5 à 5 mg toutes les 6 heures (29). Cependant, il est essentiel de respecter ces doses et d'évaluer régulièrement l'état du patient pour éviter des complications.

Bien que le Lopéramide soit généralement bien toléré, son utilisation à des doses élevées peut être risquée. Des études ont montré que des doses allant jusqu'à 24 mg par jour peuvent être prescrites dans certains cas de diarrhées chimio-thérapeutiques, notamment avec des médicaments comme l'Irinotécan (agent anticancéreux est indiqué dans le traitement des cancers colorectaux avancés) (39).

Cependant, une mise en garde de la Food & Drug Administration (FDA) souligne le risque potentiel d'effets indésirables cardiaques associés à des doses élevées de l'opéramide. Des cas d'allongement de l'intervalle QT et d'autres troubles du rythme cardiaque ont été rapportés chez des patients ayant reçu des doses excessives (39).

▪ **Nausées et vomissements :**

Les nausées et vomissements, fréquemment observés chez les patients sous chimiothérapie, sont des effets indésirables souvent débilitants. Leur gestion revêt une importance capitale pour améliorer la qualité de vie des patients et assurer une meilleure adhésion au traitement. La prise en charge repose principalement sur l'utilisation de médicaments antiémétiques, parmi lesquels figurent les antagonistes des récepteurs 5-HT₃ tels que l'ondansétron (Zofran), efficace contre les nausées aiguës, et le palonosétron (Aloxi), également utile contre les nausées retardées.

Les corticoïdes comme la dexaméthasone, souvent administrés en association, augmentent l'efficacité des antiémétiques. Les antagonistes des récepteurs NK₁, comme l'aprépitant (Emend), sont essentiels pour prévenir les vomissements retardés. D'autres molécules, telles que le granisétron (Kytril) ou l'olanzapine (Zyprexa), sont également employées, notamment pour les cas réfractaires (40).

En parallèle des traitements pharmacologiques, des stratégies non médicamenteuses peuvent être mises en place. Une alimentation adaptée, en privilégiant des aliments froids ou à température ambiante pour éviter les odeurs fortes, peut réduire les nausées. Une hydratation régulière, par petites gorgées, ainsi que des boissons gazeuses comme le cola, peut également soulager les symptômes. Enfin, des techniques de relaxation, telles que la respiration profonde, la méditation ou l'acupuncture, contribuent à réduire l'anxiété et à améliorer le bien-être global des patients (41).

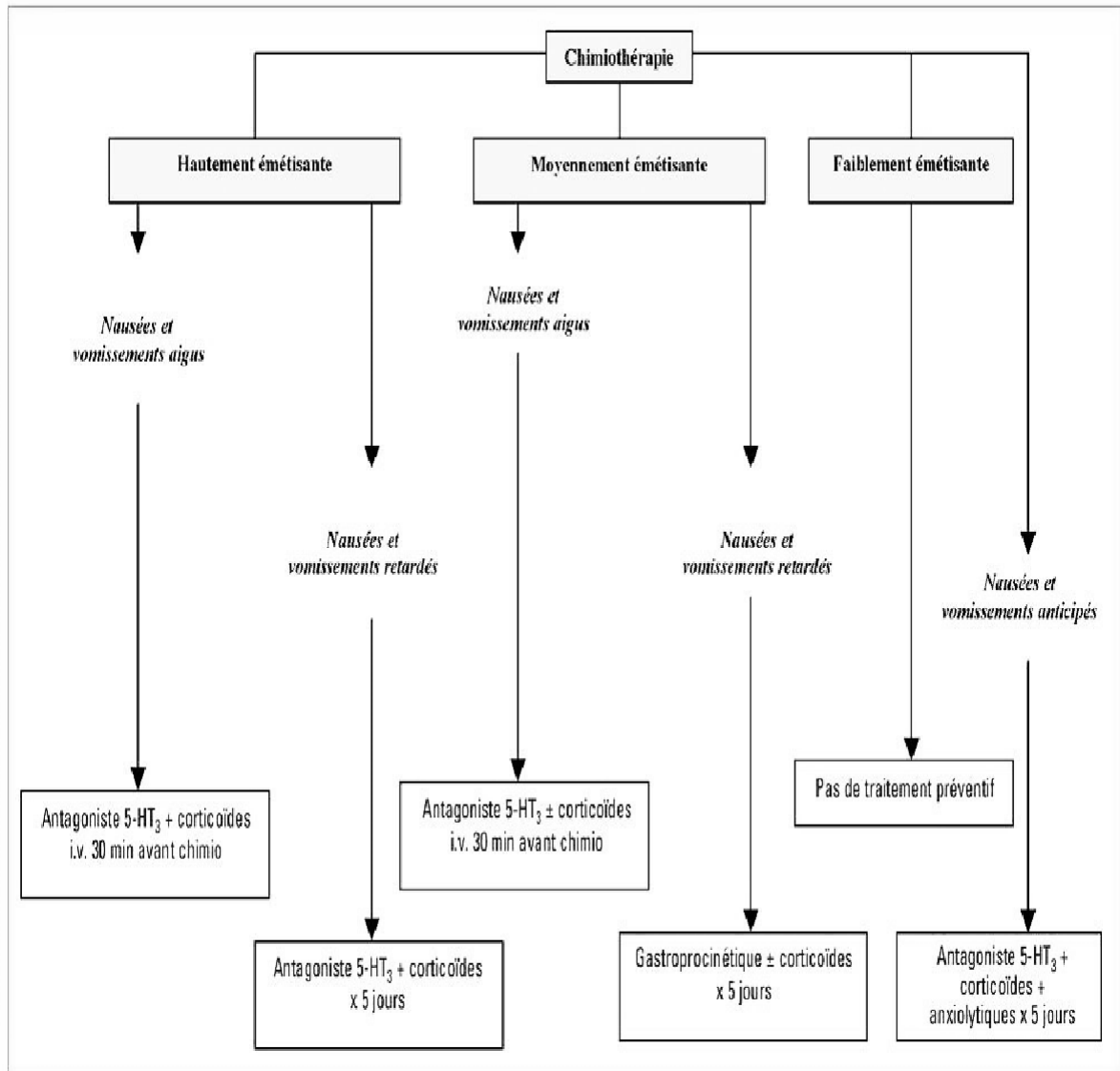


Figure 9: Prise en charge des nausées et vomissements (42).

c. Douleur :

La douleur en oncologie est un problème majeur touchant une grande partie des patients, avec une prévalence allant de 30 % à 60 % dès les premiers stades de la maladie, et jusqu'à 75 % dans les phases avancées (43). Elle peut être nociceptive, résultant de lésions tissulaires, ou neuropathique, causée par des atteintes au système nerveux (44).

La prise en charge repose sur plusieurs approches complémentaires, incluant les traitements médicamenteux comme les opioïdes, suivant l'échelle de l'OMS (30), les thérapies physiques telles que la kinésithérapie et les massages, les interventions chirurgicales, la neurostimulation, ainsi que le support psychologique pour gérer l'impact émotionnel de la douleur chronique (45). Cette dernière peut entraîner des conséquences importantes :

- **Physiques** : diminution des capacités fonctionnelles, diminution de la force et de la résistance, sommeil de mauvaise qualité ;
- **Psychologiques** : morosité, perte d'intérêt, anxiété, peur, dépression, sensation de détresse, perte d'autonomie, angoisse de mort ;
- **Sociales** : diminution des activités relationnelles, baisse de la libido, diminution de l'affectivité, altération de l'image corporelle, dépendance accrue ;
- **Spirituelles** : perte du sens donné à la vie avec augmentation de la souffrance, réévaluation des croyances religieuses (43).

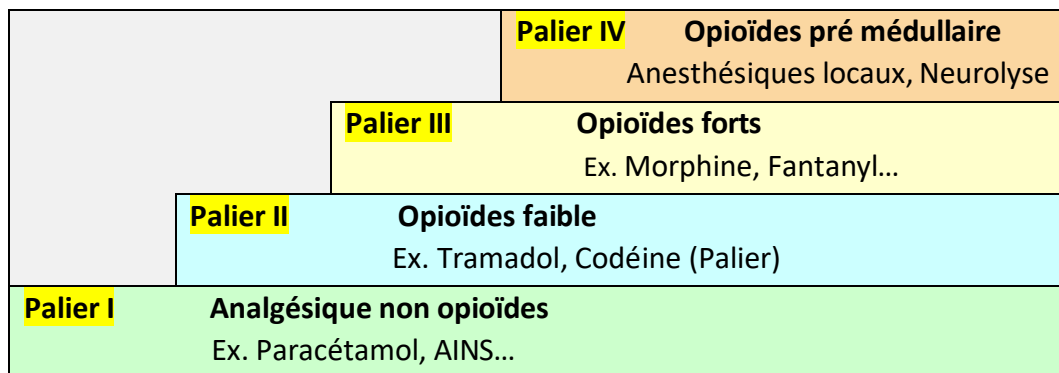


Figure 10: Schémas par palier de l'OMS pour traitement de la douleur (46)

1.2.2. Soutient nutritionnel :

En travaillant avec d'autres professionnels de la santé et essentiellement un nutritionniste, le pharmacien clinicien s'assure que les recommandations nutritionnelles sont intégrées dans le plan de soins global du patient, favorisant ainsi une approche multidisciplinaire (22).

Le pharmacien clinicien évalue les besoins spécifiques des patients, en tenant compte de leur état de santé, de leur traitement et de leurs préférences alimentaires. Il fournit des conseils sur une alimentation équilibrée et adaptée, incluant des recommandations sur la quantité et la qualité des aliments à consommer pour maintenir ou améliorer l'état nutritionnel (47).

Une étude a été faite par Wiley Periodicals 2005 qui cherche à déterminer les effets des conseils diététiques ou des suppléments sur l'issue des patients atteints du cancer pendant et 3 mois après la radiothérapie. Dans cette étude, 75 patients atteints de cancer de la tête et du cou sous radiothérapie ont été répartis en trois groupes (48):

- **Groupe 1** : conseils diététiques avec alimentation habituelle (n=25),
- **Groupe 2** : alimentation habituelle plus suppléments (n=25),
- **Groupe 3** : alimentation sans recommandations spécifiques (n=25).

Les apports nutritionnels, l'état de santé et la qualité de vie (QOL) ont été mesurés au départ, à la fin de la radiothérapie (RT) et trois mois après voici les résultats obtenus :

- **Apport énergétique et protéique** : Les groupes 1 et 2 ont montré une augmentation significative après la RT ($p \leq 0,05$ pour les calories, $p \leq 0,006$ pour les protéines), tandis que le groupe 3 a vu une réduction ($p < 0,01$).
- **État nutritionnel et effets indésirables** : Trois mois après la RT, le groupe 1 a maintenu une bonne nutrition, tandis que les groupes 2 et 3 sont revenus aux niveaux de base ou en dessous. Le groupe 1 a présenté moins de symptômes secondaires de RT (anorexie, nausées, xérostomie) que les groupes 2 et 3 (90 % d'amélioration dans le groupe 1 contre 67 % dans le groupe 2 et 51 % dans le groupe 3, $p < 0,0001$).
- **Qualité de vie (QOL)** : Le groupe 1 a maintenu ou amélioré sa qualité de vie trois mois après la RT, tandis que les groupes 2 et 3 ont montré une stabilisation ou une détérioration ($p < 0,05$).

Les conseils diététiques personnalisés (groupe 1) ont permis une meilleure nutrition, une réduction des effets indésirables et une qualité de vie améliorée par rapport aux autres groupes.

Chapitre III. Les missions pharmaceutiques implémentées dans les soins de support

1. Soins de support et pharmaciens :

Le pharmacien intervenant dans différents secteurs de la prise en charge des patients, les compétences pharmaceutiques mises en œuvre dans plusieurs pays à travers le monde seront décrites ci-dessous :

1.1. Accompagnement et soins de support à l'officine :

La mission en prévention primaire consiste à promouvoir des comportements favorables à la santé, tels que l'arrêt du tabac, la pratique régulière d'une activité physique, ou encore l'adoption d'une alimentation saine et équilibrée.

En ce qui concerne la prévention secondaire, notre implication est essentielle dans le dépistage précoce des cancers, notamment en orientant les patients vers les programmes de dépistage organisé. Pour la prévention tertiaire, l'intervention du pharmacien d'officine est complète auprès des patients et de leurs familles, notamment en ce qui concerne la gestion des effets indésirables majeurs et des interactions médicamenteuses sévères. Dans ce cadre, des fiches patients sont élaborées et mises à disposition en officine afin d'assurer un meilleur accompagnement (12) (Figure 11). Citant l'exemple des mucites.

FICHE PATIENTE

Les mucites


Traitement concerné :

La mucite, qu'est-ce que c'est ?









Les cellules du système digestif sont attaquées par les traitements anticancéreux, la bouche en fait partie. La mucite est une **inflammation de la muqueuse** qui recouvre l'intérieur des cavités et des viscères.

Symptômes : inflammation de la muqueuse, aphtes, ulcérations plus ou moins douloureuses responsables de difficultés pour manger.

Attention à la surinfection, à la perte d'appétit pouvant conduire à l'anorexie. N'hésitez pas à parler à l'équipe médicale de la sévérité de vos symptômes !



Quelles sont les solutions à apporter ?

<div style="text-align: center;"></div> <p>Couper les aliments en petits morceaux, voire les hacher. Aliments mous, en purée, ramollis dans du lait ou de la matière grasse.</p>  <p>Alimentation froide à température ambiante ou glacée (sucer des glaçons ou manger de la glace peut aider à limiter l'inflammation).</p>  <p>Boire beaucoup d'eau, au moins 2 L par jour. Utiliser une paille permet d'éviter le contact direct des boissons avec les lésions buccales.</p> <p>Une hygiène buccale stricte : Brossage 3x/jour avec une brosse à dents douce, souple, rincée après chaque usage. Changer sa brosse tous les mois.</p>  <p>Mouiller préalablement la brosse pour la rendre plus douce. Utiliser un dentifrice spécifique qui traite les parodontites. Lutter contre la sécheresse buccale.</p> <p>Bain de bouche au bicarbonate de sodium +++</p> <p>S'hydrater les lèvres en appliquant un lubrifiant gras (lanoline, vaseline, beurre de cacao).</p> <p>En cas d'appareils dentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le retirer et le nettoyer (solution effervescente antiseptique) après chaque repas. - Les appareils doivent être bien ajustés pour ne pas irriter la bouche et les gencives. 	<div style="text-align: center;"></div> <ul style="list-style-type: none"> ✗ Les aliments durs et croquants (noisettes, chips...). ✗ Les aliments acides : agrumes, tomates, le raisin, les pommes, les fraises, le vinaigre, la moutarde. ✗ Les épices, le poivre, le piment. ✗ Les aliments frits et/ou salés : biscuits apéritif, cacahuètes... ✗ Les aliments irritants, aphtogènes : gruyère, noix, ananas. <div style="text-align: center;"> L'alcool</div> <div style="text-align: center;"> Le tabac</div> <p>Les bains de bouche avec de l'alcool : assèchent et peuvent brûler. Les dentifrices au menthol.</p>
---	---

DEMANDEZ CONSEIL A VOTRE MEDECIN OU VOTRE PHARMACIEN

Figure 11: Fiche patient

1.1. Modèle interdisciplinaire dirigé par un pharmacien pour la prestation de soins de soutien dans le cadre d'une clinique ambulatoire de cancérologie :

Un service de consultation en soins de soutien a été lancé dans les hôpitaux de l'Université de Caroline du Nord pour servir les patients ambulatoires adultes atteints d'un cancer en cours de traitement ou de suivi. Les données des patients ont été saisies dans une base de données approuvée par un comité d'examen institutionnel pour permettre des évaluations détaillées au fil du temps.

Les données démographiques des patients ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives, les médicaments utilisés et les modifications apportées ont été notés, et les scores des symptômes d'un instrument décrit précédemment ont été capturés et comparés au fil du temps (49).

1.2. Soins pharmaceutiques de support en oncologie : une approche centrée sur le patient :

Une évolution fondamentale des soins pharmaceutiques par rapport aux autres services pharmaceutiques est que les pharmaciens acceptent la responsabilité du résultat pharmaco-thérapeutique du patient aux côtés des médecins. Par conséquent, ce concept ne fonctionne qu'en étroite collaboration avec les autres parties impliquées.

Les soins pharmaceutiques sont fournis comme un processus continu structuré selon la méthode SOAP : les informations subjectives et les paramètres objectifs de chaque patient sont analysés et utilisés pour concevoir un plan de soins individuel (36):

Tableau 1: Les différentes tâches du pharmacien dans les soins de support (36).

Soins de support	Tâches classiques	Tâches orientées vers le patient
Support nutritionnel	-Distribution des médicaments stimulants l'appétit. -Distribution des médicaments hypercaloriques.	-Organisation des régimes nutritionnels. -Préparation de la nutrition entérale et parentérale. -Conseils nutritionnels individuels.
Gestion de douleur	-Distribution des médicaments antidouleur	-Préparation de médicaments parentéraux, exemple : PCA, différentes formes de pompes, etc... -Conseils sur le mode de consommation. -Conseils non médicaux sur les comportements préventifs.
Prophylaxie et thérapie des mucites	-Préparation de bains de bouche.	-Education des patients sur les algorithmes d'hygiène buccodentaire. -Conseils non médicaux sur les comportements préventifs.
Prophylaxie antiémétique	-Distribution des médicaments antiémétiques	-Elaboration d'algorithmes thérapeutiques. -Conseils sur le mode de prise.

1.3. Les pharmaciens en oncologie et l'optimisation des soins de soutien contre le cancer au Qatar :

Les pharmaciens d'oncologie du Qatar révisent toutes les ordonnances de sortie pour identifier les ordonnances comportant des divergences et des erreurs de médication. Les interventions cliniques identifiées doivent être documentées dans les dossiers des patients à l'aide d'un formulaire « Interventions cliniques des pharmaciens » (qui a été utilisé dans l'étude), y compris l'acceptation par le prescripteur, le niveau d'impact, l'action, la nécessité de suivi, etc. Le rapport des interventions cliniques identifiées, résolues et documentées fait désormais partie des indicateurs clés de performance (KPI) de la pharmacie. De plus, il est utilisé comme outil pour évaluer la performance des pharmaciens dans le cadre de l'évaluation annuelle (contribution des pharmaciens aux soins des patients, aux économies de coûts et à la charge de travail).

Pour donner aux pharmaciens le temps de se concentrer sur l'aspect clinique de l'examen des médicaments, deux approches ont été appliquées :

- a. Solutions d'automatisation et de distribution de médicaments introduites dans la pratique.
- b. Rôle des techniciens en pharmacie élargi pour couvrir davantage de distribution, permettant ainsi aux pharmaciens de se consacrer davantage à des tâches à caractère clinique.

Une étude sur l'impact économique et les coûts-avantages a été récemment publiée, démontrant que, dans l'environnement du NCCCR, l'intervention du pharmacien clinicien est une pratique rentable, dû à la façon dont il prévient les événements indésirables liés aux médicaments (EIM) (avantages financiers significatifs par rapport au coût de l'intervention). Sur une période de suivi de 3 mois, les pharmaciens en oncologie ont réalisé et documenté un total de 1 352 interventions, dont le bénéfice global était de 53 834 206 dollars américains (50).

1.4. Applications de e-santé pour les services de soins pharmaceutiques professionnels ambulatoires :

Le cyber santé, ou santé électronique ou numérique, intègre les technologies de l'information et de la communication (TIC) aux soins de santé, y compris les services de soins pharmaceutiques professionnels. Néanmoins, à ce jour, il y a un manque d'orientation pour établir les exigences, la conception et la mise en œuvre des technologies.

Tableau 2: Les applications de E-Santé dans le monde

Nom d'application	Dirigée vers	Pays
Farmaceutic App (51).	Patients	Colombie
Pharm Acta (52).	Patients/Pharmaciens	Grèce
Xiang Medicine Guidance (53).	Patients	Chine

2. Les enjeux rencontrés :

Plusieurs problèmes ont poussé l'initiation et l'intervention du pharmacien dans le domaine des soins de support.

2.1. Les limites actuelles du système de santé et les axes de transformation proposés :

Le rapport gouvernemental met en évidence plusieurs dysfonctionnements majeurs du système de santé français, qui compromettent directement l'accès aux soins ainsi que la qualité de la prise en charge. Parmi les principales difficultés relevées, on trouve :

- Un accès aux soins inégal selon les zones géographiques ;
- Une coordination insuffisante entre les différents professionnels de santé ;
- Des obstacles à l'accès à l'information médicale et administrative ;
- Un temps insuffisant laissé aux professionnels pour assurer une prise en charge de qualité ;
- Une pratique encore trop isolée des professionnels de santé exerçant en ville ;
- Un cloisonnement persistant entre la médecine de ville et l'hôpital, entre les secteurs sanitaires et médico-social, ainsi qu'entre les secteurs public et privé ;
- La redondance d'actes médicaux, de prescriptions inutiles et une organisation souvent défailante des parcours de soins ;
- Un manque d'outils et de structures de coordination à l'échelle des territoires (7).

Les cinq chantiers prioritaires du projet de réforme du système de santé :

a. La qualité des soins et la pertinence des actes

L'élévation de la qualité des soins repose sur un objectif central : c'est garantir à chaque patient le soin le plus adapté, au bon moment, et dispensé par un professionnel confirmé. Cela passe par la mise en place de parcours de soins cohérents et pertinents, en particulier pour les maladies comme le cancer (7).

b. L'organisation territoriale des soins

Le rapport met l'accent sur la nécessité de structurer l'offre de soins selon une gradation efficace, afin de mieux orienter les patients et d'optimiser la répartition des ressources médicales entre les différents niveaux de soins.

Cette approche vise à réduire les cloisonnements persistants et à améliorer la coordination entre les acteurs, notamment en consolidant les dispositifs de soutien à la coordination, notamment entre la médecine de ville et l'hôpital (7).

c. Les modes de financement et de régulation

Il est proposé de réformer le financement du système de santé afin de mieux récompenser la qualité des soins, la prévention et la coopération interprofessionnelle. Le rapport insiste sur la reconnaissance du travail collectif et sur la valorisation des missions non cliniques (administratives, pédagogiques, de recherche), qui jouent elles aussi un rôle essentiel dans la qualité globale du système (7).

d. Les ressources humaines et la formation

Face aux tensions croissantes pesant sur les professionnels de santé, le rapport préconise la création de nouveaux métiers et fonctions, comme les infirmiers en pratique avancée ou les assistants médicaux, permettant de libérer du temps médical. Il propose également une réforme des formations en santé, afin de les adapter davantage aux besoins concrets du terrain (7).

e. Le développement du numérique en santé

Le numérique est perçu comme un levier majeur de modernisation du système de santé. Il permettrait de gagner en efficacité, de renforcer la communication entre professionnels et de mieux informer les patients. Les priorités en la matière incluent :

- La généralisation du dossier médical partagé (DMP) ;
- La mise en place d'espaces numériques personnalisés pour les patients ;
- La dématérialisation des prescriptions (e-prescription) entre les médecins et les pharmaciens ;
- L'essor de la télémédecine pour améliorer l'accès aux soins, notamment dans les zones où l'offre est insuffisante (7).

3. Les numériques au service des soins de support

3.1. La télésurveillance et E-Santé

La télésurveillance et l'e-santé représentent des avancées significatives dans le domaine de la santé, permettant une gestion plus fiable des soins et un suivi des patients.

3.1.1. Télésurveillance

La télésurveillance repose sur l'utilisation de capteurs, d'appareils médicaux connectés et d'applications mobiles qui transmettent les données au personnel médical.

Ces informations peuvent inclure des mesures vitales telles que la pression artérielle, le rythme cardiaque ou encore les niveaux de glucose.

Les données sont ensuite analysées par des professionnels de santé qui peuvent ajuster le traitement en conséquence (54), ce qui offre des avantages tels que :

- **Suivi continu** : Permet une surveillance en temps réel, offrant une réponse rapide en cas d'anomalies.
- **Réduction des hospitalisations** : En surveillant les patients à domicile, il est possible de prévenir les complications nécessitant une hospitalisation.
- **Amélioration de l'autonomie** : Les patients peuvent gérer leur santé de manière plus proactive, ce qui favorise leur autonomie.

3.1.2.E-santé

L'e-santé englobe l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le domaine de la santé.

Cela inclut non seulement la télésurveillance, mais aussi la téléconsultation, les applications mobiles pour la gestion de la santé, et les systèmes d'information hospitaliers.

A titre d'exemple, les plateformes de téléconsultation permettent aux patients de consulter leur médecins à distance via vidéo ou chat (55), apportant des atouts tels que :

- **Accessibilité accrue** : Facilite l'accès aux soins pour les personnes vivant dans des zones rurales ou isolées.
- **Optimisation des ressources** : Permet une meilleure gestion du temps pour les professionnels de santé et réduit les coûts liés aux déplacements.
- **Engagement du patient** : Favorise un meilleur engagement des patients dans leur propre parcours de soins grâce à des outils interactifs (55).

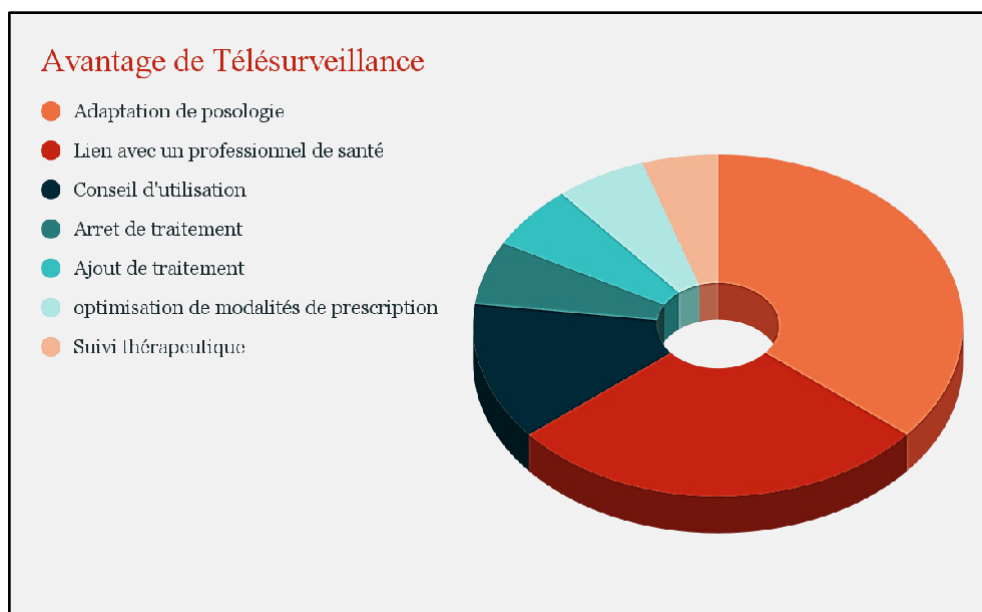


Figure 12: Conseils pharmaceutiques préconisés lors des suivis téléphoniques (46).

PARTIE II
PARTIE PRATIQUE



Chapitre I : Méthodologie de l'étude

1. Problématique et objectifs de l'étude

Les traitements anticancéreux, bien qu'essentiels dans la prise en charge des hémopathies malignes, sont souvent associés à des effets indésirables physiques et psychiques qui compromettent la qualité de vie des patients. Pour y faire face, le recours aux soins de support qui visent à prévenir et soulager les complications liées à la maladie ou à ses traitements, en complément de la prise en charge spécifique, est une alternative. Le pharmacien hospitalier peut contribuer à améliorer cette prise en charge globale, en accompagnant les patients et en participant à la réduction de ces effets délétères.

C'est dans ce cadre, que notre étude s'inscrit, visant à évaluer le rôle du pharmacien hospitalier dans l'optimisation des soins de support auprès des patients atteints d'hémopathies malignes. Il s'agit d'évaluer à la fois les répercussions sur la qualité de vie et les interventions pharmaceutiques susceptibles d'en limiter l'impact. Ainsi, notre étude visait principalement un objectif central, articulé en deux volets distincts :

- a. Recenser les effets indésirables liés aux traitements anticancéreux (chimiothérapie, thérapies ciblées, immunothérapie) tels que rapportés par les patients.
- b. Concevoir des supports d'informations et d'accompagnements au profit des patients et des soignants. Ces outils ayant pour buts :
 - De sensibiliser aux effets indésirables fréquemment associés aux traitements anticancéreux ;
 - D'améliorer la compréhension des manifestations cliniques liées aux traitements et de leur impact sur la qualité de vie ;
 - De promouvoir les bonnes pratiques en matière de soins de support (conseils nutritionnels, hygiène de vie et stratégies de gestion symptomatique) ;
 - De renforcer l'implication du pharmacien dans le parcours éducatif et thérapeutique du patient ;
 - De faciliter la communication entre les professionnels de santé et les patients autour des effets indésirables, des besoins de soutien, et des ressources disponibles.

2. Lieu et durée de l'étude

Notre étude s'est déroulée au niveau du service d'hématologie clinique au centre anti cancer (CAC) EHS de Tlemcen situé à Chetouane, entre le mois de février et fin Mai 2025. Cet établissement régional est spécialisé dans la prise en charge des patients atteints de cancer, y compris les hémopathies malignes. Il a été conçu pour desservir, en plus de Tlemcen, plusieurs wilayas de l'ouest algérien (Aïn Temouchent, Naama, El Bayadh, Béchar, Sidi Bel Abbés, Saida, Mascara, ...) (56).

2.1. L'organisation du service

Le service d'hématologie est organisé de manière fonctionnelle intégrant à la fois les aspects médicaux, relationnels, et logistiques, favorisant ainsi la coordination entre les différents acteurs du service. Cette organisation spatiale permet d'assurer une prise en charge globale, efficiente et coordonnée des patients atteints d'hémopathies malignes. Chaque espace du service remplit un rôle bien défini dans le parcours du patient :

- **Le secrétariat médical** constitue le point d'entrée administratif du service. C'est à ce niveau que s'effectue la sélection des patients, selon leur pathologie, en coordination avec les médecins hématologues. Il organise les rendez-vous, gère le planning des consultations, et oriente les patients vers les différents intervenants.
- **La salle des archives médicales** est un espace essentiel à la consultation des dossiers des patients. Elle est gérée par une responsable des archives qui accompagne les professionnels de santé dans la recherche et l'analyse des antécédents médicaux. Cet accès permet à mieux comprendre le parcours thérapeutique de chaque patient.
- **Les deux bureaux de consultation** sont occupés par les médecins hématologues lors des entretiens cliniques. C'est dans ces espaces que se déroulent les consultations de suivi, les bilans initiaux, l'annonce du diagnostic, ainsi que les ajustements de traitement.
- **La salle de soins** est dédiée à l'administration des traitements (chimiothérapie, immunothérapie, soins de support, etc.). Elle est encadrée par une équipe soignante spécialisée qui veille à la surveillance clinique des patients pendant et après la perfusion. Elle joue également un rôle éducatif, en apportant des conseils pratiques aux patients.
- **La salle de conférence**, espace polyvalent utilisé dans le cadre de cette étude pour mener les entretiens semi-dirigés auprès des patients. Elle offre un cadre calme et confidentiel, propice à la communication. Ce lieu permet également l'organisation de réunions de service ou de séances de formation continue.

3. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétro-prospective transversale à visée descriptive portant sur les effets indésirables des traitements anti-cancéreux et l'accès aux soins de support chez les patients atteints d'une hémopathie maligne au sein du service d'hématologie du centre anti-cancer de Chetouane.

4. Critère d'étude

4.1. Critères d'inclusion

Les patients sélectionnés pour cette étude devaient répondre aux critères suivants :

- **Diagnostic confirmé d'une hémopathie maligne et traitement mis en place**, anciennement ou récemment diagnostiqué.
- **Prise en charge active au sein du service d'hématologie du Centre Anti-Cancer (CAC)**
- **Âge** : tout patient adulte au-delà de 18 ans.
- **État clinique stable au moment de l'inclusion** : seuls les patients dont l'état général est jugé coopérant.

4.2. Critères de non inclusion

- **Patients nouvellement diagnostiqués n'ayant pas encore débuté leur traitement**
- **Refus de participation à l'étude ou incapacité à fournir un consentement libre et éclairé** (troubles cognitifs, barrière linguistique, etc.) ;
- **Patients n'ayant pas été clairement informés de la nature de leur pathologie**, Ils ne sachant pas qu'ils sont atteints d'un cancer hématologique (avec ou sans la présence d'un aidant), car la majorité d'eux pensent qu'ils ont un « microbe ».

5. Réalisation de l'étude

5.1. Eléments de l'étude

5.1.1. Ressources humaines

L'enquête a été réalisée auprès de plusieurs catégories de personnes impliquées dans la prise en charge des patients atteints d'hémopathies malignes au sein du service d'hématologie. Il s'agit notamment :

- Des patients suivis dans le service,
- Des médecins hématologues en charge des traitements,
- Ainsi que de l'ensemble du personnel paramédical et administratif du service.

5.1.2. Questionnaire

Dans le cadre de cette étude, un questionnaire structuré (voir Annexe 1) a été élaboré afin de recueillir les perceptions et expériences des patients concernant les effets indésirables des traitements anticancéreux et leur accès aux soins de support.

Ce questionnaire a été élaboré en deux étapes. Dans un premier temps, une version préliminaire a été soumise à un groupe de 3 à 4 patients afin de l'optimiser.

Dans un second temps les ajustements nécessaires ont été apportés pour finaliser l'outil utilisé dans cette étude.

5.1.3. Les outils informatiques

Pour la rédaction, le traitement des données et la conception des supports d'information, les outils suivants ont été utilisés :

- **Microsoft Word** pour la rédaction du mémoire et la mise en forme des documents
- **Microsoft Excel** pour la saisie, l'analyse et la représentation graphique des données ;
- **Canva** pour la création de supports visuels, notamment les dépliants et le poster d'information à destination des patients.

5.2. Protocol de l'étude

5.2.1. Elaboration du questionnaire

Notre questionnaire a été élaboré avec le logiciel Canva, avec trois parties différentes comportant des questions ouvertes, questions dichotomiques (réponse oui ou non) et des questions à choix multiples, avec une totalité de 23 questions. Il comprend :

- **Les données sociodémographiques** : âge, sexe, situation familiale, statut professionnel, niveau d'éducation, etc. ;
- **Les informations médicales** : type d'hémopathie maligne, stade de la maladie, antécédents personnels et familiaux, habitudes de vie ;
- **L'évaluation des effets indésirables** : les patients devaient indiquer les symptômes ressentis récemment (fatigue, troubles digestifs, douleurs, troubles psychologiques, etc.) et préciser ceux ayant le plus d'impact sur leur qualité de vie
- **La prise en charge de ces effets** : les patients précisent s'ils ont reçu un accompagnement (par un oncologue, pharmacien, infirmier, psychologue, etc.) pour gérer ces effets indésirables ;
- **Les soins de support reçus** : Concernant la question sur les soins de support, les patients ont été invités à préciser les types de soins reçus (nutritionnels, psychologiques, activité physique, etc.). Toutefois, lors de la saisie des données dans le fichier Excel, nous avons regroupé ces réponses sous une seule variable binaire « soins de support », codée « Oui » lorsqu'au moins un type de soin avait été reçu, et « Non » en l'absence totale de soins, sans distinction du type spécifique dans l'analyse statistique ;
- **Les besoins non couverts** : les participants sont invités à exprimer leur souhait éventuel d'un accompagnement complémentaire ;
- **L'impact global** : la présence d'un aidant est mentionnée, et l'impact de la maladie sur la qualité de vie est évalué sur une échelle de 1 à 10.

Le questionnaire a été présenté, auprès des patients inclus dans l'étude, sous forme papier, lors de leur passage au service d'hématologie du Centre Anti-Cancer de Tlemcen. Il a été **administré en face à face** avec l'assistance d'un enquêteur pour assurer une compréhension optimale des questions et recueillir des réponses fiables.

5.2.2. Déroulement de l'enquête

Afin de mener notre enquête dans les meilleures conditions, plusieurs étapes ont été mises en place sur le terrain, au sein du service.

Pour la collecte des données, nous nous rendions chaque matin au service, à partir de 9h. Cette arrivée matinale visait à couvrir une large plage horaire de passages de patients, afin d'inclure un échantillon plus diversifié et représentatif.

5.2.3. Choix des patients et entretien

Les entretiens se déroulaient après la consultation médicale, une fois que les médecins nous avaient présentés aux patients afin de faciliter le contact. Nous expliquions brièvement l'objectif de l'étude et les modalités de participation, en précisant que les informations recueillies seraient traitées de manière confidentielle, nous invitons le patient à nous rejoindre dans la salle de conférences du service, garantissant des conditions d'échange respectueuses et confidentielles.

Le questionnaire était administré en face à face, sous forme d'un entretien semi-directif. En cas de nécessité, l'accompagnant était autorisé à assister à l'entretien, avec l'accord du patient. La durée de chaque échange variait entre 5 et 10 minutes. À la fin de l'entretien, nous remercions chaque participant pour sa disponibilité, en soulignant l'importance de sa contribution à l'étude.

5.2.4. Consultation des dossiers médicaux

Une fois les entretiens terminés, nous nous rendions aux archives médicales du service pour consulter les dossiers des patients inclus dans l'étude. L'objectif était de compléter les informations obtenues par questionnaire avec des données médicales objectives et détaillées.

5.2.5. Recueil d'informations complémentaires

Les dossiers consultés nous ont permis de collecter des éléments essentiels tels que :

- Le diagnostic précis
- La date de découverte de la maladie
- Les traitements reçus
- Les effets indésirables non indiqués par le patient

6. Analyse des données de l'enquête

6.1. Analyse de données

Une étude descriptive de la prise en charge des effets indésirables de la chimiothérapie et l'accès aux soins de support chez les patients atteints des hémopathies a été réalisée, les données sont analysées avec le logiciel Microsoft Excel 2007.

6.2. Aspect éthique

Le consentement oral a été sollicité avant la participation. De plus, l'accord du chef du service, Pr A. F. BENDAHMANE, a été obtenu, témoignant d'un cadre institutionnel favorable et conforme aux règles de la déontologie médicale.

Chapitre II : Résultats

1. Données sociodémographiques des patients :

1.1. Sexe :

Sur la totalité de 75 patients interrogés, une majorité légère masculine a été observée : Hommes (54.5%), Femmes (45.5%), avec un sexe-ratio de 1,2.

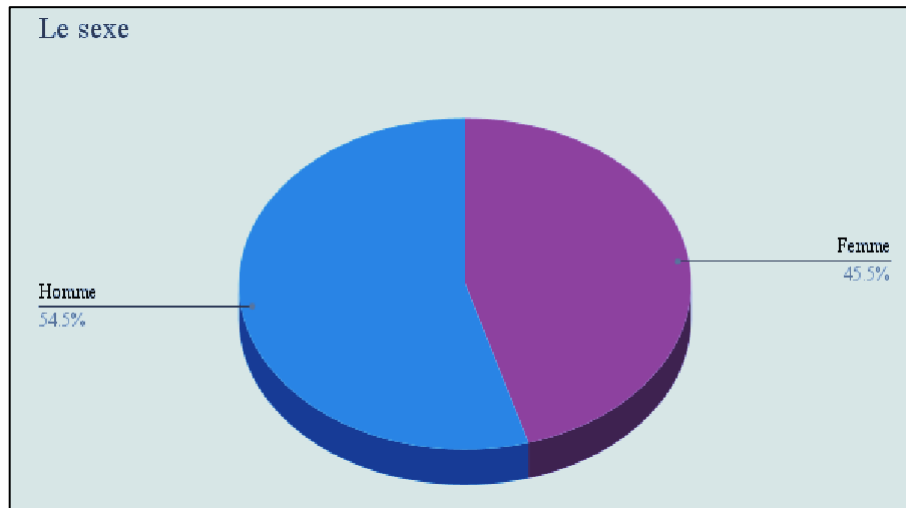


Figure 13: Répartition de la population étudiée

1.2. État civil :

La majorité des patients sont mariés (86,4 %), tandis que les autres statuts sont peu représentés : 9,1 % sont veufs, 3 % célibataires et seulement 1,5 % divorcés.

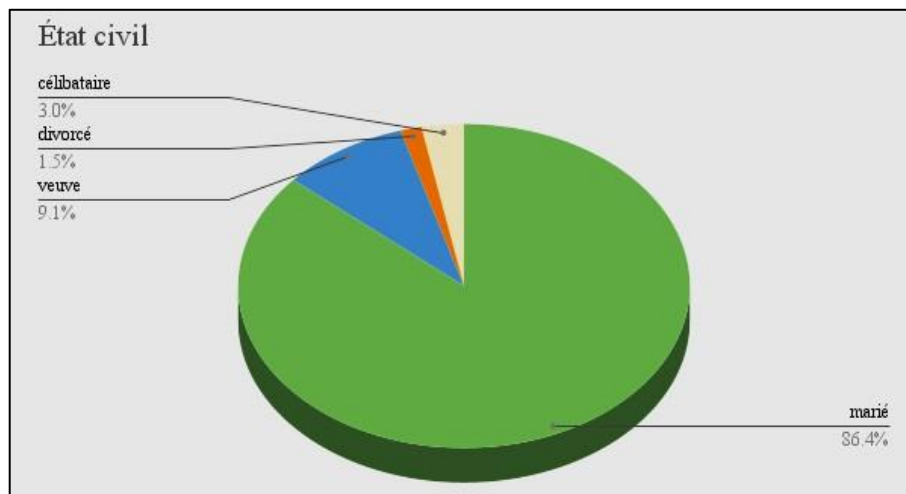


Figure 14: Etat civil de la population étudiée

1.3. Situation professionnelle :

Près de la moitié des patients sont sans emploi (44 %), suivis par les retraités (34,7 %). Les personnes en activité ne représentent que 16 %, tandis que 5,3 % des patients sont en situation d'invalidité.

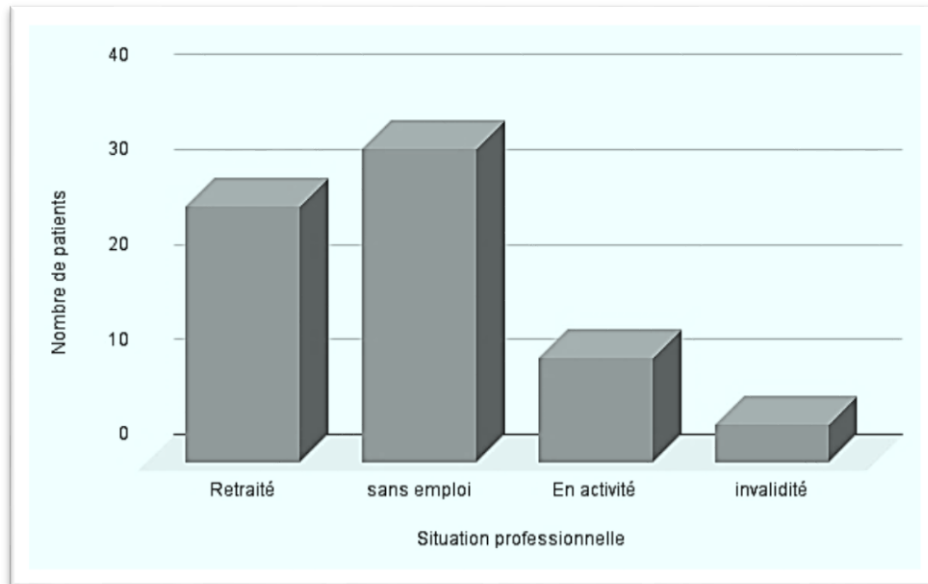


Figure 15: Situation professionnelle de la population étudiée

1.4. Niveau académique :

La majorité des patients ont un niveau d'études bas : 30,7 % n'ont aucun niveau, 33,3 % ont le niveau primaire et 26,7 % ont le niveau collège et lycée. Tandis que 9,3 % seulement des patients ont un niveau universitaire.

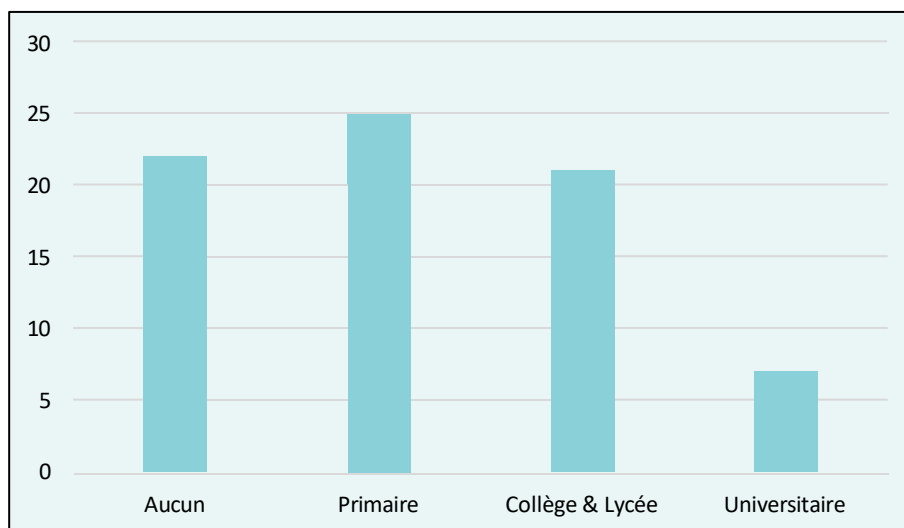


Figure 16: Niveau d'éducation de la population étudiée.

1.5. L'âge :

Une majorité des patients inclus dans cette étude appartient aux tranches d'âge adulte (25-64ans) et âgée (≥ 65 ans), représentant respectivement un effectif important par rapport aux adolescents (15-24ans), qui restent faiblement représentés. Cette répartition montre que les hémopathies malignes touchent beaucoup plus la population adulte et âgée.

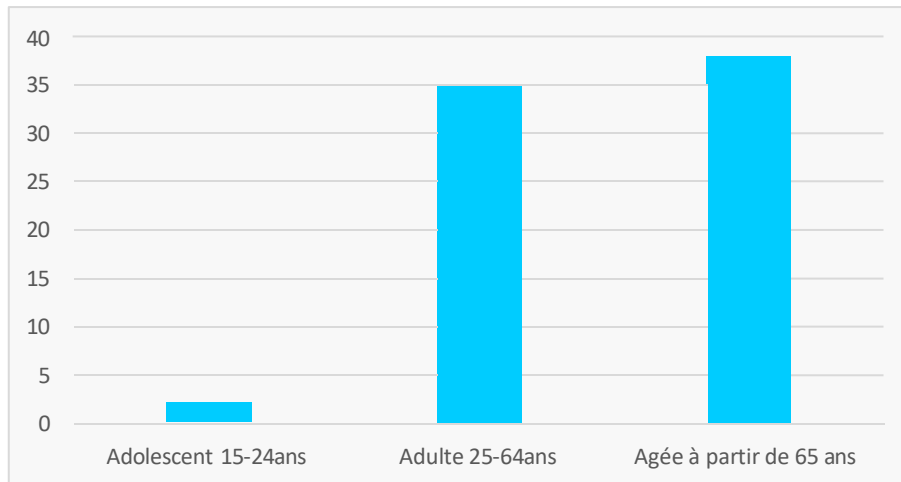


Figure 17: Tranches d'âge de la population étudiée

2. Les données médicales :

2.1. Type du cancer :

Le myélome multiple est le type de cancer le plus fréquent dans la population étudiée, représentant 47 % des cas. Il est suivi par les Leucémies Myéloïdes chroniques avec 25,8 %, puis le lymphome non Hodgkinien (LNH) à 12,1 %, et de la maladie de Hodgkin (LH) à 10,6%. Les leucémies (LLC) à 3 % ainsi que la polyglobulie de Vaquez (PV) à 1,5 sont moins représentées.

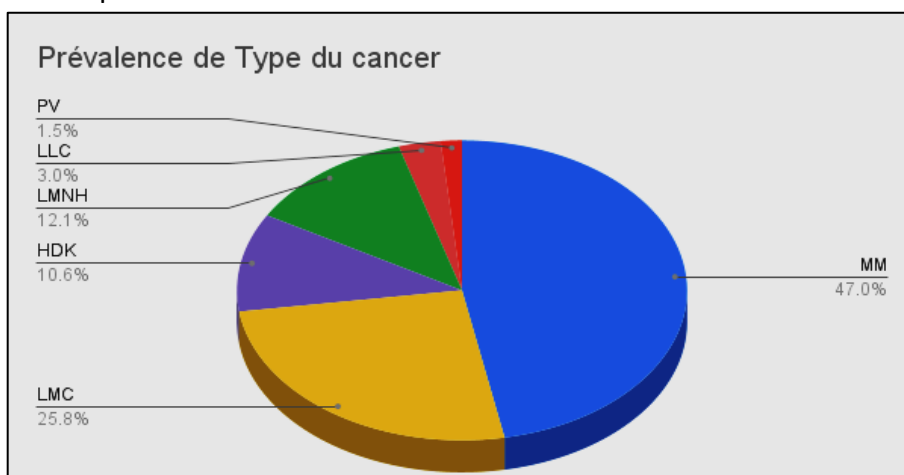


Figure 18: Prévalence des types de cancer dans la population étudiée

2.2. Les antécédents familiaux :

La majorité des patients n'ont pas d'antécédents familiaux de pathologie hématologique, soit 65,3 %. En revanche, 34,7 % des patients déclarent une présence d'antécédents familiaux.

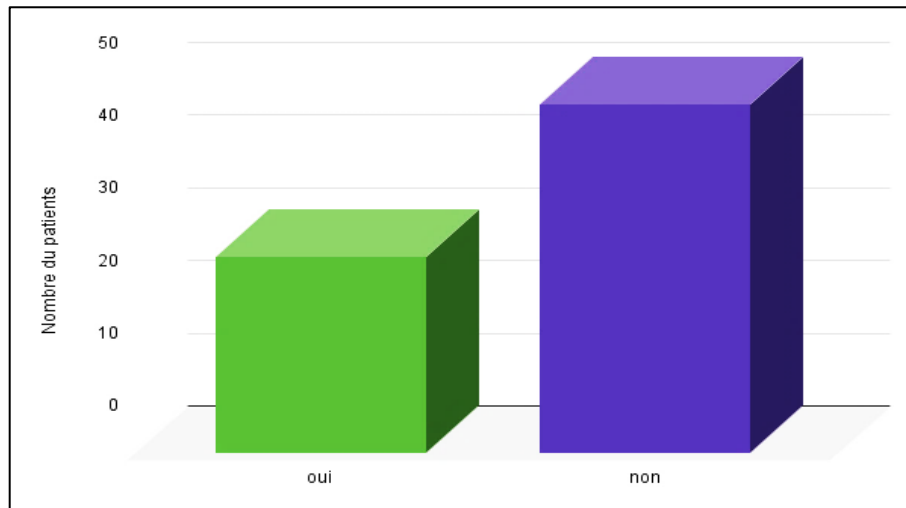


Figure 19: Antécédents familiaux dans la population étudiée

2.3. Pathologies associées :

Concernant les antécédents personnels, rebaptisés ici pathologie associée, 69,3 % des patients présentent d'autres pathologies associées, tandis que 30,7 % n'ont aucune pathologie associée.

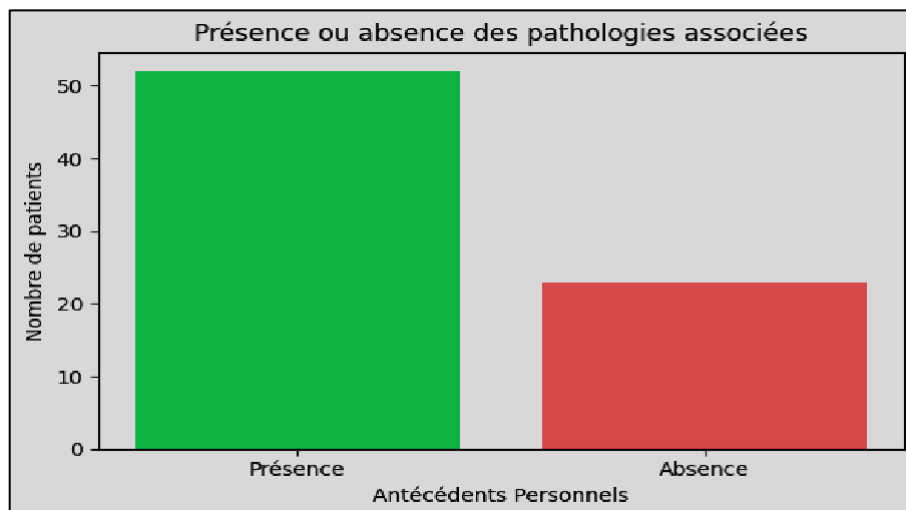


Figure 20: Pathologie associées dans la population étudiée

3. Ressenti des patients vis-à-vis du traitement anticancéreux

3.1. Effets indésirables :

Les traitements anti-cancéreux peuvent induire divers effets indésirables (l'asthénie, les nausées, vomissements, diarrhées, constipations, anxiété, dépression, ...)

3.1.1. Asthénie :

La grande majorité des patients (84 %) déclarent souffrir d'asthénie, contre seulement 16 % qui ne rapportent pas ce symptôme.

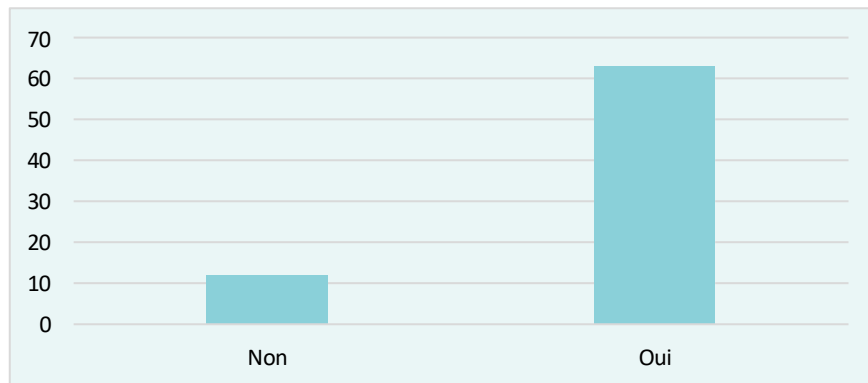


Figure 21: Prévalence d'asthénie dans la population étudiée.

Parmi les patients ayant rapporté une fatigue, la majorité sont atteints de myélome multiple (MM), représentant 38,1 %. Les cas de leucémie myéloïde chronique (LMC) suivent avec 23,8 %, puis viennent les lymphomes malins non hodgkiniens (LNH) à 20,6 %. Les patients atteints de la maladie de Hodgkin (LH) représentent 12,7 %, tandis que les cas de leucémie lymphoïde chronique (LLC) et de polyglobulie de Vaquez (PV) restent minoritaires avec respectivement 3,2 % et 1,6 %.

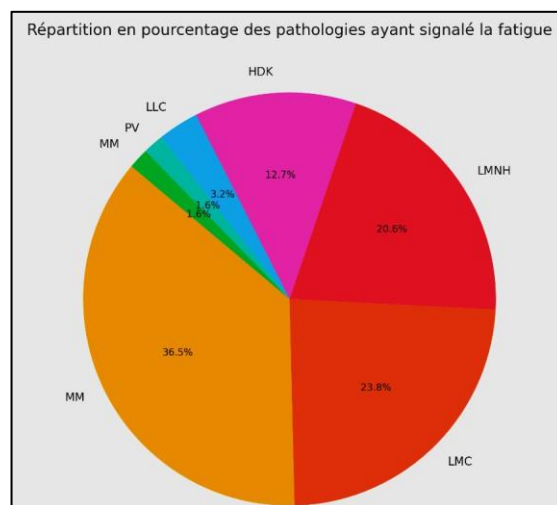


Figure 22: Répartition des pathologies ayant signalé la fatigue.

3.1.2. Nausées et vomissements :

Près de la moitié des patients (47 %), déclarent avoir des nausées et vomissements, tandis que 53 % n'en présentent pas.

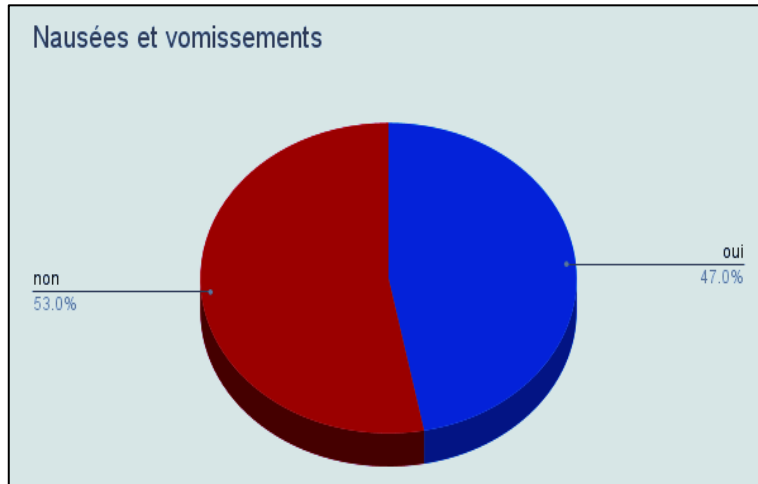


Figure 23: Prévalence des nausées et vomissements dans la population étudiée

Parmi les patients ayant rapporté des nausées ou vomissements, la majorité sont atteints de **myélome multiple (MM)** (31,4%). Les **lymphomes malins non hodgkiniens (LNH)** suivent avec **28,6 %**, puis la **leucémie myéloïde chronique (LMC)**, avec **25,7%**. La **maladie de Hodgkin (LH)** représente **11,4 %**, tandis que les cas de **leucémie lymphoïde chronique (LLC)** restent moins fréquents **2,9 %**.

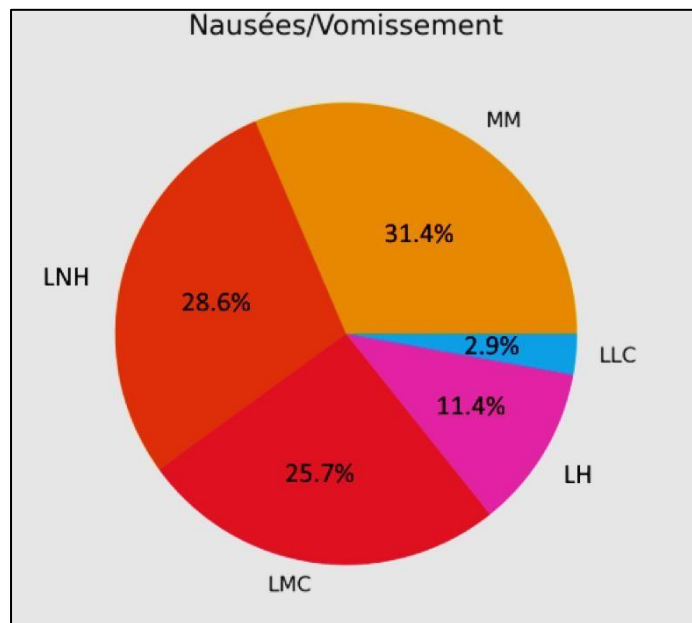


Figure 24: Répartition des pathologies ayant signalé des nausées / vomissement

3.1.3. Perte du poids :

Une majorité de patients (58,8 %) rapportent une perte de poids, contre 42,2 % qui ne présentent pas ce symptôme.

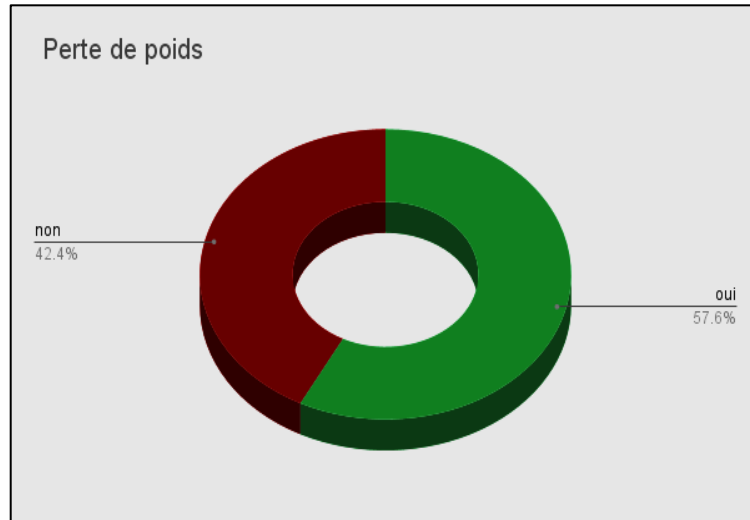


Figure 25: Prévalence de perte de poids dans la population étudiée

Chez les patients présentant une perte de poids, les cas de myélome multiple (MM) sont les plus fréquents (41,9 %), suivis de la leucémie myéloïde chronique (LMC) (23,3 %) et des lymphomes malins non hodgkiniens (LNH) (16,3 %). La maladie de Hodgkin (LH) représente 14,0 %, alors que les LLC sont peu représentés 4,7%.

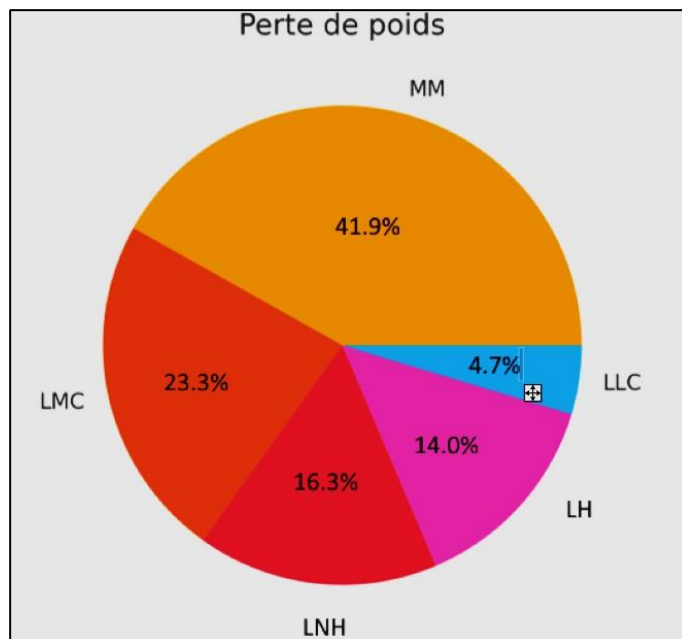


Figure 26 : Répartition des pathologies ayant signalé une perte de poids

3.1.4. Perte d'appétit :

Plus de la moitié des patients (56,1 %) déclarent une perte d'appétit, tandis que 43,9 % n'en souffrent pas.

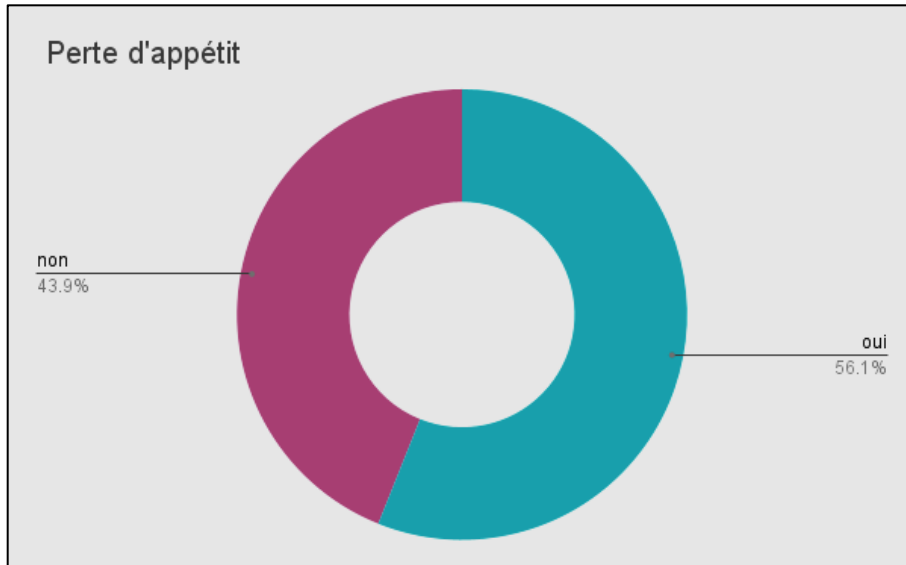


Figure 27: Prévalence de perte d'appétit dans la population étudiée

Parmi les patients ayant une perte d'appétit, le myélome multiple (MM) est dominant (39,5 %), suivi de la LNH (23,3 %) et des LMC (20,9 %). La maladie de Hodgkin (LH) représente 14,0 %, tandis que LLC présente 2,3%.

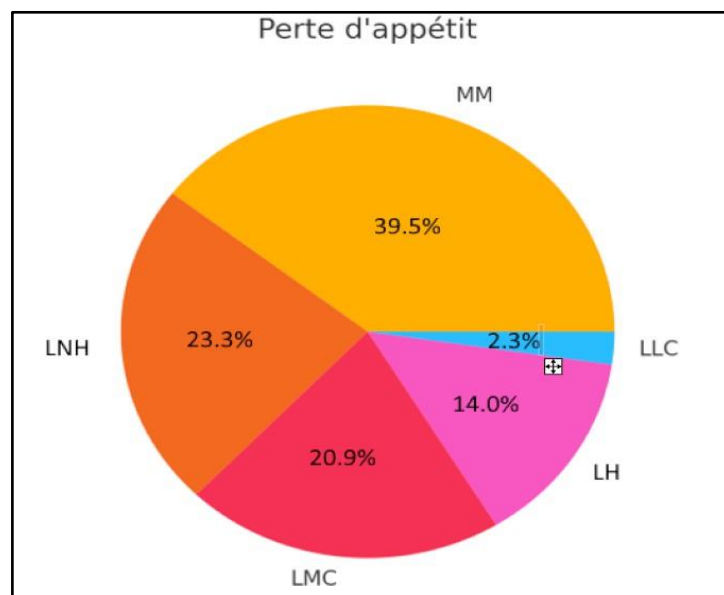


Figure 28: Répartition des pathologies ayant signalé une perte d'appétit

3.1.5. Diarrhée :

Une proportion notable de patients (42,4 %) a signalé des épisodes de diarrhée pendant leur traitement, tandis que 57,6 % n'en ont pas souffert.

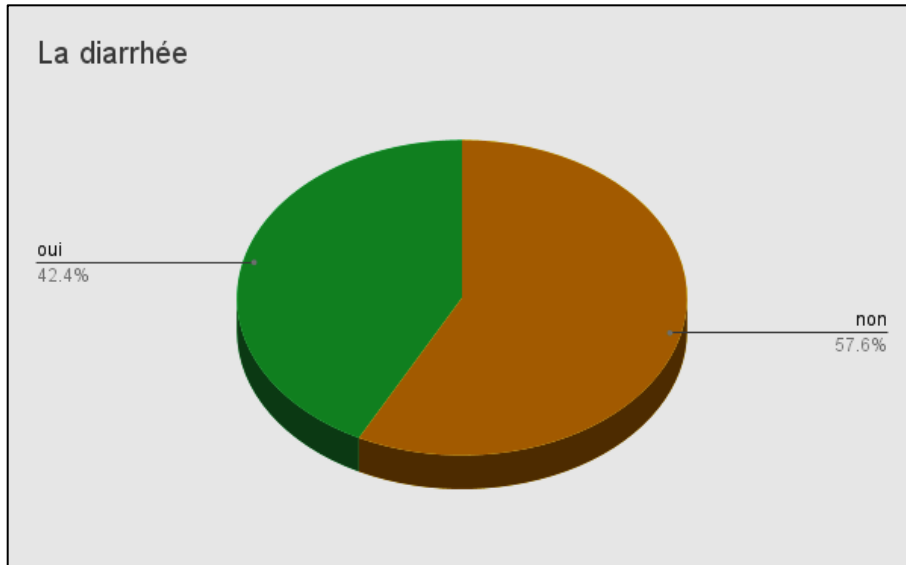


Figure 29: Prévalence de la diarrhée dans la population étudiée

Chez les patients ayant rapporté une diarrhée, le LMC est la pathologie prédominante (31,2 %), suivi du MM (25,0 %) et des LNH (21,9 %). La LH concerne 15,6 % des cas, LLC restant minoritaires (6,2%).

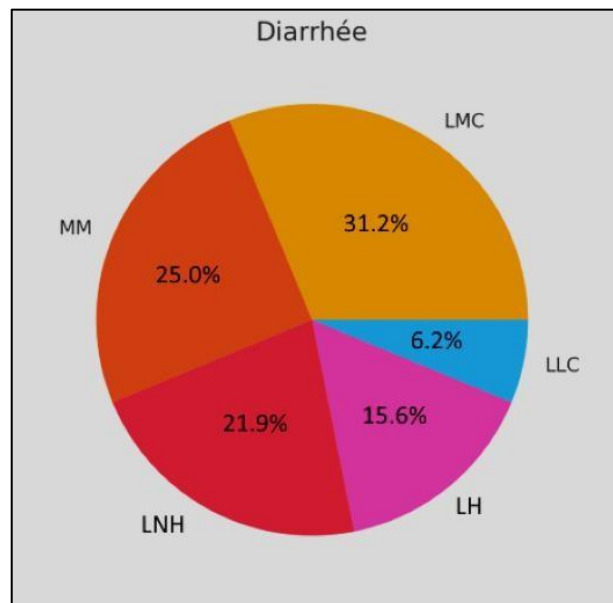


Figure 30: Répartition des pathologies ayant signalé une diarrhée

3.1.6. Constipation :

Près d'un tiers des patients (31,8 %) déclarent avoir été constipés au cours de la chimiothérapie, alors que 68,2 % n'ont pas été concernés.

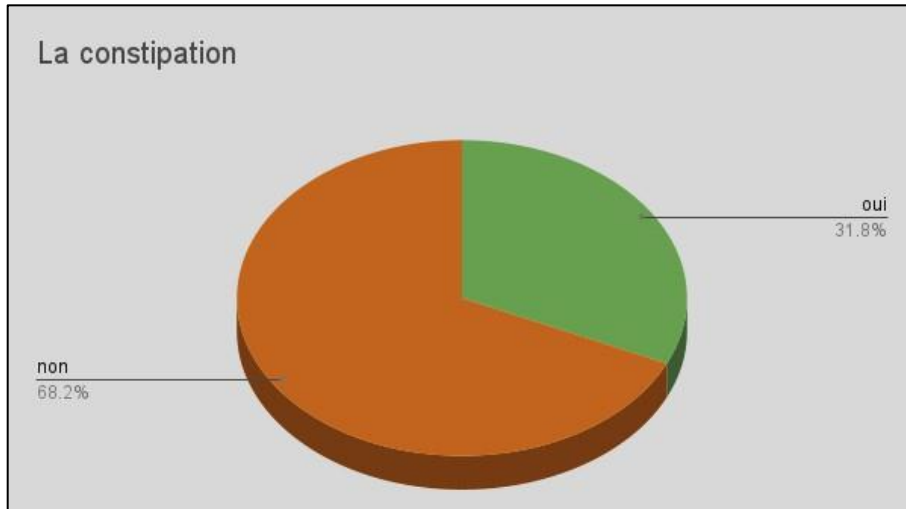


Figure 31: Prévalence de la constipation dans la population étudiée

Les patients atteints de MM (44,4 %) sont les plus nombreux, suivis de LMC (22,2 %) et LNH (18,5 %). LH (11,1 %) et LLC (3,7 %) sont moins représentés.

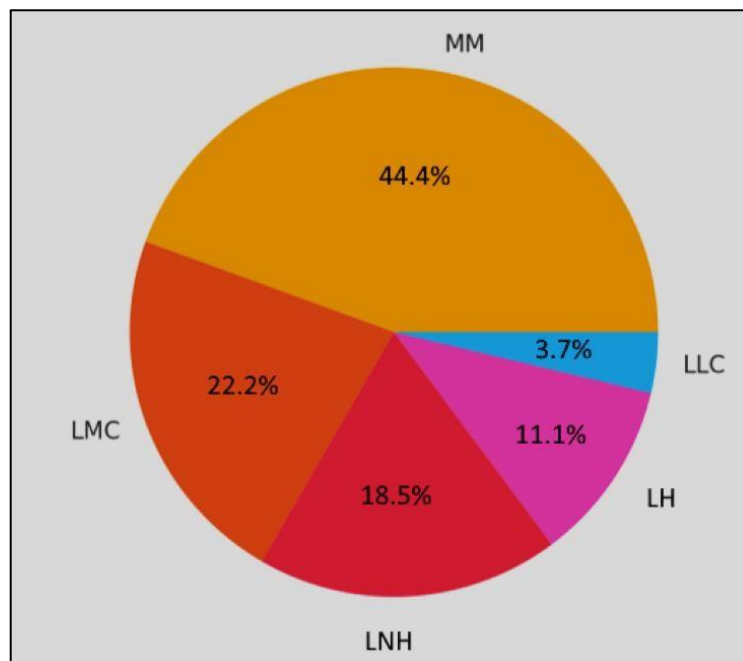


Figure 32: Répartition des pathologies ayant signalé une constipation

3.1.7. Douleurs musculo-squelettiques :

Une large majorité des patients (75,8 %) rapportent avoir ressenti des douleurs musculo-squelettiques, contre 24,2 % qui ne mentionnent pas ce symptôme.

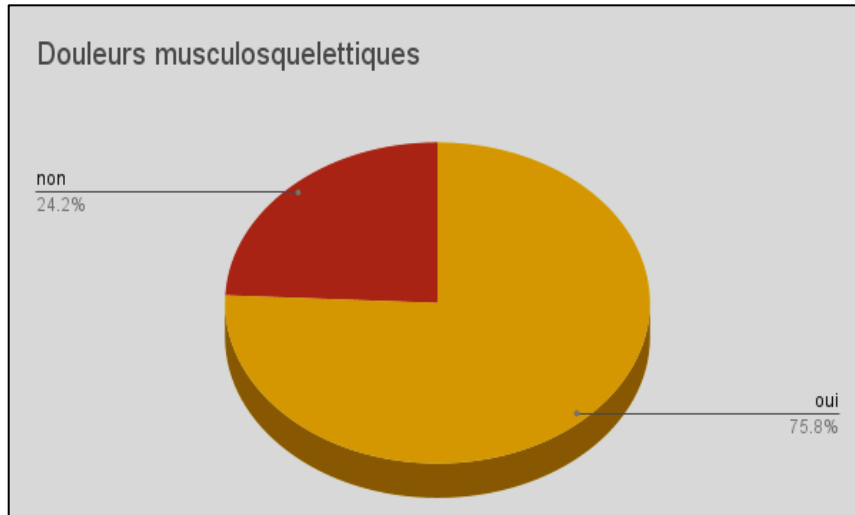


Figure 33: Prévalence des douleurs musculo-squelettiques dans la population étudiée

Les douleurs musculo-articulaire touchent principalement les patients atteints du MM (46,3 %), suivi de LMC (20,4 %) et LNH (18,5 %). Les LH (11,1 %) et LLC (3,7 %) sont minoritaires.

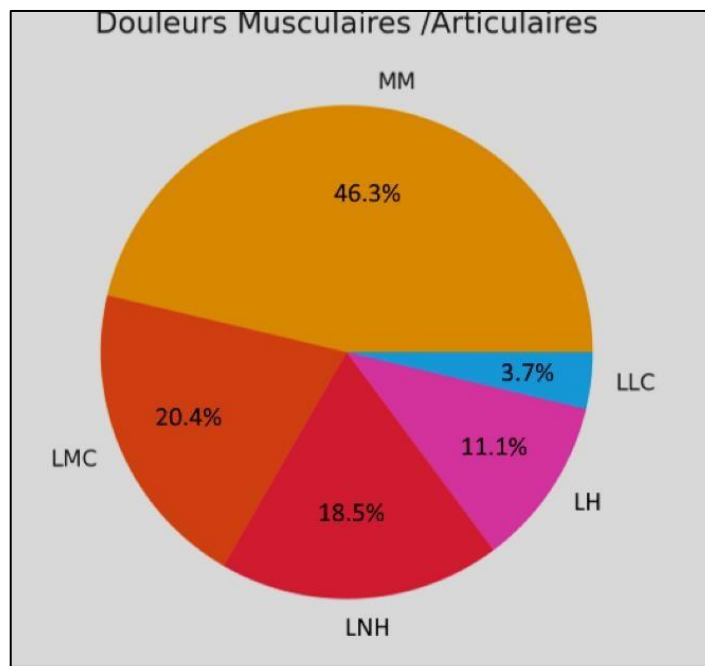


Figure 34: Répartition des pathologies ayant signalé une douleur musculaire/articulaire

3.1.8. Neuropathies périphériques :

Plus de la moitié des patients (54,5 %) indiquent la présence de picotements ou de sensations anormales dans les membres, tandis que 45,5 % ne présentent pas cette plainte.

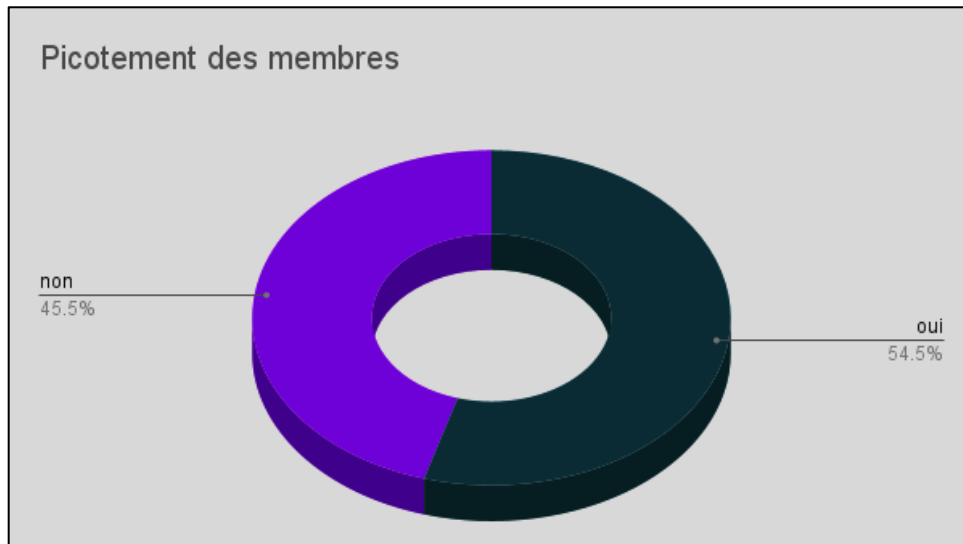


Figure 35: Prévalence des picotements des membres dans la population étudiée

MM (36,6 %) domine, suivi de LMC (26,8 %) et LNH (22,0 %). Les LH (12,2 %) et LLC (2,4 %) sont peu nombreux.

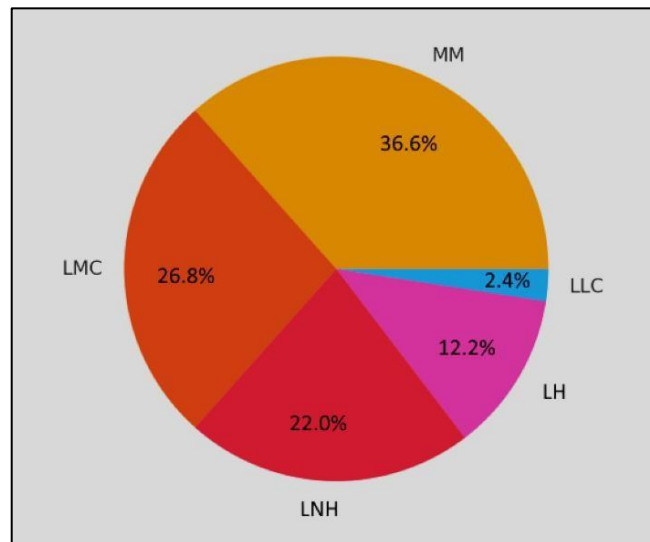


Figure 36: Répartition des pathologies ayant signalé des neuropathies périphériques

3.1.9. Alopécie :

Une minorité des patients (18,2 %) rapportent une chute de cheveux, alors que 81,8 % n'en ont pas fait état.

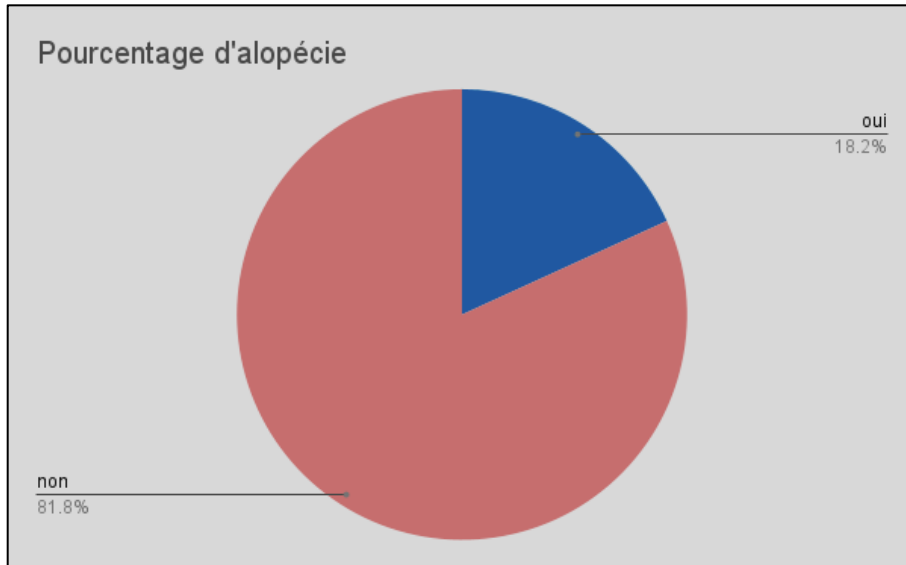


Figure 37: Prévalence d'alopecie dans la population étudiée

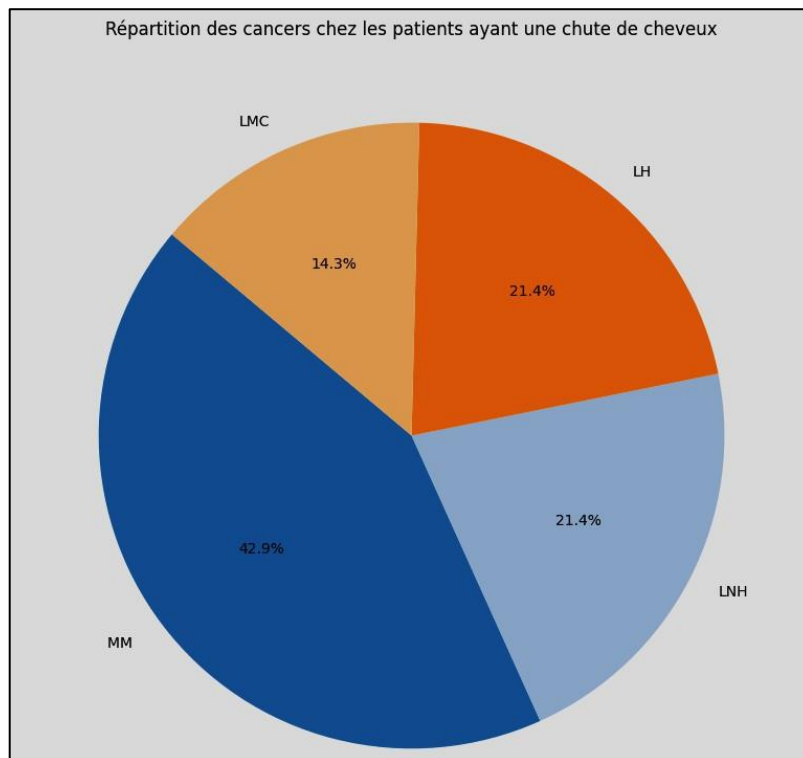


Figure 38: Répartition des pathologies ayant signalé une chute de cheveux

3.1.10. Sécheresse et éruption cutanée :

Un pourcentage élevé de patients (71,2 %) a noté une sécheresse de la peau et/ou des éruptions cutanées, contre 28,8 % sans plainte cutanée.

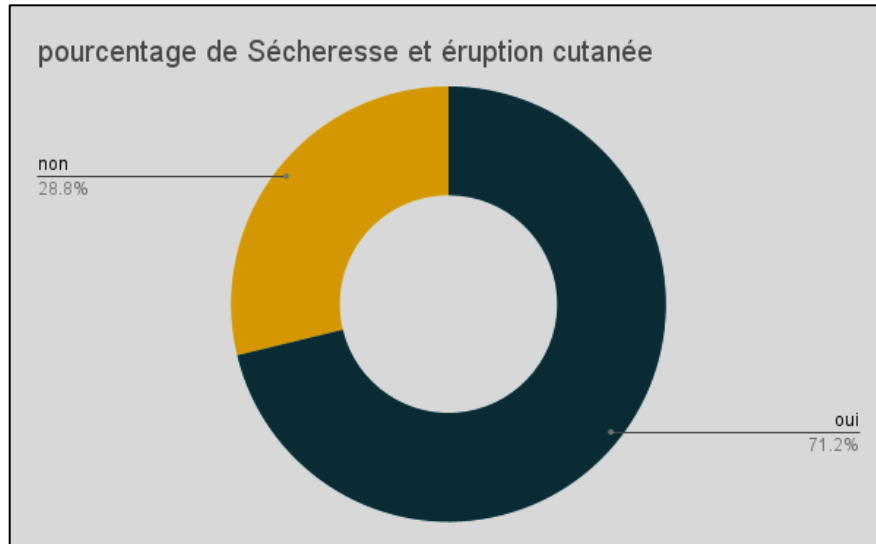


Figure 39: Prévalence de la sécheresse cutanée dans la population étudiée

MM (38,9 %) est le plus fréquent, suivi de LMC (27,8 %) et LNH (20,4 %). LH (9,3 %) et LLC (3,7 %) restent minoritaires.

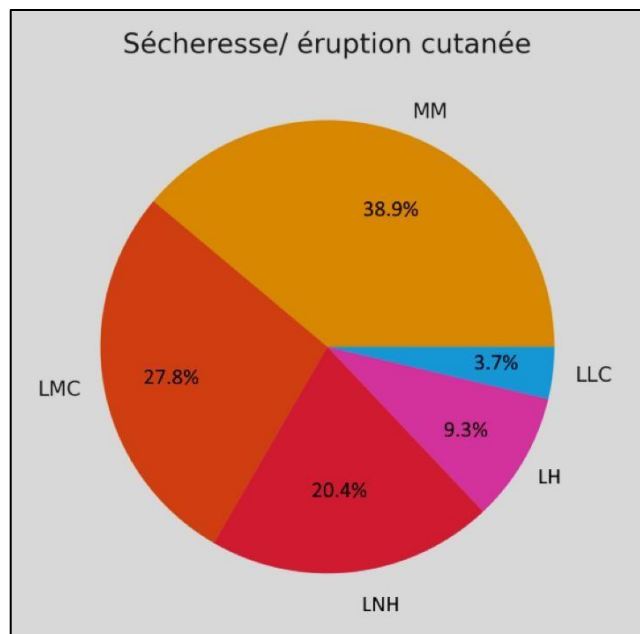


Figure 40: Répartition des pathologies ayant signalé une sècheresse / éruption cutanée

3.1.11. Troubles de sommeil :

Environ la moitié des patients interrogés déclarent avoir éprouvé des troubles du sommeil (50 %), tandis que l'autre moitié (50 %) n'en signale pas.

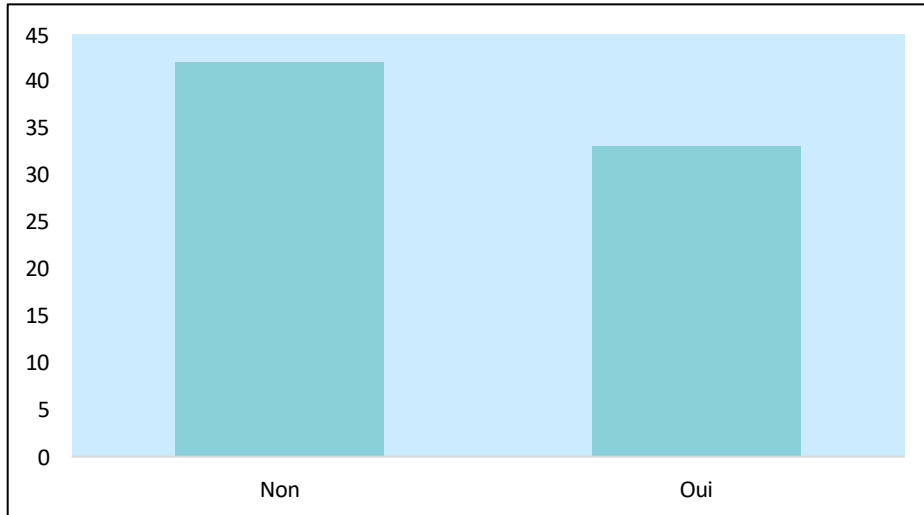


Figure 41 : Prévalence de troubles de sommeil dans la population étudiée

MM (27,3 %) et LNH (27,3 %) sont équivalents, suivis de LMC (24,2 %). LH (15,2 %) et LLC (6,1 %) sont moins représentés.

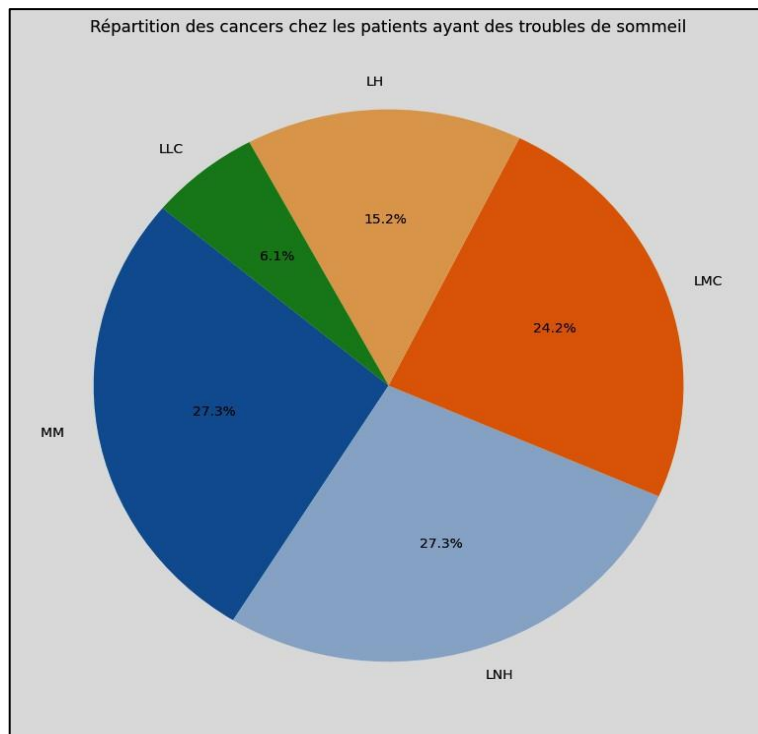


Figure 42: Répartition des pathologies ayant signalé des troubles de sommeil

3.1.12. Anxiété et stress :

Une majorité significative des patients exprime des signes d'anxiété ou de stress (environ 66 %), comparée à un tiers des patients qui ne rapportent pas ces troubles.

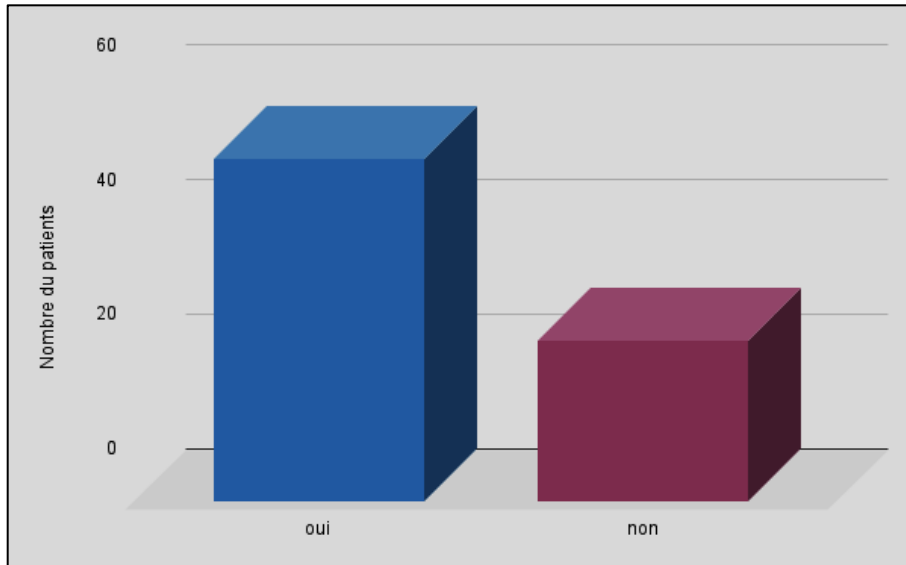


Figure 43: Prévalence du stress dans la population étudiée

La majorité sont atteints de MM (41,2 %), suivis de LMC (23,5 %) et LNH (19,6 %). Les cas de LH (11,8 %), PV (2,0 %) et LLC (2,0 %) sont peu nombreux.

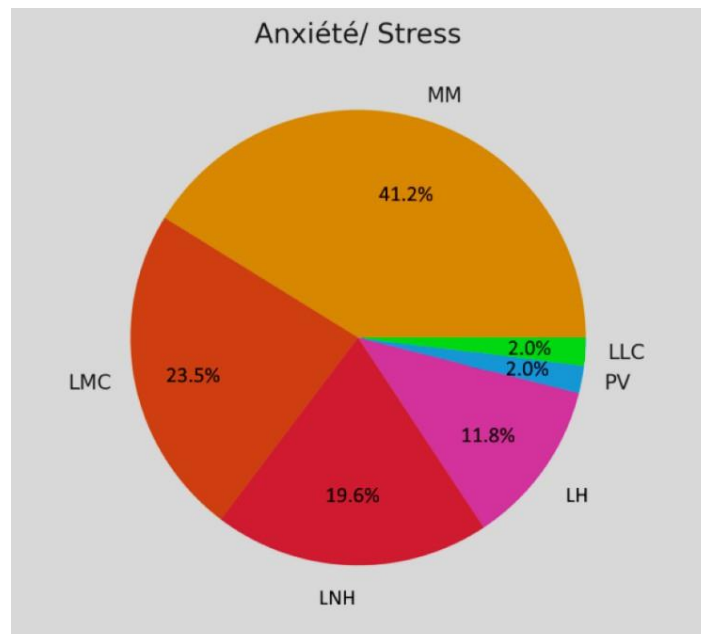


Figure 44 : Répartition des pathologies ayant signalé de l'anxiété / Stress

3.1.13. Dépression :

Moins d'un cinquième des patients (17,3 %) déclarent un état dépressif, tandis que plus de 80 % ne se disent pas concernés.

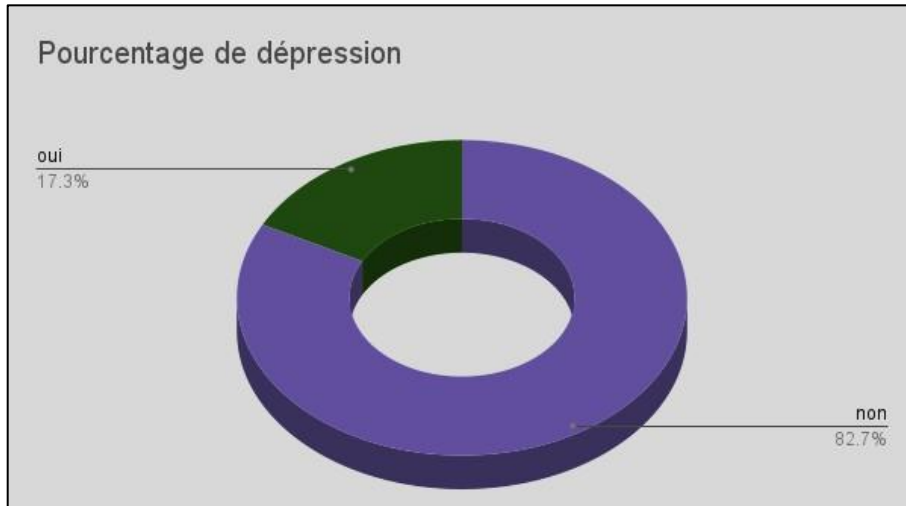


Figure 45: Prévalence de la dépression dans la population étudiée

La majorité des cas de déprime sont observés chez les patients atteints de LMC (46,2 %), suivis de LNH (23,1 %) et MM (15,4 %). LH représente 15,4 %.

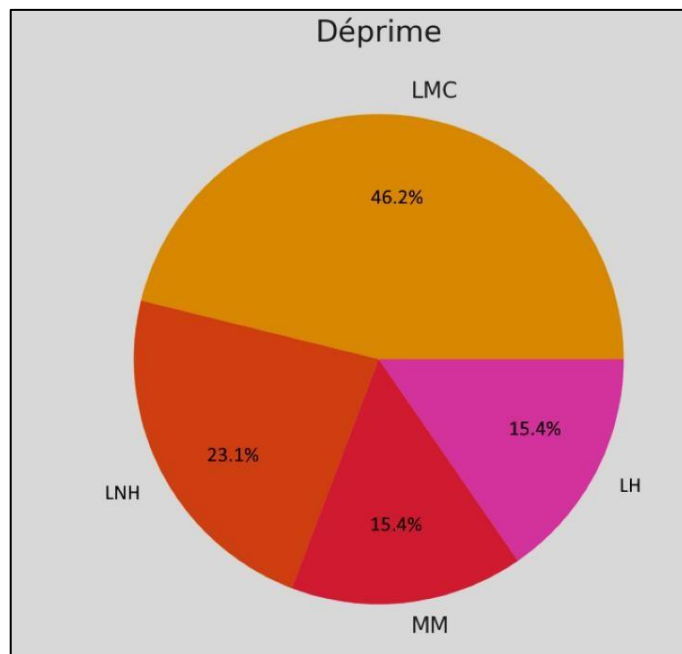


Figure 46: Répartition des pathologies ayant signalé une dépression

3.1.14. Perte de mémoire et concentration :

Environ 35 % des patients font état de troubles de la mémoire ou de la concentration, alors que 65 % ne relèvent pas de tels troubles.

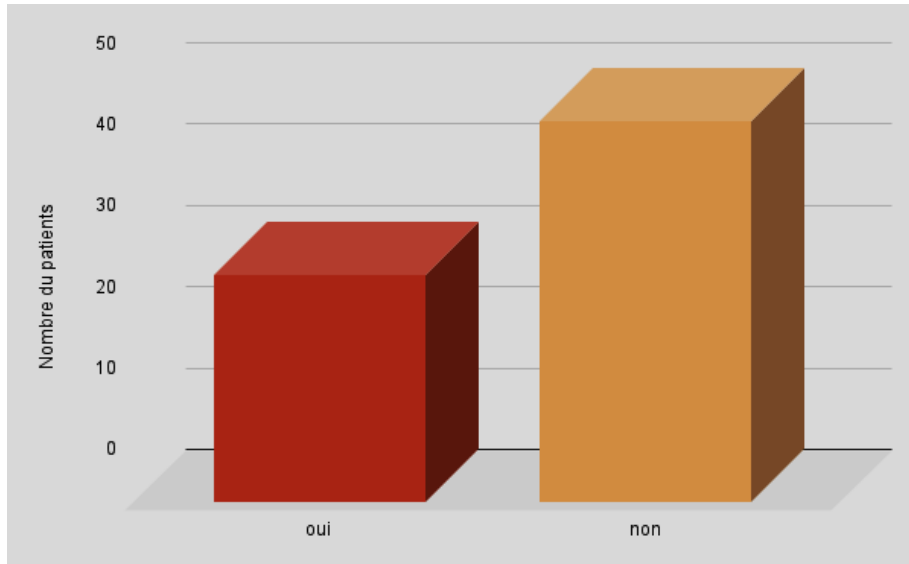


Figure 47: Pourcentage de perte de mémoire et concentration dans la population étudiée

Les MM (50,0 %) sont largement en tête, suivis de LNH (17,9 %) et LMC (14,3 %). Les LLC (7,1 %), LH (7,1 %) et PV (3,6 %) restent minoritaires.

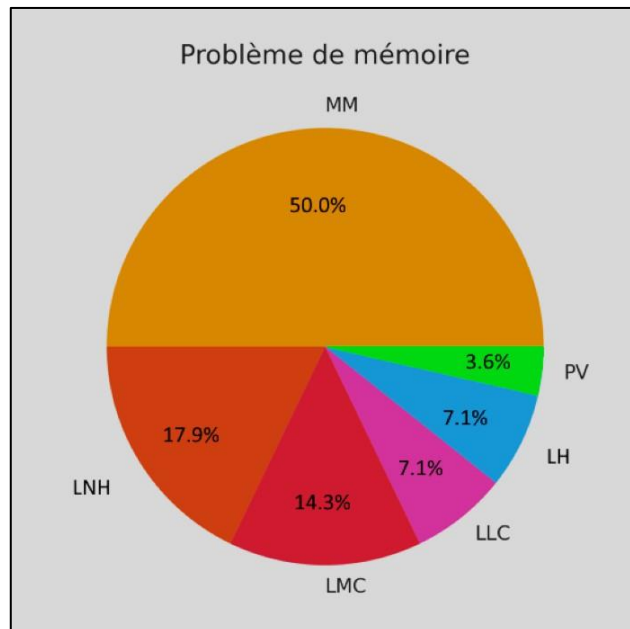


Figure 48: Répartition des pathologies ayant signalé un problème de mémoire

3.2. L'accès aux soins de support :

Deux tiers des patients (66,7 %) déclarent avoir bénéficié d'un accès aux soins de support, tandis qu'un tiers (33,3 %) indiquent ne pas y avoir eu recours.

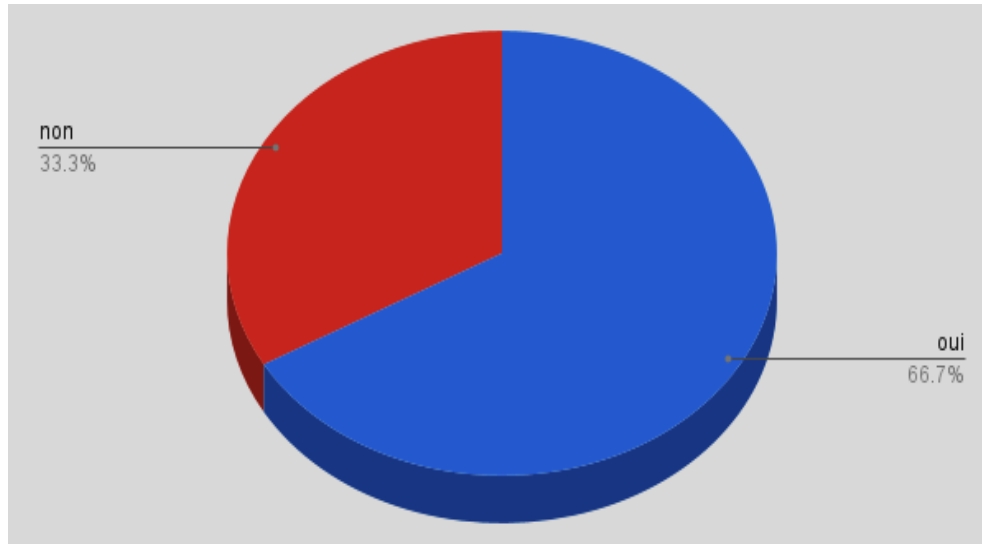


Figure 49: Pourcentage des patients étudiés ayant accès aux soins de support

3.3. L'impact de la maladie sur la vie du patient :

Une majorité des patients estime que la chimiothérapie a eu un impact important sur leur quotidien, les niveaux 6, 7 et 8 étant les plus fréquemment mentionnés sur l'échelle d'évaluation.

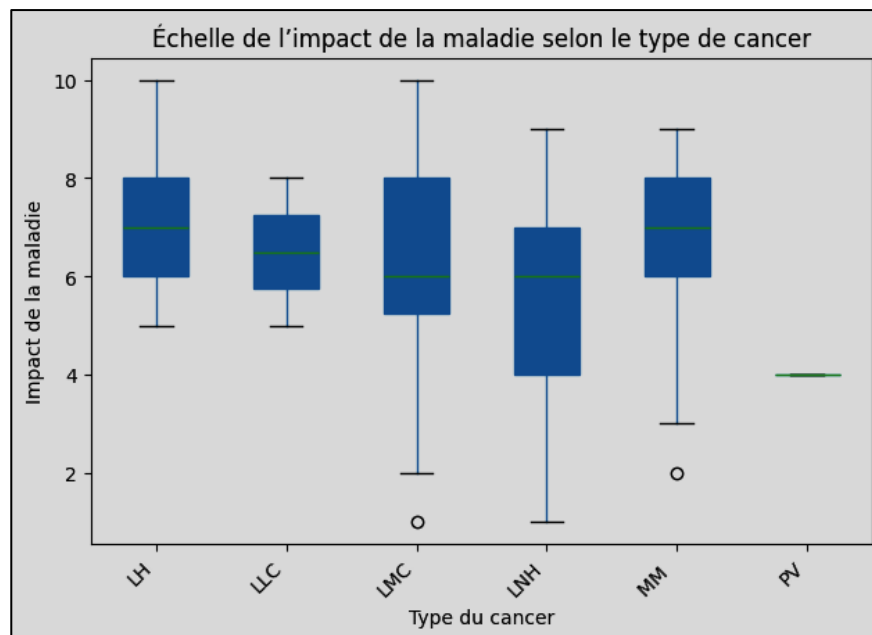


Figure 50: Impact de la maladie sur la vie des patients dans la population étudiée

3.4. Conseil reçu :

La majorité des patients ont reçu des conseils de leur oncologue (96,0 %), tandis qu'une minorité a bénéficié de conseils d'un pharmacien (12,0 %) ou d'un autre professionnel de santé (18,7 %).

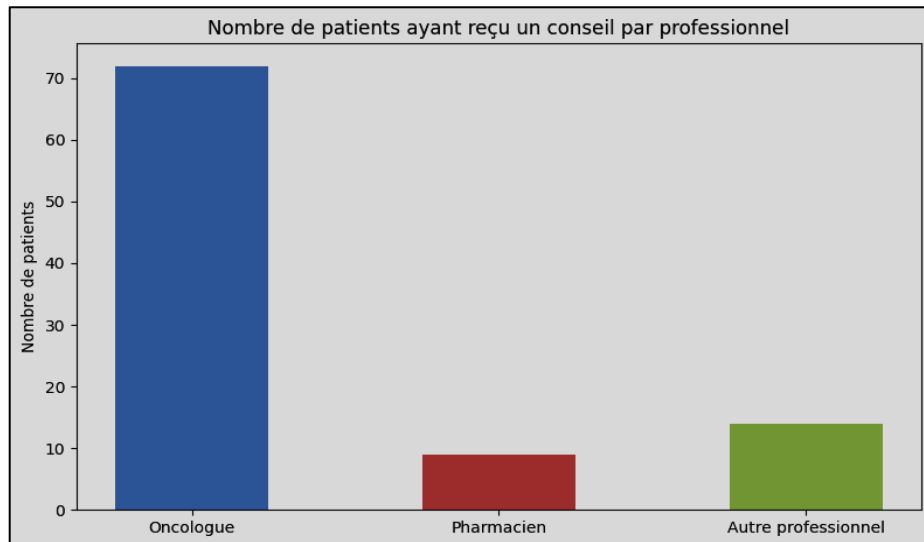


Figure 51: Nombre de patients ayant reçu un conseil par un professionnel

3.5. Besoin de soutien complémentaire :

La majorité des patients (72,0 %) ont exprimé un besoin de soutien complémentaire qui est majoritairement le besoin d'un psychologue au niveau du service et aussi le besoin d'un kinésithérapeute.

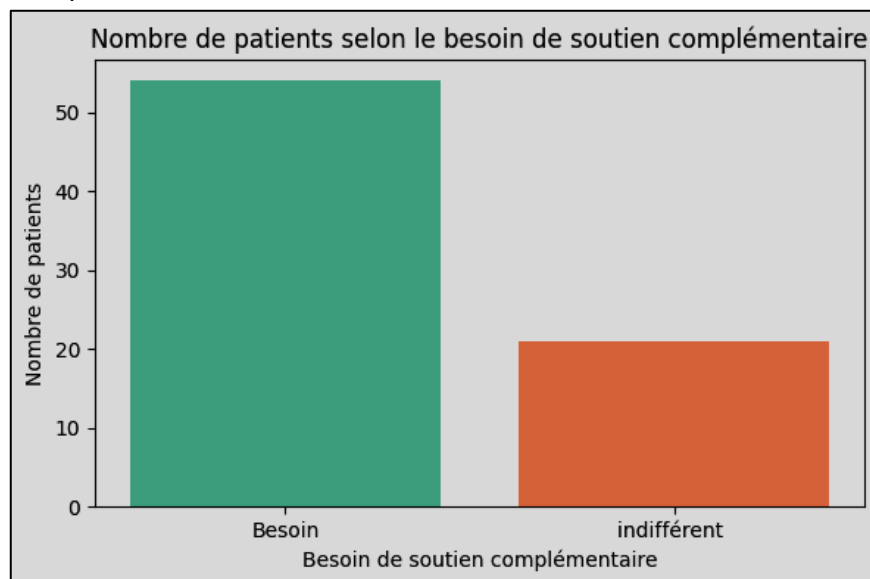


Figure 52: Nombre de patients selon le besoin de soutien complémentaire

3.6. Effets indésirables fréquents :

La figure ci-après (Figure 53), met en évidence la variabilité des effets indésirables selon les différentes hémopathies malignes. On observe que l'asthénie, les douleurs musculo-articulaires et les troubles du sommeil sont des effets fréquemment retrouvés quel que soit le type de pathologie. D'autres effets comme la neuropathie périphérique, la perte d'appétit/poids et l'éruption cutanée sont présents dans plusieurs hémopathies, traduisant un retentissement important des traitements sur la qualité de vie des patients. En revanche, certains effets indésirables tels que les mucites, la constipation, l'alopecie ou les troubles cognitifs semblent moins uniformément répartis et davantage spécifiques de certaines pathologies ou de certains protocoles thérapeutiques. Cette hétérogénéité souligne l'importance de proposer des soins de support personnalisés, adaptés aux besoins spécifiques de chaque patient selon sa pathologie et le type de traitement reçu.

	Diarrhée	Asthénie	Sécheresse	Douleurs musculo-articulaires	Mucites	Nausées / vomissements	Constipation	Neuropathie périphérique	Perte d'appétit / poids	Éruption cutanée	Alopécie	Troubles du sommeil	Troubles psychologiques	Troubles cognitifs
MM		✓	✓	✓					✓	✓			✓	
LMC	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓	
LNH	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	
LH	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓	

Figure 53: Effets indésirables de la chimiothérapie en hématologie

3.7. Niveau de tolérance des effets indésirables :

Dans notre étude, le niveau de tolérance de la maladie chez les patients atteints d'hémopathies malignes est variable. Environ 40 % des patients déclarent tolérer « beaucoup » leur maladie, traduisant une certaine capacité d'adaptation face à leur pathologie. En revanche, près d'un tiers des patients (environ 40 %) affirment tolère « peu » la maladie. Enfin, environ 15 %) déclare ne « pas vraiment » tolérer leur maladie.

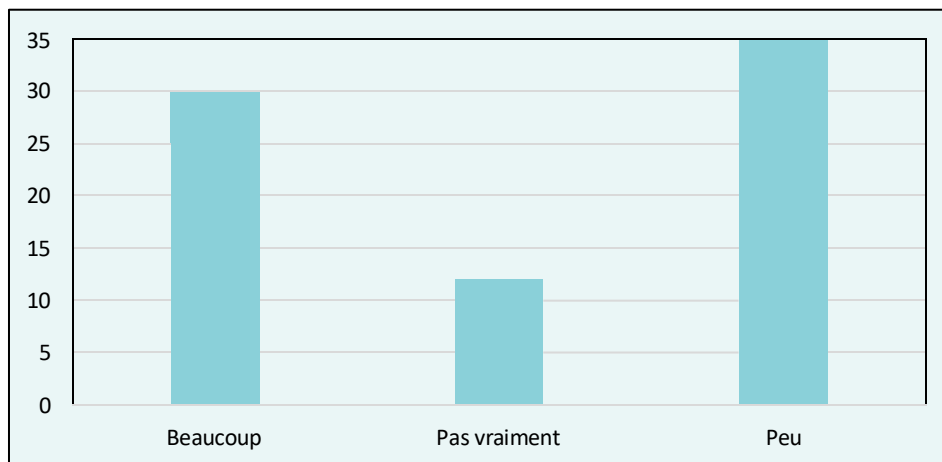


Figure 54 : Niveau de tolérance des effets indésirables dans la population étudiée

Chapitre III : Discussion

1. Sexe ration

Dans notre étude, portant sur un total de 75 patients atteints d'hémopathies malignes (LLC, LMC, MM, LH, LNH), nous avons observé une légère prédominance masculine avec 54,5 % des patients contre 45,5 % de sexe féminin, soit un sexe-ratio de 1,2.

Ces résultats sont globalement cohérents avec les données épidémiologiques internationales. En effet, selon une étude publiée dans *Leukemia* (Nature, 2023), l'incidence des hémopathies malignes est généralement plus élevée chez les hommes. Les taux d'incidence ajustés selon l'âge (ASIR) sont rapportés comme suit :

- Leucémies : sex-ratio de 1,3 homme pour 1 femme,
- Myélome multiple : environ 1,4 pour 1,e
- Lymphomes non hodgkiniens (LNH) : 1,6 pour 1,
- Lymphomes hodgkiniens (LH) : 1,5 pour 1 (54).

D'autres études confirment cette tendance :

- Pour la leucémie lymphoïde chronique (LLC), un sexe-ratio de 1,9 :1 est rapporté en faveur des hommes (55).
- Concernant le myélome multiple (MM), les hommes représentent entre 55,5 % et 60,4 % des cas selon différentes bases de données (56).
- Une étude sur les lymphomes a identifié 56,4 % de cas chez les hommes et 43,6 % chez les femmes (57).

La légère variation entre notre résultat (sexe-ratio de 1,2) et les données mondiales peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- La taille relativement restreinte de notre échantillon (75 patients),
- La répartition spécifique des sous-types d'hémopathies dans notre cohorte,
- Des facteurs contextuels (géographiques, culturels, socio-économiques) propres à notre population.

En conclusion, la prédominance masculine observée dans notre étude s'inscrit dans la tendance décrite à l'échelle internationale, bien qu'avec une intensité un peu plus modérée.

2. Types d'hémopathies malignes :

Dans notre étude, le myélome multiple (MM) est le type d'hémopathie maligne le plus fréquemment rencontré, représentant 47 % des cas. Il est suivi par les lymphomes non hodgkiniens (LNH) avec 25,8 %, puis la maladie de Hodgkin (LH) à 12,1 %. Les leucémies (LLC à 1,5 % et LMC à 3 %) ainsi que la polyglobulie de Vaquez (PV) à 9,8 % sont moins représentées.

Ces résultats reflètent, dans une certaine mesure, les tendances épidémiologiques observées au niveau mondial. Selon les données de GLOBOCAN 2020, les lymphomes non hodgkiniens représentent environ 2,8 % de l'ensemble des nouveaux cas de cancer dans le monde, avec des taux d'incidence ajustés selon l'âge variant entre 0,3 et 8,5 pour 100 000 personnes, en fonction des régions (57).

Le myélome multiple, bien que représentant une proportion moindre des hémopathies malignes au niveau mondial (environ 1 % de tous les cancers), est en augmentation dans de nombreuses régions, notamment en raison du vieillissement de la population (58).

La maladie de Hodgkin demeure relativement rare, avec une incidence mondiale estimée à environ 0,4 % de l'ensemble des cancers (59). Cependant, elle présente une distribution bimodale en fonction de l'âge, touchant principalement les jeunes adultes et les personnes âgées (59).

Les leucémies chroniques, telles que la LLC et la LMC, représentent une part significative des leucémies dans les pays occidentaux, mais leur incidence varie selon les régions (60). La polyglobulie de Vaquez, quant à elle, est une maladie rare, avec une incidence estimée entre 0,9 et 2,8 pour 100 000 personnes par an (61).

Cette forte prévalence du myélome multiple s'explique en grande partie par l'organisation du service, qui consacre deux journées sur quatre exclusivement au suivi des patients atteints de MM. Cela a naturellement conduit à une surreprésentation de cette pathologie dans notre échantillon. À l'échelle nationale, le MM est bien moins fréquent, avec une incidence estimée à 1,7 pour 100 000 habitants.

3. Effets indésirables :

L'analyse des effets indésirables observés chez les patients traités pour une hémopathie maligne permet de mieux comprendre les répercussions des traitements sur leur qualité de vie. Ces manifestations, fréquentes et parfois invalidantes, influencent à la fois l'observance thérapeutique et la prise en charge globale. Cette section discute les effets les plus rapportés dans notre étude, à la lumière des données disponibles dans la littérature.

3.1. Asthénie :

Dans notre étude, une large majorité des patients (84 %) ont déclaré souffrir d'asthénie, contre seulement 16 % ne rapportant pas ce symptôme. Ces résultats soulignent la fréquence élevée de ce symptôme invalidant dans notre population. Ils sont en accord avec les données internationales. En effet, une étude australienne, et pour la même pathologie a rapporté que 69 % des patients souffraient de fatigue, causant une détresse significative dans 26 % des cas (62). Les auteurs ont noté que la fatigue n'était pas directement corrélée au taux d'hémoglobine, mais plutôt à un ensemble de facteurs incluant l'état général, l'activité de la maladie et la composante émotionnelle (62).

De plus, selon une revue systématique des symptômes chez les patients cancéreux, la fatigue est le symptôme le plus fréquemment rapporté, avec une prévalence variant de 30 % à 100 % selon le type de cancer, le stade de la maladie et les traitements administrés (63). Les taux les plus élevés sont observés chez les patients sous chimiothérapie (80 à 100 %) ou radiothérapie (30 à 90 %) (63).

Enfin, selon l'association ELLYE (anciennement France Lymphome Espoir), la fatigue est décrite comme un épuisement non soulagé par le repos, qui persiste au fil du temps et affecte lourdement la qualité de vie des patients atteints d'hémopathies malignes (64).

Ces données soulignent l'importance de reconnaître l'asthénie comme un symptôme central dans la prise en charge globale du patient hématologique, nécessitant une évaluation régulière et des interventions adaptées dans le cadre des soins de support.

3.2. Nausées et vomissements :

Pour ces paramètres, 47 % des patients ont signalé des nausées et/ou vomissements liés à la chimiothérapie, tandis que 53 % n'en ont pas souffert. Ce constat reflète la réalité bien documentée de la CINV (nausées et vomissements induits par la chimiothérapie), qui demeure un effet indésirable très fréquent, malgré les progrès en matière de prophylaxie (65).

Une étude espagnole ADVICE, rapporte que 42 % des patients sous chimiothérapie fortement émétogénique et 21 % sous chimiothérapie modérément émétogénique souffrent de nausées aiguës (dans les 5 jours suivant le traitement), un constat en adéquation avec notre cohorte (66). Une autre étude algérienne, récente, menée à Laghouat (septembre-décembre 2022) a mis en évidence une prévalence de la CINV de 79 %, malgré des protocoles antiémétiques conformes aux recommandations. Nos résultats, en accord avec les données, nationales et internationales, précitées, confirment que les nausées et vomissements induits par la chimiothérapie (CINV) restent une réalité fréquente pour de nombreux patients. Ce symptôme, bien que parfois sous-estimé, pèse lourdement sur leur qualité de vie. Cela souligne la nécessité d'une évaluation systématique du risque, d'une prophylaxie antiémétique individualisée dès le premier cycle, et d'un suivi attentif le long du parcours thérapeutique afin d'en limiter l'impact.

3.3. Perte de poids :

Dans notre étude, 58,8 % des patients ont rapporté une perte de poids au cours de leur traitement par chimiothérapie. Ce chiffre élevé illustre la fréquence de la dénutrition chez les patients atteints de cancer, souvent liée à une combinaison d'effets indésirables tels que les nausées, la perte d'appétit ou l'asthénie.

Nos résultats sont cohérents avec ceux obtenus en Inde, où 63,4% des patients sous chimiothérapie ont connu une perte de poids involontaire, et 60,4% étaient à risque de malnutrition (67).

Une autre étude réalisée en Éthiopie a révélé que 58,4 % des patients atteints de cancer et recevant une chimiothérapie étaient en situation de malnutrition, principalement en raison de symptômes digestifs et d'un apport nutritionnel insuffisant (68).

Cependant, 41,2 % des patients de notre échantillon n'ont pas signalé de perte de poids, ce qui reflète une variabilité individuelle dans la tolérance aux traitements. Cette variabilité peut être influencée par l'état nutritionnel initial, le type de cancer ou l'environnement social. Cette perte de poids, au-delà d'être un effet indésirable, peut devenir un facteur de fragilité chez ces patients. Elle est associée à une diminution de la qualité de vie, une augmentation des toxicités liées au traitement et une réduction de la survie globale. Il est donc essentiel de surveiller attentivement l'état nutritionnel des patients et, si nécessaire, de mettre en place une prise en charge nutritionnelle ciblée pour préserver la qualité de vie et la continuité des soins (69).

3.4. Perte d'appétit :

Dans notre enquête, 56,1 % des patients ont rapporté une perte d'appétit au cours de leur traitement par chimiothérapie. Ce symptôme, bien qu'il puisse sembler discret, est une réalité fréquente et pesante pour de nombreux patients atteints de cancer. Souvent lié à des effets secondaires tels que la dysgueusie, les nausées, la fatigue chronique ou encore la détresse psychologique, il traduit une souffrance difficilement mesurable cliniquement. Pourtant, ses répercussions sont profondes : il altère le plaisir de s'alimenter, fragilise l'état nutritionnel et détériore significativement la qualité de vie au quotidien.

À l'inverse, 43,9 % des patients n'ont pas ressenti de perte d'appétit, ce qui témoigne d'une tolérance variable au traitement anticancéreux. Cette variabilité peut dépendre de plusieurs facteurs, tels que le protocole utilisé, l'accompagnement familial, le soutien nutritionnel ou encore la résilience individuelle.

Nos résultats sont comparables à ceux rapportés par une étude menée à l'hôpital Tikur Anbessa, Addis-Abeba, soulignant la perte d'appétit comme un facteur significatif associé à la malnutrition : 69,6 % des patients présentant une perte d'appétit souffraient de malnutrition(62). Cette étude souligne également l'importance d'un dépistage précoce de la dénutrition et d'une prise en charge adaptée dans les services d'oncologie.

De plus, une étude européenne a révélé que 46 % des patients sous chimiothérapie souffraient d'anorexie, souvent accompagnée de nausées (59,6 %) et de constipation (31,9 %). Ces symptômes gastro-intestinaux sont fortement associés à une perte de poids significative, notamment chez les patients atteints de cancers digestifs ou pulmonaires(63).

Par ailleurs, une étude italienne a montré que 41 % des patients présentaient une perte d'appétit dès leur première consultation en oncologie, avant même le début du traitement. Les causes principales identifiées étaient la satiété précoce (69 %), les altérations du goût (40,3 %) et les nausées ou vomissements (31,9 %)(64).

Ces données mettent en évidence la nécessité d'une évaluation nutritionnelle systématique et précoce chez les patients atteints de cancer, afin de prévenir la dénutrition et d'améliorer leur qualité de vie.

3.5. Diarrhée :

Dans notre étude, 42,4 % des patients ont signalé des épisodes de diarrhée au cours de leur chimiothérapie, tandis que 57,6 % n'ont pas rapporté ce symptôme. Ce taux demeure préoccupant, car la diarrhée est un effet indésirable fréquent pouvant compromettre l'état général et la tolérance au traitement.

La diarrhée observée au cours de la chimiothérapie est fréquemment due à l'effet délétère des agents cytotoxiques sur l'épithélium intestinal, dont ils altèrent la structure et la fonction. Cette toxicité digestive peut entraîner une déshydratation, une perte pondérale, des déséquilibres électrolytiques, et dans les formes sévères, conduire à une modification du protocole thérapeutique, voire à une interruption temporaire du traitement. Au-delà de ses répercussions cliniques, la diarrhée compromet significativement la qualité de vie des patients, en restreignant leur autonomie, en perturbant leurs habitudes alimentaires et en générant un inconfort quotidien durable.

Des études internationales corroborent ces observations. Par exemple, une revue de la littérature indique que la diarrhée induite par la chimiothérapie (DIC) touche environ 50 % à 80 % des patients traités, avec jusqu'à 30 % présentant des formes sévères (grades 3 à 5) (72).

Une étude rétrospective portant sur 100 patients atteints de cancer colorectal a révélé que 45 % des cycles de chimiothérapie étaient associés à des épisodes de diarrhée. Parmi ces patients, 52 % ont connu des diarrhées de grade 3 ou 4, entraînant des modifications du traitement telles que des réductions de dose, des retards ou des interruptions (73).

Ces données soulignent l'importance d'une prise en charge proactive de la DIC, incluant une évaluation régulière des symptômes, une éducation des patients sur la gestion des effets indésirables et, si nécessaire, l'ajustement des protocoles thérapeutiques pour minimiser l'impact de la diarrhée sur la qualité de vie et l'efficacité du traitement.

3.6. Constipation :

Dans notre étude, 31,8 % des patients ont rapporté avoir souffert de constipation au cours de leur traitement anticancéreux, tandis que 68,2 % n'ont pas présenté ce trouble. Bien que ce taux soit inférieur à celui d'autres effets digestifs tels que la diarrhée ou les nausées, il demeure significatif et mérite une attention particulière.

La constipation est souvent considérée comme un effet indésirable discret des traitements anticancéreux. Bien qu'elle soit moins visible ou spectaculaire que d'autres manifestations, elle peut pourtant altérer de manière significative le confort quotidien des patients et nuire à leur qualité de vie.

Nos résultats vont dans le même sens avec d'autres études, selon la littérature. A titre d'exemple, une étude descriptive et transversale menée en Turquie a révélé une prévalence de la constipation de 31,7 % chez des patients recevant une chimiothérapie en ambulatoire (74). Cette étude a également mis en évidence que la constipation avait un impact modéré sur la qualité de vie des patients, soulignant l'importance d'une prise en charge adaptée.

D'autres recherches ont rapporté des taux de prévalence plus élevés. Par exemple, une étude brésilienne a observé une prévalence de la constipation de 86,6 % chez des patients atteints de cancer sous chimiothérapie (75), mettant en évidence l'importance de l'identification et de la gestion précoces de ce symptôme. Ces données soulignent la nécessité d'une évaluation systématique de la constipation chez les patients sous chimiothérapie, ainsi que la mise en place de stratégies de prévention et de traitement appropriées pour améliorer leur qualité de vie.

3.7. Douleurs musculo-squelettiques :

Dans notre étude, 75,8 % des patients ont rapporté des douleurs musculo-squelettiques au cours de leur traitement anticancéreux, tandis que 24,2 % n'ont pas mentionné cet effet indésirable. Ce taux élevé souligne la fréquence et l'impact de ces douleurs chez les personnes sous chimiothérapie.

Les douleurs musculo-squelettiques observées peuvent inclure des douleurs diffuses, articulaires ou musculaires, souvent décrites comme lourdes, continues ou gênantes au quotidien. Elles peuvent être liées à la toxicité directe de certains agents chimiothérapeutiques sur les tissus musculaires et articulaires, ou résulter d'une réponse inflammatoire induite par le traitement (76).

Ce type de douleur est également fréquent chez les patients recevant des facteurs de croissance, comme le G-CSF, souvent utilisés pour stimuler la moelle osseuse après la chimiothérapie (77).

Cette prévalence est cohérente avec les données de la littérature. Par exemple, une étude a rapporté que l'administration de facteurs de croissance granulocytaires (G-CSF),

tels que le pegfilgrastim, est associée à des douleurs osseuses chez environ 25 % à 38 % des patients cancéreux, et jusqu'à 84 % chez les donneurs sains (78).

De plus, une revue systématique a révélé que la prévalence globale de la douleur chez les patients atteints de cancer pendant le traitement est d'environ 44,5 %, avec des taux plus élevés chez ceux recevant des traitements palliatifs (79).

L'impact de ces douleurs sur la qualité de vie est significatif. Elles peuvent limiter la mobilité, perturber le sommeil et affecter l'état émotionnel des patients. Il est donc essentiel de reconnaître et de prendre en compte ces symptômes dans le suivi clinique des patients sous chimiothérapie.

3.8. Picotements et engourdissements :

Dans notre étude, 54,5 % des patients ont signalé des picotements ou engourdissements des extrémités, symptômes évocateurs de neuropathie périphérique induite par la chimiothérapie (NPIC). Ces manifestations sont généralement liées à la neurotoxicité cumulative de certains agents anticancéreux cytotoxiques, tels que les sels de platine, les taxanes ou les vinca-alcaloïdes.

La prévalence observée reflète la fréquence élevée de ces effets indésirables sensoriels, souvent dose-dépendants et pouvant persister au-delà de la fin du traitement. La proportion restante des patients (45,5 %) ne rapportant pas de symptômes sensitifs suggère une variabilité interindividuelle dans la susceptibilité à la neurotoxicité ou des protocoles anticancéreux moins neurotoxiques.

Ces données sont en accord avec une méta-analyse de Seretny et al., qui rapporte une prévalence de la NPIC de 68,1 % (80), soulignant leur fréquence et leur caractère potentiellement prolongé.

De plus, une étude prospective menée en Tunisie a révélé une prévalence de la NPIC de 52,1 % chez des patients recevant des chimiothérapies neurotoxiques, avec une incidence particulièrement élevée chez ceux traités par paclitaxel (76,9 %) (81).

Enfin, une étude multicentrique en France a montré que 31,3 % des patients présentaient encore des symptômes de NPIC cinq ans après la fin d'un traitement adjuvant par FOLFOX pour un cancer colorectal, indiquant la persistance possible de ces symptômes à long terme (82).

Ainsi, les résultats de notre étude menée en Algérie sont cohérents avec ceux observés dans d'autres pays, notamment en Tunisie et en France. Cette convergence renforce l'idée que la neuropathie périphérique induite par la chimiothérapie constitue un effet indésirable fréquent et potentiellement persistant, quelle que soit la région.

3.9. Troubles psychiques :

Dans notre étude, 17,3 % des patients ont déclaré présenter un état dépressif, tandis que plus de 80 % ne se disaient pas concernés. Chez les patients atteints de lymphomes (LH et LNH), certaines études spécifiques rapportent une prévalence allant jusqu'à 31 % selon la sous-échelle HADS-D (83). Ce décalage pourrait s'expliquer par le caractère déclaratif et subjectif de notre mesure, ou encore par une sous-estimation du trouble en raison de la stigmatisation liée à la souffrance psychique dans notre contexte socioculturel. Concernant le stress perçu, notre étude révèle qu'environ 66 % des patients rapportaient des signes significatifs de stress ou d'anxiété. Ce chiffre est nettement supérieur aux taux rapportés dans les études internationales, où l'on retrouve généralement :

- 36 % d'anxiété selon la HADS-A,
- 31 % de dépression (HADS-D),
- 43 % de détresse psychologique générale (HADS-General),
- 36 % de TSPT (trouble de stress post-traumatique) post-diagnostic (83).

Toutefois, notre résultat se rapproche des données régionales. Une méta-analyse africaine a montré une prévalence moyenne de l'anxiété et du stress combinés de 53,3 %, atteignant jusqu'à 64,9 % en Afrique du Nord (84), ce qui corrobore la tendance observée dans notre cohorte. Cette forte prévalence pourrait être liée à des facteurs contextuels comme le manque de soutien psychologique intégré, le niveau socio-économique faible des patients, et la perception sociétale négative du cancer.

3.10. Troubles du sommeil :

Dans notre étude, 44,0 % des patients atteints d'hémopathies malignes ont rapporté des troubles du sommeil. Ce taux, bien qu'élevé, demeure inférieur aux résultats rapportés dans la littérature internationale. Plusieurs méta-analyses estiment en effet que la prévalence des troubles du sommeil chez les patients atteints de cancer est de 57,4 % (85), avec des pics allant jusqu'à 70–75 % chez les patients en phase avancée ou en cours de traitement intensif (86). Ces troubles incluent principalement l'insomnie, les réveils nocturnes fréquents, la somnolence diurne, ainsi que des syndromes associés tels que les jambes sans repos ou l'apnée du sommeil.

Les analyses de sous-groupes des études ont révélé que les études menées dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord et dans les pays à faible revenu ont rapporté une prévalence plus élevée de mauvaise qualité du sommeil (78). Cette différence peut s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment les variations méthodologiques entre les études, les critères d'évaluation utilisés, ou encore les différences dans la perception et la déclaration des symptômes par les patients. Quoi qu'il en soit, nos résultats soulignent la nécessité d'intégrer systématiquement l'évaluation des troubles du sommeil dans la prise en charge globale des patients atteints d'hémopathies malignes.

3.11. Troubles cognitifs :

Nous avons observé que 35 % des patients rapportaient des troubles de mémoire ou de concentration, un niveau qui s'intègre parfaitement dans les estimations internationales. En effet, une méta-analyse récente chez des patients traités par CAR T pour hémopathies relève une prévalence de 33 à 35 % de déficits cognitifs après 12 mois (80). De plus, les lignes directrices du NCI indiquent qu'environ 35 % des patients atteints de cancer présentent des symptômes cognitifs persistants principalement de la mémoire et de la concentration après le traitement (80). Ces similitudes suggèrent que la prévalence observée dans notre cohorte est alignée avec les recommandations internationales, malgré les différences méthodologiques possibles (évaluations subjectives vs tests formels).

4. Conseil reçu :

La quasi-totalité des patients (96 %) déclarent recevoir leurs conseils principalement de l'oncologue, confirmant sa fonction centrale dans la coordination thérapeutique en oncologie. Cependant, cette prédominance masque une sous-utilisation des autres professionnels de santé : seulement 12 % des patients mentionnent le pharmacien et 18,7 % les paramédicaux (infirmiers, diététiciens, psychologues). Cette lacune entre en contradiction avec la littérature recommandant une approche multidisciplinaire.

En France, une étude scientifique de 2019 sur les consultations pharmaceutiques en oncologie orale a démontré que l'intervention du pharmacien, via une consultation initiale et un suivi, améliore l'observance, identifie les interactions médicamenteuses, anticipe les effets indésirables et renforce le lien ville-hôpital(81).

De plus, d'après une étude plus récente (2025), sur deux ans en onco-hématologie au CHU de Caen, où 271 consultations pharmaceutiques ont permis une augmentation significative des connaissances patients et des interventions pharmaceutiques concrètes dans 23 % des cas(82). Par ailleurs, la simulation interprofessionnelle en contexte oncologique, utilisée au Canada et ailleurs, a montré qu'une formation pratique collective améliore la communication, la confiance mutuelle et la qualité de la collaboration entre médecins, pharmaciens, infirmiers et autres professionnels(83).

Des revues systématiques confirment l'impact positif de ces simulations sur les compétences collaboratives et la sécurité des patients.

Ces résultats suggèrent que l'ouverture à des pratiques pharmaceutiques telles que les entretiens pharmaceutiques ou la simulation interprofessionnelle contribue à améliorer de manière concrète la coordination entre les professionnels de santé, tout en renforçant la sécurité des soins. Au-delà de l'aspect technique, ces approches permettent aussi d'apporter un accompagnement plus global et plus humain, en tenant compte de la réalité vécue par les patients atteints de cancer, souvent confrontés à des parcours complexes et éprouvants.

5. Besoin de soutien complémentaire : psychologie & kinésithérapie :

Dans cette étude, 72 % des patients ont exprimé un besoin de soutien complémentaire, ciblant principalement l'accès à un psychologue et à un kinésithérapeute. Ce constat met en lumière les limites d'une prise en charge encore trop centrée sur les aspects médicaux et pharmacologiques, au détriment d'une réelle intégration des dimensions psychologique et rééducative, pourtant essentielles dans le parcours de soins du patient cancéreux.

Concernant le besoin psychologique, une revue narrative récente a montré que l'anxiété, la dépression et la détresse émotionnelle sont des souffrances fréquentes et souvent négligées : jusqu'à 35 % des patients présentent une détresse émotionnelle sévère, non prise en charge dans de nombreuses situations. Cette détresse, peu adressée, a un impact négatif sur l'observance, la qualité de vie et le pronostic global(84).

Sur le plan fonctionnel, la kinésithérapie répond à des troubles fréquents post-traitement : fatigue chronique, douleurs, troubles moteurs. Une analyse de la littérature publiée dans le JNCCN (2024) indique que la majorité des survivants du cancer souffrent d'un déficit fonctionnel, mais que les services de réadaptation sont largement sous-utilisés (85).

Une étude Danoise rapporte que 32 % des patients cancéreux exprimaient un besoin en kinésithérapie, dont plus de 40 % restaient insatisfaits un an après le diagnostic (86).

Ces résultats montrent que, même si les patients se sentent globalement bien accompagnés sur le plan médical, leurs besoins psychologiques et physiques restent souvent en arrière-plan. Pourtant, faire face au cancer ne se limite pas aux traitements : c'est aussi un combat mental et physique de tous les jours. C'est pourquoi il est essentiel d'intégrer, dès le début du parcours de soins, des professionnels comme les psychologues et les kinésithérapeutes. Leur présence permettrait d'offrir un soutien plus complet, plus, et mieux adapté à ce que vivent réellement les patients tout au long de leur maladie.

6. Accès aux soins de support

Dans notre étude, **66,7 % des patients** atteints d'hémopathies malignes déclarent avoir eu **accès aux soins de support**, contre **33,3 %** qui n'y ont pas eu recours (en dehors des soins corrigeant l'impact sur les éléments hématologiques).

Une enquête auprès de **218 professionnels** (MASCC) a révélé que **45 %** estiment qu'une région (HIC + LMIC) présente un accès **optimal et ponctuel aux soins de support**, bien que des disparités importantes subsistent, notamment en termes de **coût des médicaments** et de **mise en œuvre des guidelines** dans les pays à ressources limitées(87). Une revue de la littérature signale que **35 à 80 %** des patients atteints de cancer éprouvent des besoins non satisfaits en soutien psychosocial, avec d'importantes barrières d'accès(84).

Ainsi, bien que l'accès déclaré aux soins de support dans notre étude puisse sembler encourageant, il reste en grande partie limité à la gestion médicamenteuse. L'absence fréquente d'une prise en charge nutritionnelle, psychologique ou d'autres formes essentielles de soutien illustre une approche encore partielle, en décalage avec les besoins réels des patients atteints d'hémopathies malignes.

7. Niveau de tolérance des effets indésirables :

Les résultats de notre étude montrent que près de 40 % des patients atteints d'hémopathies malignes déclarent avoir « peu » de tolérance à leur maladie, un chiffre élevé mais cohérent avec la littérature internationale. En effet, des travaux menés dans des pays à revenu intermédiaire, comme la Jordanie, indiquent que seulement 16 % des patients en phase terminale ont accès à des soins palliatifs, ce qui se traduit par une détresse psychologique et physique sévère(88). Par ailleurs, les patients hématologiques présentent une vulnérabilité fonctionnelle marquée et un niveau de détresse psychique, notamment anxiété et dépression, estimé entre 30 % et 60 % durant le traitement.

Enfin, les admissions fréquentes en soins intensifs et les hospitalisations répétées engendrent une qualité de vie globalement plus détériorée que pour les cancers solides(89). Ces données renforcent l'hypothèse que notre taux élevé de faible tolérance s'explique non seulement par l'intensité et la durée du traitement, mais aussi par des lacunes dans le soutien psycho-comportemental, même si 66 % des patients bénéficient de soins de support. Nos hypothèses incluent donc : un accès encore insuffisant aux soins palliatifs spécialisés, une prise en charge psychologique souvent marginale, et une fragilité fonctionnelle non traitée (notamment chez les patients âgés)(89).

Le renforcement des interventions psycho-sociales, du soutien fonctionnel et l'intégration systématique des soins palliatifs dès les phases actives de traitement pourraient ainsi contribuer à améliorer la tolérance et le bien-être des patients.

Chapitre III : Solutions

1. Outils produits : dépliants d'information à visée éducative

Dans le prolongement de notre étude, et en réponse aux besoins exprimés par les patients interrogés, nous avons conçu une série de dépliants éducatifs en langue française, ciblant les principaux effets indésirables des traitements en fonction du type d'hémopathie maligne (myélome multiple, LNH, LH, LMC, LLC).

Ces supports, élaborés selon une approche centrée sur le patient et en cohérence avec les recommandations internationales, ont pour objectif :

- a. De fournir des conseils pratiques et accessibles pour la gestion des symptômes fréquemment rencontrés (fatigue, douleurs, nausées, constipation, troubles du sommeil, etc.) ;
- b. De proposer des mesures non médicamenteuses validées scientifiquement, associées à des messages de soutien ;
- c. De présenter l'information de manière claire, illustrée et adaptée au niveau d'éducation de la majorité des patients interrogés.

Ces dépliants constituent un aboutissement concret du travail de terrain, destiné à enrichir l'éducation thérapeutique des patients et à renforcer leur adhésion au traitement (Annexe 3).

2. Mode d'utilisation des dépliants

2.1. Première consultation

Lors de la première consultation au service d'hématologie, le pharmacien clinicien remet au patient un dépliant général, qui présente les principaux effets indésirables potentiels des traitements et de la pathologie. Ce document permet au patient d'acquérir des repères initiaux et de se préparer à mieux comprendre et signaler ses symptômes au fil du traitement (Figure 54).

2.2. Consultations de suivi

Lors des consultations suivantes, en fonction des effets indésirables effectivement ressentis et signalés par le patient, le pharmacien clinicien remet au patient un ou plusieurs dépliants ciblés, correspondant précisément à ces effets.

Chaque dépliant propose des solutions adaptées, validées et détaillées — qu'elles soient nutritionnelles, médicamenteuses, ou issues des pratiques de soins de support — afin de permettre au patient de mieux gérer ses symptômes et d'améliorer sa qualité de vie au quotidien (Figure 55).

Qui sommes-nous ?

Les soins de support en onc-hématologie.

Nous accompagnons les patients sous chimiothérapie en leur apportant un soutien global : physique, psychologique, nutritionnel et social.

Nos soins visent à réduire les effets indésirables du traitement, pour améliorer votre qualité de vie au quotidien.

Valeurs

- Écoute et bienveillance
- Soins personnalisés
- Accompagnement pluridisciplinaire

Objectifs

Vous permettre de mieux vivre votre traitement, avec dignité, confort et autonomie.

Venez nous voir

WMIX-FCR, Chetouane, Tlemcen
+213 (0) 654 88 85 98

Effets indésirables et comment les soulager?

Au cours du traitement du **Myélome multiples**, certains effets indésirables peuvent apparaître. Ils sont variables d'une personne à l'autre et ne sont pas systématiques. Ce dépliant vous propose des solutions simples, parfois non médicamenteuses, pour vous aider à mieux vivre votre traitement au quotidien.

- 1 Fatigue intense** → Reposez-vous, dormez suffisamment, adoptez un rythme adapté, pratiquez la marche douce, complémentation légère en vitamines (sur avis médical).
- 2 Nausées et vomissements** → Médicaments antiémétiques prescrits, repas légers et fréquents, éviter les odeurs fortes.
- 3 Troubles du sommeil / anxiété** → Techniques de relaxation, soutien psychologique, traitement médicamenteux si nécessaire.
- 4 Mucite (plaies buccales)** → Bains de bouche sans alcool, éviter les aliments acides/épices, soins bucco-dentaires adaptés.
- 5 Douleurs articulaires ou musculaires** → Paracétamol, exercices doux, massages, bains tièdes.
- 6 Prise de poids** → Suivez un régime diététique, évitez le grignotage, faites des activités physiques douces
- 7 Constipation** → Boire plus, consommer des fibres, marcher régulièrement, laxatifs doux si besoin.
- 8 Perte d'appétit** → Privilégier les aliments préférés, fractionner les repas, recourir aux compléments nutritionnels.

Mieux vivre avec le myélome multiple

VOTRE SANTÉ,
NOTRE PRIORITÉ

**تحسين جودة الحياة
أثناء رحلة العلاج
صحتكم، أولويتنا**

مركز مكافحة السرطان تلمسان
CENTRE ANTI-CANCER TLEMCEM

Figure55 : Dépliant remis après la première consultation

Conseils nutritionnels

✓ **Aliments à privilégier :**

- 1 banane mûre par jour
- 20-25 g de flocons d'avoine (environ 2 cuillères à soupe)
- 5 à 7 amandes par jour (non salées)
- 1 bol de lait chaud ou 1 yaourt nature
- Légumes verts cuits (épinards, courgettes, haricots verts)
- 1 à 2 œufs par semaine
- Pois chiches : 2 à 3 cuillères à soupe cuits par portion.

✗ **À éviter :**

- Café, thé noir, sodas sucrés
- Sucreries industrielles

Ces conseils doivent être adaptés à votre état de santé. N'hésitez pas à en parler avec votre médecin traitant ou votre pharmacien.

Pour en savoir plus

- www.vidal.fr
- www.anses.fr

Anxiété

Pourquoi l'anxiété peut apparaître ?

- Réaction naturelle au diagnostic et au protocole thérapeutique
- Médicaments : corticoïdes, interféron ou autres
- Isolement, perte de contrôle, fatigue chronique

Quand consulter ?

- Crises d'angoisse fréquentes
- Palpitations, sueurs, insomnies persistantes
- Isolement social ou idées noires

Conseils du pharmacien

- Cas modérés (nervosité, stress passager):
 - Pratiquer la méditation et la respiration profonde,
 - Tenir un journal pour exprimer ses émotions.
- Cas plus marqué (troubles du sommeil, crises d'angoisse):
 - Consultez un psychiatre, un traitement ponctuel peut être prescrit: (Hydroxyzine ou anxiolytique léger)

Troubles de l'humeur & Anxiété

VOUS RESSENTEZ CES TROUBLES ?
VOICI COMMENT LES SOULAGER AVEC L'AIDE DE VOTRE ÉQUIPE SOIGNANTE.

مركز مكافحة السرطان تلمسان
CENTRE ANTI-CANCER TLEMCEM

Figure 56 : Dépliant remis après la deuxième consultation

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Notre étude, conduite au sein du service d'hématologie du CAC de Tlemcen, a permis de dresser un état des lieux concret de la prise en charge des patients atteints d'hémopathies malignes, notamment en ce qui concerne les effets indésirables liés aux traitements et l'accès aux soins de support. Elle met en lumière des besoins majeurs encore insuffisamment couverts, malgré les efforts consentis.

Les résultats montrent une prévalence élevée d'effets indésirables, en particulier l'asthénie (84 %), les douleurs musculo-squelettiques (75,8 %) et les troubles cutanés (71,2 %). Ces effets, largement ressentis, affectent considérablement la qualité de vie des patients. Pourtant, un tiers d'entre eux (33,3 %) n'ont reçu ni information ni accompagnement spécifique pour les prévenir ou les soulager.

Cette absence de prise en charge systématique constitue un enjeu de santé publique, d'autant plus que 72 % des patients interrogés expriment un besoin de soutien complémentaire, notamment psychologique et fonctionnel. En parallèle, le rôle du pharmacien demeure sous-exploité : seuls 12 % des patients déclarent avoir bénéficié de ses conseils.

Face à ces constats, nous avons développé des outils éducatifs pratiques (dépliants) visant à mieux informer les patients sur les effets indésirables et à renforcer leur autonomie. Ces supports, personnalisés selon la pathologie, ont vocation à compléter le rôle du pharmacien et à favoriser une meilleure coordination des soins.

Notre travail confirme l'urgence d'intégrer plus largement les soins de support dès le début du parcours thérapeutique, dans une approche pluridisciplinaire incluant le pharmacien. L'amélioration durable de la qualité de vie des patients atteints d'hémopathies malignes ne peut se limiter à l'efficacité des traitements, elle passe aussi par une écoute attentive, une information adaptée et un accompagnement global.

Les perspectives des soins de support peuvent être résumées comme suit :

- Mieux évaluer les besoins des patients, tout au long de la maladie et lors de l'après-cancer, grâce à des outils d'évaluation communs et à une réflexion nationale
- Mise en place de parcours structurés, avec une évaluation systématique des besoins dès la consultation initiale, permet de mieux identifier les besoins en nutrition, psychologie, douleur, etc.
- Extension des composantes des soins de support (activité physique adaptée, approches psycho-corporelles,...)
- Garantir un accès universel et égalitaire aux soins de support, que ce soit en établissement ou à domicile, en tenant compte des inégalités actuelles dans l'offre disponible.

**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**



Références Bibliographiques

1. OMS Algérie. Prévention et sensibilisation contre le cancer [Internet]. 2023. Available from: <https://www.who.int/fr/countries/dza>
2. Bami C, Bouché O, Karp JC, Curé H. La cancérologie intégrative ou l'utilisation des thérapies complémentaires. À propos d'un modèle américain. EM-Prem [Internet]. 2015 Mar; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/963075/resultatrecherche/3>
3. Bonan B. Prise en charge pharmaceutique des patients cancéreux. John Libbey Eurotext; 2008. 118 p.
4. Ferret L, Fulcrand J. Activités de Pharmacie Clinique en Oncologie & Hématologie : Enjeux autour de leur valorisation. Centre Hospitalier de Valenciennes; 2019 p. 25.
5. Hammouda D, Boutekdjiret L. Epidemiological surveillance of cancers: National preliminary results. Algerian J Health Sci. 2020;2(Supplement 2):S32–41.
6. Hui D, Hoge G, Bruera E. Models of supportive care in oncology. Curr Opin Oncol [Internet]. 2021;33(4). Available from: https://journals.lww.com/co-oncology/fulltext/2021/07000/models_of_supportive_care_in_oncology.3.aspx
7. Wallé F. Création d'une équipe mobile de soins de support en onco-hématologie: des prérequis à la mise en œuvre exemple sur le territoire de la Métropole du Grand Nancy. 2020;
8. Coulon JC. Séminaire « La médecine spirituelle ou la thérapie par le Coran (XIIIe-XVe siècles) » [Internet]. Available from: <https://evenements.unistra.fr/agenda-unistra/detail-evenement/16767-seminaire-la-medecine-spirituelle-ou-la-therapie-par-le-coran-xiii-xve-siecles>
9. Bansard E. Les Soins de Support: quel positionnement pour quelle définition. 2018;
10. Paris APH de. Soins palliatifs et soins de support [Internet]. 2024. Available from: https://www.aphp.fr/soins-palliatifs-et-soins-de-support?utm_source=chatgpt.com
11. Colombat P, Nallet G, Jaulmes D, Ceccaldi J, Gardembas-Pain M, Bauchetet-Delan C, et al. De la démarche palliative aux soins de supports ou du Groupe de réflexion sur l'accompagnement et les soins palliatifs en hématologie (GRASPH) au Groupe de réflexion sur l'accompagnement et les soins de support pour les patients en hématologie et oncologie (GRASSPHO). Oncol Tech Sci Press. 2008;10(2).
12. Mo C. Accompagnement et soins de support pour les patientes sous traitement par voie orale dans le cancer du sein à l'officine. 2024;
13. Bauduer F. activité physique adaptée en onco-hématologie: une place pour cette approche en milieu thermal? presse therm clim. 2022;159:50–60.
14. Gale RP. Effets secondaires de la chimiothérapie [Internet]. 2024. Available from: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/cancer/prevention-et-traitement-du-cancer/effets-secondaires-de-la-chimiotherapie>

15. Bacqué MF. Annoncer un cancer: Diagnostic, traitements, rémission, rechute, guérison, abstention... Springer; 2011.
16. Vincent H, Caillet P, Paillaud E. Manifestations générales associées au cancer: dénutrition et fatigue. Spécificités et recommandations chez les sujets âgés. *NPG Neurol-Psychiatr-Gériatrie*. 2011;11(66):232–42.
17. Rousseau MC, Bardet JD, Bellet B, Allenet B. Comment la Pharmacie Clinique est-elle perçue par les pharmaciens d'officine ? : c'est mettre le patient au centre de l'activité, s'intéresser à son environnement, savoir comment il vit. C'est intégrer tout cela, bien au-delà du simple médicament. *Pharm Hosp Clin*. 2020 Dec;55(4):377–90.
18. Référéntiel-de-Pharmacie-Hospitalière.pdf [Internet]. [cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://sfpc.eu/wp-content/uploads/2020/10/Re%CC%81fe%CC%81rentiel-de-Pharmacie-Hospitalie%CC%80re.pdf>
19. Taibi L. Comparaison du rôle et des perceptions des pharmaciens hospitaliers dans la dispensation de certaines thérapies orales ambulatoires en oncologie en Amérique du Nord et en Europe: une étude exploratoire [Internet]. Unité de recherche en pratique pharmaceutique (URPP). 2024 [cited 2025 Jun 18]. Available from: <https://urppchusj.com/2024/05/02/mavo1/>
20. Rey JB, Parent D, Scotté F. Rôle du pharmacien hospitalier en soins oncologiques de support. *J Pharm Clin*. 2015 Mar 1;34(1):7–10.
21. Ouahib S. 12 Prise en charge des cancers en Algérie : L'Anpha met en exergue le rôle du pharmacien [Internet]. 2024. Available from: <https://elwatan-dz.com/prise-en-charge-des-cancers-en-algerie-lanpha-met-en-exergue-le-role-du-pharmacien>
22. cancérologie M de la S et des S sociaux-Direction générale des recommandations sur le rôle du pharmacien en oncologie dans les établissements de santé – rapport du comité de l'évolution de la pratique des soins pharmaceutiques. 2016.
23. populaire J officiel de R algérienne démocratique et. 29 juill 2018;40. 2018.
24. Ruppert L. Rôles du pharmacien clinicien en oncologie au centre hospitalier d'Avranches-Granville. 2022;124.
25. Forcade E, Bonnin A, Desoutter J, Nascimento F, Roch-Torreilles I, Vigneron F, et al. Pharmacie clinique en unité de greffe de moelle osseuse et thérapie cellulaire – quelles activités mettre en place ? Recommandations de la Société francophone de greffe de moelle et de thérapie cellulaire (SFGM-TC). *Bull Cancer Paris*. 2019;106(1):S59-70.
26. F A. Le rôle du pharmacien dans les soins complets | Roswell Park Comprehensive Cancer Center - Buffalo, NY [Internet]. 2018. Available from: <https://www.roswellpark.org/fr/cancertalk/201806/pharmacists-role-comprehensive-care>
27. ISHH. Taux d'hémoglobine bas & cancer : Diagnostic & Traitements [Internet]. 2023. Available from: <https://ishh.fr/general/cancer-baisse-globules-rouges-anemie/>

28. SRLF. Thrombopénie_iatrogene.pdf [Internet]. Available from: https://www.srlf.org/wp-content/uploads/2015/12/20110812_Megarbane_B_RFE_Thrombopénie_iatrogene.pdf
29. PG R. Gestion des effets indésirables du traitement du cancer - Hématologie et oncologie [Internet]. Available from: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/hématologie-et-oncologie/principes-thérapeutiques-en-oncologie/gestion-des-effets-indésirables-du-traitement-du-cancer>
30. DBP AG. InfoCancer - ARCAGY - GINECO – Traitements du cancer – Prise en charge de la douleur – Les principes de la prise en charge [Internet]. 2024. Available from: <https://www.arcagy.org/infocancer/traitement-du-cancer/la-douleur-en-cancerologie/les-principes-de-la-prise-en-charge.html/>
31. MSD É professionnelle du M. Neutropénie - Hématologie et oncologie [Internet]. Available from: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/hématologie-et-oncologie/leucopénie/neutropénie>
32. PubMed. Lignes directrices pour la prise en charge de la fièvre et de la neutropénie chez les patients pédiatriques atteints de cancer et les receveurs de greffe de cellules hématopoïétiques : mise à jour 2023. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36689694/>
33. Penack O, Becker C, Buchheidt D, Christopheit M, Kiehl M, von Lilienfeld-Toal M, et al. Management of sepsis in neutropenic patients: 2014 updated guidelines from the Infectious Diseases Working Party of the German Society of Hematology and Medical Oncology (AGIHO). *Ann Hematol.* 2014;93(7):1083–95.
34. PubMed. Facteurs de stimulation des colonies de granulocytes pour la prophylaxie de la neutropénie fébrile après chimiothérapie : revue systématique et méta-analyse. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21943360/>
35. Neupogen. Neutropénie induite par la chimiothérapie et G-CSF [Internet]. Available from: <https://www.neupogenhcp.com/chemotherapy-induced-neutropenia>
36. Liekweg A, Westfeld M, Jaehde U. From oncology pharmacy to pharmaceutical care: new contributions to multidisciplinary cancer care. *Support Care Cancer.* 2004;12:73–9.
37. La constipation liée aux traitements contre le cancer (chimiothérapie ou radiothérapie).
38. Cancer : bien gérer les effets indésirables | Pharmacien Giphar [Internet]. [cited 2024 Dec 20]. Available from: <https://www.giphar.fr/nos-conseils/maladies/cancers/traitement-cancer/cancer-bien-gerer-les-effets-indesirables>
39. Slimano F. La prescription de loperamide à haute dose dans le traitement des diarrhées chimio-induites est-elle sans risque pour le patient ? [Internet]. 2017. Available from: <https://sfpo.com/la-prescription-de-loperamide-a-haute-dose-dans-le-traitement-des-diarrhees-chimio-induites-est-elle-sans-risque-pour-le-patient/>

40. Poletto B. La prise en charge des nausées et vomissements [Internet]. 2024. Available from: <https://www.arcagy.org/infocancer/traitement-du-cancer/les-soins-de-support/des-naus-es-et-vomissements.html/>
41. VIDAL. Lutter contre les effets indésirables des chimiothérapies anticancéreuses [Internet]. Available from: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/prendre-traitement/effets-indesirables-chimiotherapie-cancer.html>
42. Brasseur E, Silvestre RM, Jerusalem G, Sautois B, Polus M, Fillet G. schémasPrévention et traitement des nausées et vomissements après chimiothérapie anticancéreuse. Rev Médicale Suisse. 2002;2(2402):1509–13.
43. HEGP OM. Douleur - Soins de support - Oncologie Médicale [Internet]. Available from: <https://www.oncologie-medicale-hegp.fr/douleur/>
44. cancer L contre le. les-douleurs-liees-au-cancer-et-leurs-traitements-021107012111.pdf [Internet]. Available from: <https://boutique.liguecancer.ch/files/kls/webshop/PDFs/francais/les-douleurs-liees-au-cancer-et-leurs-traitements-021107012111.pdf>
45. public MM pour le grand. Douleur chronique - Troubles du cerveau, de la moelle épinière et des nerfs [Internet]. Available from: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-du-cerveau-de-la-moelle-epiniere-et-des-nerfs/douleur/douleur-chronique>
46. Vargas-Schaffer G. L'échelle analgésique de l'OMS convient-elle toujours? Can Fam Physician. 2010;56(6):e202-5.
47. e-cancer. Alimentation : pendant et après le cancer - Alimentation [Internet]. Available from: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Facteurs-de-risque-et-de-protection/Alimentation/Alimentation-pendant-et-apres-le-cancer>
48. PubMed. Impact de la nutrition sur le résultat : un essai prospectif randomisé contrôlé chez des patients atteints d'un cancer de la tête et du cou subissant une radiothérapie. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15920748/>
49. Valgus J, Jarr S, Schwartz R, Rice M, Bernard SA. Pharmacist-led, interdisciplinary model for delivery of supportive care in the ambulatory cancer clinic setting. J Oncol Pr. 2010;6(6):e1-4.
50. Elazzazy S. Optimising cancer supportive care in Qatar. 2023;
51. Universidad De Antioquia. Farmaceuticapp [Internet]. Available From: <https://www.udea.edu.co>

52. Spanakis M, Sfakianakis S, Kallergis G, Spanakis EG, Sakkalis V. PharmActa: Personalized pharmaceutical care eHealth platform for patients and pharmacists. *J Biomed Inform.* 2019 Dec 1;100:103336.
53. Liu J, Wu Y, Wang Y, Fang P, Zhang B, Zhang M. Intelligent medication manager: developing and implementing a mobile application based on WeChat. *Front Pharmacol [Internet].* 2023;Volume 14-2023. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2023.1253770>
54. ameli.fr. La télésurveillance | ameli.fr | Médecin [Internet]. Available from: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/telemedecine/telesurveillance>
55. HAS. e_sante_essentiel_en_4_pages.pdf [Internet]. Available from: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-10/e_sante_essentiel_en_4_pages.pdf
56. Berriah C. Centre anti-cancer de Tlemcen : Une infrastructure sans matériel fonctionnel. 2023;
57. Al Qadire M. Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: Incidence and Management in Jordan. *Clin Nurs Res.* 2018;27(6):730–42.
58. Escobar Y, Cajaraville G, Virizuela JA, Álvarez R, Muñoz A, Olariaga O, et al. Incidence of chemotherapy-induced nausea and vomiting with moderately emetogenic chemotherapy: ADVICE (Actual Data of Vomiting Incidence by Chemotherapy Evaluation) study. *Support Care Cancer.* 2015;23(9):2833–40.
59. Prakash GH, D SK, PK K, Arun V, Yadav D, Gopi A. Exploring Malnutrition Risk in Cancer Chemotherapy Patients: An Assessment of Associated Factors in a Tertiary Care Cancer Center. 2023;
60. Gebremedhin TK, Cherie A, Tolera BD, Atinafu BT, Demelew TM. Prevalence and risk factors of malnutrition among adult cancer patients receiving chemotherapy treatment in cancer center, Ethiopia: cross-sectional study. *Heliyon.* 2021;7(6):e07362.
61. Arends J. Malnutrition in cancer patients: Causes, consequences and treatment options. *Nutr SARCOPENIA Surg Oncol.* 2024;50(5):107074.
62. Gebremedhin TK, Cherie A, Tolera BD, Atinafu BT, Demelew TM. Prevalence and risk factors of malnutrition among adult cancer patients receiving chemotherapy treatment in cancer center, Ethiopia: cross-sectional study. *Heliyon.* 2021 Jun 1;7(6):e07362.
63. Sánchez-Lara K, Ugalde-Morales E, Motola-Kuba D, Green D. Gastrointestinal symptoms and weight loss in cancer patients receiving chemotherapy. *Br J Nutr.* 2012/06/12 ed. 2013;109(5):894–7.
64. Maurizio Muscaritoli, Simone Lucia, Alessio Farcomeni, Vito Lorusso, Valeria Saracino, Carlo Barone, Francesca Plastino, Stefania Gori, Roberto Magarotto, Giacomo Carteni, Bruno Chiurazzi, Ida Pavese, Luca Marchetti, Vittorina Zagonel, Eleonora Bergo, Giuseppe Tonini, Marco Imperatori, Carmelo Iacono, Luigi Maiorana, Carmine Pinto, Daniela Rubino, Luigi Cavanna, Roberto Di Cicilia, Teresa Gamucci, Silvia Quadrini, Salvatore

- Palazzo, Stefano Minardi, Marco Merlano, Giuseppe Colucci and Paolo Marchetti. Prevalence of malnutrition in patients at first medical oncology visit: the PreMiO study. 2017.
65. Benson AB, Ajani JA, Catalano RB, Engelking C, Kornblau SM, Martenson JA, et al. Recommended Guidelines for the Treatment of Cancer Treatment-Induced Diarrhea. *J Clin Oncol*. 2004;22(14):2918–26.
66. Arbuckle RB, Huber SL, Zacker C. The Consequences of Diarrhea Occurring During Chemotherapy for Colorectal Cancer: A Retrospective Study. *The Oncologist*. 2000;5(3):250–9.
67. Pehlivan Z, Nural N. Prevalence of constipation in patients undergoing chemotherapy and the effect of constipation on quality of life. *Support Care Cancer*. 2022;30(10):8019–28.
68. Neves Duarte Lisboa I, Dantas de Sá Tinôco J, Dias Fernandes MI da C, da Silva RR, Barbosa da Silva J, Freire Delgado M, et al. Constipation in Chemotherapy Patients: A Diagnostic Accuracy Study. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2021;22(9):3017–21.
69. Zheng XQ, Wu Y hao, Huang J feng, Wu AM. Neurophysiological mechanisms of cancer-induced bone pain. *J Adv Res*. 2022;35:117–27.
70. Tsuboi S, Hayama T, Miura K, Uchiike A, Tsutsumi D, Yamauchi T, et al. Higher incidence of pegfilgrastim-induced bone pain in younger patients receiving myelosuppressive chemotherapy: a real-world experience. *J Pharm Health Care Sci*. 2023;9(1):2.
71. Lambertini M, Del Mastro L, Bellodi A, Pronzato P. The five “Ws” for bone pain due to the administration of granulocyte-colony stimulating factors (G-CSFs). *Crit Rev Oncol Hematol*. 2014;89(1):112–28.
72. Snijders RAH, Brom L, Theunissen M, van den Beuken-van Everdingen MHJ. Update on Prevalence of Pain in Patients with Cancer 2022: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Cancers*. 2023;15(3).
73. Seretny M, Currie GL, Sena ES, Ramnarine S, Grant R, MacLeod MR, et al. Incidence, prevalence, and predictors of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A systematic review and meta-analysis. *PAIN*. 2014;155(12).
74. Ben Kridis W, Toumi N, Khanfir A. Chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity: single-centre prospective study. *BMJ Support Amp Palliat Care*. 2023;13(e3):e881.
75. Selvy M, Pereira B, Kerckhove N, Gonneau C, Feydel G, Pétorin C, et al. Long-Term Prevalence of Sensory Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy for 5 Years after Adjuvant FOLFOX Chemotherapy to Treat Colorectal Cancer: A Multicenter Cross-Sectional Study. *J Clin Med*. 2020;9(8).
76. Romito F, Dellino M, Loseto G, Opinto G, Silvestris E, Cormio C, et al. Psychological Distress in Outpatients With Lymphoma During the COVID-19 Pandemic. *Front Oncol*

- [Internet]. 2020;10. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/oncology/articles/10.3389/fonc.2020.01270/full>
77. Nakie G, Melkam M, Takelle GM, Fentahun S, Rtbey G, Andualem F, et al. Depression, anxiety and associated factors among cancer patients in Africa; a systematic review and meta-analysis study. *BMC Psychiatry*. 2024;24(1):1–16.
78. Chen MY, Zheng WY, Liu YF, Li XH, Lam MI, Su Z, et al. Global prevalence of poor sleep quality in cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry*. 2024;87:92–102.
79. Liu Y, Su Z, Oldenmenger WH, Chiang C, Khawaja M, Tuinman MA. An Update on Prevalence, Assessment, and Risk Factors for Sleep Disturbances in Patients with Advanced Cancer—Implications for Health Care Providers and Clinical Research. *Cancers*. 2022;14(16):3933.
80. Demos-Davies K, Lawrence J, Seelig D. Cancer related cognitive impairment: a downside of cancer treatment. *Front Oncol* [Internet]. 2024;14. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/oncology/articles/10.3389/fonc.2024.1387251/full>
81. Rubira L, Leenhardt F, Perrier C, Pinguet F. Sécurisation du parcours de soins du patient sous thérapie orale en oncologie : expérimentation autour d'un lien pharmaceutique hôpital–ville. *Ann Pharm Fr*. 2021 Sep 1;79(5):558–65.
82. Philippe Coulibaly, Baptiste Bazire, Julia Santucci, Rozenn Bougault, Chloé Fourage, Valérie Chedru, et al. Mise en place de consultations pharmaceutiques initiales et de suivi en onco-hématologie : bilan à deux ans et perspectives. *Ann Pharm Fr*. 2025 Jan;926(4):259.
83. Eler D, DeSousa S, Vicus D. We're all in this Together: Team-Based Simulation to Improve Interprofessional Team Performance in a Cancer Program. *J Med Imaging Radiat Sci*. 2023 Apr 1;54(1, Supplement):5–6.
84. Bergerot C, Jacobsen PB, Rosa WE, Lam WWT, Dunn J, Fernández-González L, et al. Global unmet psychosocial needs in cancer care: health policy. *eClinicalMedicine*. 2024 Dec 1;78:102942.
85. Kline-Quiroz C, Andrews C, Martone P, Pastrnak JT, Power K, Smith SR, et al. Rehabilitation in Oncology Care Guidelines: A Gap Analysis. *J Natl Compr Canc Netw*. 2024;22(8):543–8.
86. Mikkelsen T, Sondergaard J, Sokolowski I, Jensen A, Olesen F. Cancer survivors' rehabilitation needs in a primary health care context. *Fam Pract*. 2009 Jun 1;26(3):221–30.
87. Chan A, Ke Y, Tanay MA, Dagsi M, Bergerot C, Dixit N, et al. Global disparities in cancer supportive care: An international survey. *Cancer Med* [Internet]. 2024; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39268694/>

88. Alnaeem MM, Shehadeh A, Nashwan AJ. The experience of patients with hematological malignancy in their terminal stage: a phenomenological study from Jordan's perspective. *BMC Palliat Care*. 2024 Feb 9;23(1):36.

89. Keykhaei M, Masinaei M, Mohammadi E, Azadnajafabad S, Rezaei N, Saeedi Moghaddam S, et al. A global, regional, and national survey on burden and Quality of Care Index (QCI) of hematologic malignancies; global burden of disease systematic analysis 1990–2017. *Exp Hematol Oncol*. 2021 Feb 8;10(1):11.

