

Faculté de santé publique

Exercice physique et cancer : leviers et freins influençant la participation d'un patient cancéreux à un programme d'exercice physique intra-hospitalier

Mémoire réalisé par
Ludovic BARBIER

Promoteur
William PONCIN

Année académique 2023-2024
Master en sciences de la santé publique, finalité spécialisée

Faculté de santé publique

**Exercice physique et cancer : leviers
et freins influençant la participation
d'un patient cancéreux à un
programme d'exercice physique
intra-hospitalier**

Mémoire réalisé par
Ludovic BARBIER

Promoteur
William PONCIN

Année académique 2023-2024
Master en sciences de la santé publique, finalité spécialisée

Remerciements

Je souhaite tout d'abord exprimer ma profonde gratitude à mon promoteur, Monsieur William Poncin, pour son accompagnement constant, sa disponibilité et ses conseils éclairés tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Je tiens également à remercier ma maman et Madame Martine Guelton pour la lecture de ce mémoire et leurs remarques pertinentes.

Un grand merci à Elisabeth Dangoisse pour son aide précieuse et sa collaboration dans le recrutement des patients nécessaires à cette étude.

Je suis également reconnaissant envers tous les patient(e)s qui ont pris le temps de répondre à mes questions. Leur participation a été essentielle à la réussite de ce travail.

Je remercie chaleureusement tous les oncologues qui ont contribué à cette enquête par leur participation et leur expertise.

Je souhaite aussi exprimer ma profonde gratitude à ma famille, pour leur soutien indéfectible et leur foi en moi tout au long de ce master.

Je remercie toutes les personnes qui ont, de près ou de loin, participé à la réalisation de ce mémoire.

Enfin, un merci particulier à ma compagne pour son amour, sa patience, son soutien inébranlable, son écoute, ses encouragements constants et sa confiance en mes capacités.

Je voudrais également remercier ma toute petite fille, qui, sans le savoir encore, m'a donné une force supplémentaire pour obtenir ce diplôme.

Le plagiat

« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur. Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiants·e-s en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses et savoir que le plagiat constitue une faute grave sanctionnée par l'Université catholique de Louvain. »¹

TABLES DE MATIÈRES

GLOSSAIRE	1
INTRODUCTION	3
CHAPITRE 1 : cadre théorique	5
1. Exercice physique.	5
2. Qualité de vie	6
3. Cancer	7
CHAPITRE 2 : revue de la littérature	9
1. Préventions.....	10
2. Bénéfices de l'activité physique.....	12
3. Recommandations	15
4. Barrières et facilitateurs.....	16
5. Théories des comportements	19
MATERIEL ET METHODES	23
CHAPITRE 3 : cadre contextuel	23
1. Contextualisation du choix	23
2. Lieu de l'étude.....	24
3. Origine du projet	25
4. Hypothèses de recherche	25
5. Objectifs de l'étude	26
CHAPITRE 4 : méthodes	27
1. Choix du type d'étude utilisée	27
2. Confidentialité des données.....	27
3. Traitement des données	27
4. Echantillons.....	28
5. Stratégies d'échantillonnages	28
6. Données éthiques.....	30
7. Variables.....	31
8. Outils.....	31
9. Collectes des données et déroulement des entretiens.....	32
10. Analyse des données.....	33
RÉSULTATS	35
1. Caractéristiques des échantillons.....	35
2. Catégories d'analyses.....	36
2.1 Connaissances en matière d'exercice physique.....	36
2.2 Bénéfices de l'exercice physique.....	38
2.3 Recommandations et orientations	45
2.4 Discussion avec les professionnels de la santé.....	48
2.5 Participation au programme de revalidation oncologique	55
DISCUSSION	64
CONCLUSION	79
BIBLIOGRAPHIE	81
ANNEXES	85

GLOSSAIRE

Activité physique (AP)² : tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques entraînant une dépense énergétique supérieure à celle du métabolisme au repos. Cela inclut les exercices physiques, les activités sportives et les activités physiques de la vie quotidienne.

Activité physique adaptée (APA)³ : pratique d'activité physique dans un contexte adapté aux besoins spécifiques des personnes ayant des limitations physiques, mentales ou sociales.

Activité sportive⁴ : activités physiques organisées, compétitives et soumises à des règles spécifiques, avec un accent sur la compétition ou le jeu.

Activité de la vie quotidienne (AVQ)⁵ : les mouvements corporels liés aux activités quotidiennes telles que le transport, les tâches domestiques et professionnelles.

Anémie⁶ : diminution du taux d'hémoglobine (pigment des globules rouges assurant le transport de l'oxygène des poumons aux tissus) dans le sang.

Apoptose cellulaire⁷ : processus physiologique de mort cellulaire programmée.

CMO : concertation multidisciplinaire oncologique.

CSO : coordinatrice de soins oncologiques.

Empowerment⁸ : processus de transformation personnelle par lequel les patients renforcent leur capacité à prendre soin d'eux-mêmes et de leur santé, et pas seulement de leur maladie et de leur traitement comme décrit le plus souvent dans la littérature médicale.

Inactivité physique⁹ : niveau insuffisant d'activité physique d'intensité modérée ou élevée par rapport aux recommandations de l'OMS pour la santé.

MME¹⁰ : « maisons mieux-être » ou « maisons de ressourcement » sont des lieux qui proposent aux patients des soins et activités variées visant à améliorer leur qualité de vie pendant et après les traitements. Toutes ces maisons de ressourcement sont soutenues par la Fondation contre le Cancer.

Neutropénie¹¹ : diminution du nombre de certains globules blancs dans le sang, les polynucléaires neutrophiles.

Pyrosis¹² : douleur ressemblant à une brûlure, siégeant dans l'épigastre (partie supérieure de l'abdomen), à irradiations ascendantes derrière le sternum et se terminant par une régurgitation de liquide acide dans la bouche.

Sédentarité⁹ : situation caractérisée par une dépense énergétique faible en position assise ou allongée, sans autre activité physique entre le lever et le coucher.

Vicariant¹³ : le renforcement vicariant fait référence aux conséquences observées du comportement d'un autre individu.

INTRODUCTION

« Si les nombreux bénéfices de l'activité physique pouvaient être condensés dans une seule pilule, cela constituerait simplement le médicament le plus prescrit au monde »

(James F. Sallis, 2009)

« La marche est le meilleur remède pour l'homme » (Hippocrate)

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre du Master en santé publique à l'Université Catholique de Louvain. Le choix du sujet, qui lie le cancer et l'exercice physique, découle de mon intérêt profond pour l'oncologie et le sport ainsi que de la pertinence croissante de cette problématique dans le contexte actuel.

La lutte contre le cancer constitue une pierre angulaire de la santé publique contemporaine. Au cœur de cette bataille complexe en constante évolution, il est crucial de garantir un soutien global, de la prévention, aux soins palliatifs, en passant par le dépistage, le traitement et la réinsertion sociale. Malgré les avancées considérables de ces dernières décennies, le fardeau du cancer sur la qualité de vie des patients et de leurs proches reste significatif.

L'objectif de ce mémoire est de comprendre les moyens, les leviers et les freins qui influencent la participation des patients cancéreux à un programme d'exercice physique intra-hospitalier. Pour atteindre cet objectif, plusieurs étapes de recherche ont été définies : identifier les éléments facilitant et entravant la prescription d'exercices par les oncologues, évaluer les stratégies de communication utilisées pour informer les patients au sein de l'institution, examiner les perceptions des médecins et des patients concernant l'intégration de l'exercice physique dans le parcours de soins oncologiques, analyser les ressources matérielles et humaines nécessaires pour soutenir la participation des patients et recueillir les recommandations des différents intervenants, pour proposer des pistes d'amélioration au programme d'exercice physique, dans un contexte oncologique.

Ces étapes permettront de démontrer que la prescription d'exercices, combinée à des facteurs institutionnels favorables et aux caractéristiques individuelles des patients, joue un rôle significatif dans l'amélioration des résultats liés à la pratique de l'exercice physique en intra-hospitalier. Une communication efficace sur les bienfaits de l'exercice physique, une prise en charge personnalisée, ainsi que des efforts pour rendre le programme d'exercice accessible et attrayant, peuvent également influencer positivement l'adhésion des patients.

Ainsi, l'hypothèse selon laquelle la prescription d'exercices aurait un impact considérable sur la qualité de vie des patients, souligne l'importance de la continuité des soins et du suivi des recommandations internationales en matière d'activité physique, dans le contexte du cancer. En combinant cette hypothèse avec celle de la perception positive de l'exercice par les patients comme partie intégrante de leur plan de traitement, on renforce l'idée que cette perception influence favorablement leur adhésion et leur expérience globale.

Ce mémoire est structuré de la manière suivante :

Le **premier chapitre** concerne le cadre théorique qui aborde les concepts essentiels tels que l'exercice physique, la qualité de vie et le cancer.

Le **deuxième chapitre** s'intéresse à la revue de littérature qui analyse les aspects spécifiques tels que la prévention, les bénéfices de l'activité physique, les recommandations, les barrières et facilitateurs, ainsi que les théories des comportements.

Le **troisième chapitre** se rapporte au cadre contextuel qui présente le lieu de l'étude, l'origine du projet, l'hypothèse de recherche et les objectifs.

Le **quatrième chapitre** concerne la méthodologie ; celle-ci adopte une approche mixte pour recueillir et analyser les données des médecins et des patients.

Ensuite, les résultats sont présentés selon les unités d'analyse préétablies et les catégories émergentes selon la méthode qualitative.

Enfin, la discussion de ce mémoire met en perspective les résultats obtenus par rapport à la littérature scientifique ; elle propose des pistes d'amélioration et des recommandations.

Ce travail est important non seulement dans le contexte académique et professionnel, mais aussi pour son impact pratique en matière de santé publique. En contribuant à une meilleure compréhension et réflexion du lien entre le cancer et l'exercice physique, j'espère apporter une valeur ajoutée au domaine de l'oncologie et ouvrir de nouvelles perspectives pour de futurs travaux.

CHAPITRE 1 : cadre théorique

Les différents concepts qui traversent la thématique du mémoire seront étayés dans les paragraphes suivants afin de comprendre parfaitement les sujets traités tels que l'exercice physique, le cancer et la qualité de vie.

1. Exercice physique.

Avant de définir l'exercice physique en tant que tel, il est utile de prendre connaissance des thématiques proches à celui-ci et de se familiariser avec ce concept dans son intégralité. Le glossaire permet de faire la distinction entre ces nuances.

Selon Capersen et al.¹⁴, l'exercice physique peut être défini comme une activité physique planifiée, structurée et répétitive qui sera effectuée dans le but d'améliorer ou de maintenir la condition physique, la santé ou les performances. Il implique souvent des mouvements spécifiques et ciblés, généralement dans le cadre d'un programme d'entraînement ou de réhabilitation. L'exercice physique peut avoir des objectifs variés tels que l'amélioration de la force, de l'endurance, de la flexibilité et il peut être adapté en fonction des besoins individuels. En comparaison avec l'activité sportive, « *l'exercice physique ne répond pas à des règles de jeu et peut souvent être réalisé sans infrastructures lourdes et sans équipement spécifique* »⁵.

De plus, l'exercice physique est souvent au centre d'un programme d'entraînement ou de réhabilitation ce qui implique une certaine organisation et une structure définie des activités. Cela peut inclure des mouvements spécifiques et ciblés ainsi que des ajustements dans la fréquence, l'intensité, la durée ou le type d'activité, pour atteindre les objectifs individuels.

En résumé, l'exercice physique se concentre sur des activités physiques planifiées et structurées, réalisées dans un but précis lié à la santé ou à la condition physique, tandis que l'activité physique englobe un large éventail de mouvements corporels dans divers contextes. Quant à l'activité physique adaptée, elle est spécialement conçue pour répondre aux besoins particuliers des personnes qui ont des limitations physiques, mentales ou sociales.

Pour mesurer l'impact métabolique d'une activité physique par rapport au repos, l'unité de mesure est le M.E.T¹⁵ (Metabolic Equivalent of a Task). Le tableau ci-dessous indique quelques exemples de M.E.T., pour différentes activités physiques. Ces valeurs peuvent varier légèrement en fonction de facteurs tels que l'âge, le poids corporel et le niveau de condition physique de l'individu.

Tableau 1 : liste non exhaustive d'exemples de M.E.T.¹⁶

Repos/sommeil : 1 M.E.T. Marche légère (3 km/h) : 2-2.9 M.E.T. Marche rapide (6 km/h) : 3.5-5.9 M.E.T. Jogging (9 km/h) : 7-7.9 M.E.T. Course à pied (12 km/h) : 9.8-11 M.E.T. Aquagym de faible intensité : 3-4 M.E.T. Aquagym modérée : environ 4-6 M.E.T. Aquagym intense : environ 6-8 M.E.T.	Cyclisme (16-19 km/h) : 5-7 M.E.T. Cyclisme (> 32 km/h) : 8-16 M.E.T. Muscultation (entraînement modéré à intense) : 3-6 M.E.T. Yoga : 2-3 M.E.T. Jardinage léger : 3-4 M.E.T. Jardinage vigoureux (creuser, bêcher) : 5-7 M.E.T.
--	--

2. Qualité de vie

Le diagnostic et le traitement du cancer peuvent entraîner des répercussions importantes sur la qualité de vie des patients. Les concepts comme le bien-être, le bonheur, la santé et la qualité de vie ont suscité un véritable intérêt pour la science de la santé et de la psychologie, durant les années 60-70. A titre de comparaison, on constate que, depuis plusieurs années, de nombreuses définitions¹⁷⁻¹⁹ émergent sur la « qualité de vie » et celles-ci peuvent diverger en fonction des auteurs, des objectifs et des mesures de la qualité de vie. Définir la qualité de vie d'un individu peut alors sembler être complexe car elle se caractérise comme multidimensionnelle et subjective en fonction de l'environnement et des caractéristiques culturelles de la personne.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS)²⁰ rédige sa propre définition. Celle-ci est étroitement liée au contexte applicable au domaine de santé publique car elle définit la qualité de vie comme « *la perception qu'un individu a de sa place dans la vie, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est donc un concept très large qui peut être influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales et sa relation aux éléments essentiels de son environnement* ».

Selon Mercier et Schraub²⁰, « *ces différents domaines, correspondant à des éléments objectifs et subjectifs, ont une importance variable d'un sujet à l'autre et au cours du temps. La qualité de vie ne peut être appréciée que par le patient lui-même et non par le médecin ou le soignant (à l'exception des cas particuliers où l'état cognitif du malade ne le permet pas)* ».

Selon l'EORTC²¹ (Organisation européenne pour la recherche et le traitement du cancer), la qualité de vie se définit comme : « *une mesure subjective du bien-être physique, émotionnel, social et du fonctionnement au quotidien en rapport avec la maladie et son traitement* ». Cette définition souligne l'aspect subjectif de la qualité de vie, mettant en avant l'expérience personnelle du patient dans différents domaines de sa vie en relation avec la maladie et les traitements.

La mesure de la qualité de vie devient donc un indicateur important dans l'évaluation globale du fardeau de la maladie et des interventions thérapeutiques. L'échelle de qualité de vie liée à la santé QLQ-C30 (Quality of Life Questionnaire-Core 30) développée par l'EORTC, est un instrument de mesure standardisé et validé offrant une approche systémique et mesurable de l'évaluation de la qualité de vie des patients atteints de cancer.

3. Cancer

Le cancer est une des maladies chroniques les plus fréquentes. L'OMS²² définit le mot cancer comme : *« un terme générique désignant un large groupe de maladies pouvant toucher n'importe quelle partie de l'organisme. On parle aussi de tumeurs malignes et de néoplasies. L'un des traits caractéristiques du cancer est la multiplication rapide de cellules anormales à la croissance inhabituelle, qui peuvent ensuite envahir des parties voisines de l'organisme, puis migrer vers d'autres organes. On parle alors de métastases. La présence de métastases étendues est la principale cause de décès par cancer. »*

Quelques données épidémiologiques à l'échelle mondiale :

En 2019²³, le cancer était l'une des principales causes de décès dans le monde après les affections cardiovasculaires et respiratoires. En 2020²², il a été la cause de 10 millions de décès. Durant la même année, le pourcentage estimé de décès par cancer était de 18% pour le carcinome pulmonaire, qui était la première cause de décès par cancer (tous âges confondus, pour les deux sexes), suivi par le cancer colorectal (9.3%) et l'hépatocarcinome (8.3%). Quant au cancer du sein et de la prostate, ils représentaient respectivement 6.8% et 3.7% des décès par cancer.

Toujours durant la même année, l'incidence²⁴ de cancer dans le monde (estimée en pourcentage) tous âges confondus et pour les deux sexes était de 18.6% pour le cancer du sein, 18.1% pour le cancer du poumon, 15.9% pour le cancer colorectal et 11.6% pour le cancer de la prostate.

Concernant le pourcentage estimé du nombre de cas prévalents²⁴ dans le monde sur une période de cinq ans, tous âges confondus et pour les deux sexes, le cancer du sein représente 25.5%, le cancer colorectal 17.2%, le cancer de la prostate 16.2% et celui du poumon 8.5%.

En 2020, le cancer représentait l'une des causes principales de mortalité dans le monde avec une proportion d'un décès sur six. Selon l'OMS²², *« environ un tiers des décès par cancer sont dus aux 5 principaux facteurs de risque comportementaux et alimentaires : un indice élevé de masse corporelle, une faible consommation de fruits et légumes, le manque d'exercice physique, le tabagisme et la consommation d'alcool. »*

Afin de favoriser la prévention du cancer, le Code européen contre le cancer propose douze mesures simples que chaque individu peut appliquer. Parmi celles-ci, une recommandation attire mon attention : être physiquement actif/ve dans la vie quotidienne.

Selon le Code Européen Contre le Cancer (CEAC)²⁵ né d'une collaboration entre l'organisation mondiale de la santé (OMS) et le centre international de recherche sur le cancer, il existe 12 recommandations. Pour établir celles-ci, le CEAC a créé un groupe de travail composé de scientifiques ayant une expertise dans l'étude du cancer afin de les compiler avec les dernières preuves scientifiques en matière de prévention du cancer. L'objectif du CEAC était de sensibiliser, d'informer et de faire de la prévention au sein de la population en proposant des actions que la plupart des citoyens peuvent suivre de manière autonome sans compétences ni conseils particuliers, afin de réduire les risques liés au cancer. En suivant au mieux les 12 conseils repris en figure 1 du Code Européen Contre le Cancer, il est estimé que plus de la moitié des décès liés au cancer en Europe pourrait être évitée et le risque de développer un cancer au cours de la vie serait réduit de plus d'un tiers.²⁶

Bien que l'exercice physique soit de plus en plus considéré comme un élément crucial dans la prise en charge globale des patients atteints de cancer, il est important de nuancer le fait que l'exercice physique puisse réduire le risque de cancer mais, en aucun cas il ne remplace les autres mesures de prévention primaire telles que celles se trouvant en figure 1.



Figure 1²⁵ : les douze recommandations de prévention contre le cancer selon le CEAC.

CHAPITRE 2 : revue de la littérature

Au cours des deux dernières décennies, les études qualitatives et quantitatives sur l'exercice physique et le cancer ont connu une croissance exponentielle, fournissant un corpus scientifique étendu désormais intégré dans la pratique médicale et reconnu à l'échelle mondiale.

Cependant, la lutte contre le cancer constitue encore une pierre angulaire de la santé publique contemporaine. Au cœur de cette bataille complexe et en constante évolution, se trouve un besoin impérieux : garantir un soutien global, de la prévention aux soins palliatifs, en passant par le dépistage, le traitement et la réinsertion sociale. Malgré les avancées considérables réalisées ces dernières décennies, le fardeau que représente le cancer sur la qualité de vie des patients et de leurs proches reste significatif.

Selon la Haute Autorité de Santé en France⁴, « *l'AP est un déterminant majeur de l'état de santé, de la condition physique et du maintien de l'autonomie avec l'avancée en âge et chez les personnes en situation de handicap. L'AP est une thérapeutique non médicamenteuse à part entière et intervient dans la prévention primaire, secondaire et tertiaire de nombreuses maladies chroniques et états de santé.* »

Dans ce contexte évolutif, l'activité physique émerge comme une ressource précieuse dans la prise en charge du cancer. Cependant, en Belgique, l'accès à des conseils spécialisés en la matière reste limité pour de nombreux patients.

A l'heure d'écrire ces lignes, il existe des recommandations²⁷ basées sur les « guidelines » existantes permettant d'établir un parcours de soins standardisé, en revalidation physique, pour les patients cancéreux en Belgique. Cela revêt une importance capitale et s'inscrit dans une vision globale de santé publique.

Afin de clôturer l'introduction du cadre contextuel, des recherches basées sur des articles littéraires et scientifiques ont été utilisées pour étayer des arguments qualitatifs et tenter d'apporter des éléments de réponses à la problématique de départ. Cette synthèse des connaissances permettra de mettre en lumière les résultats des recherches antérieures sur l'exercice physique et la thématique du cancer, avec une mise en évidence des conclusions principales, des tendances observées et des lacunes identifiées.

1. Préventions

En 1948, l’OMS²⁸ définit la prévention comme « *l’ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps* ». A ce jour, il existe quatre déclinaisons à cette définition : la prévention primaire, secondaire, tertiaire et quaternaire. La prévention primaire agit en amont pour prévenir l'apparition ou le développement de maladies, en promouvant des comportements sains et en réduisant les facteurs de risque.

Une étude épidémiologique publiée en 2010 dans l’European Journal of Cancer²⁹ a cherché à comprendre les mécanismes et les relations face aux incertitudes existantes correspondant à l’association entre le cancer et la dose-réponse de l’activité physique utilisée dans un contexte préventif en Europe. Plus tard, en 2019, certains résultats de cette étude ont été confirmés par l’American College of Sports Medicine (ACSM) en apportant des données probantes solides³⁰. Celle-ci valide que l'activité physique régulière réduit le risque d'apparition de sept types de cancers : sein, côlon, endomètre, rein, vessie, estomac et œsophage. Ces données sont également en accord avec le rapport du Physical Activity Guidelines Advisory Committee de 2018. Dans le cadre du cancer colorectal, les différents résultats issus de plusieurs études menées dans le monde³¹ démontrent qu’il y a assez de preuves convaincantes pour affirmer qu’il existe une association positive entre l’activité physique et l’effet préventif sur ce cancer. Selon ces experts³², il semblerait que l’activité physique réduirait le risque de cancer colorectal de 23 à 24 % chez les hommes/femmes. Selon Bouillet³³, l’intensité de cette activité physique doit correspondre à 18-27 MET-h par semaine pour atteindre ces pourcentages correspondant à une intensité intense à vigoureuse.

Dans cette même étude épidémiologique, environ 50 études sur 73 ont pu observer les bienfaits préventifs de l’exercice physique sur l’apparition d’un cancer du sein. D’une part, différents résultats²⁹ ont démontré (dans la majorité des études qui ont examiné la tendance) qu’il « *existe une preuve cohérente d’un effet dose-réponse de risque décroissant avec des niveaux d’activité croissants observés* ». D’autre part, des chercheurs^{34 35} ont comparé des individus actifs par rapport aux inactifs et ils ont objectivé que le bénéfice estimé de réduction de risque de développer un cancer du sein correspond à une moyenne approximative de 25 % pour les individus actifs. Selon l’étude³⁵ de Freidenreich et Cust, les activités physiques permettant de réduire le risque de cancer du sein sont les activités domestiques (+/-21%), les activités de déplacements (18%) et les activités professionnelles (13%). Bien que l’activité soit importante à tout âge de la vie, il est observé que la dose-réponse est plus importante pour l’individu à partir de 50 ans.

Afin de renforcer l'idée qu'une activité physique régulière permet d'éviter l'apparition de certains cancers, ces chiffres démontrent qu'entre 9% et 19% des cancers diagnostiqués actuellement sur le Vieux Continent pourraient être attribués à une activité physique insuffisante. Les dernières données de l'EJC²⁵ signalent que 18% des cancer du côlon chez l'homme sont dus à l'absence ou au manque d'activité physique contre 20% chez la femme. De plus, 21% des cancers du sein et 26% des cancers de l'endomètre trouvent la même étiologie. D'autres chercheurs³⁶ ont essayé de comprendre les mécanismes biologiques qui peuvent intervenir dans l'association entre le risque de cancer et la survie ainsi qu'entre l'activité physique et le comportement sédentaire. Voici les principaux résultats :

- *« Diminution du risque de cancer via l'association avec l'obésité.*
- *Diminution de la croissance tumorale dans différents groupes de tumeurs (avec des réductions rapportées entre 31 et 67%) via la réduction de la prolifération cellulaire, l'activation de gènes inhibant les tumeurs et l'augmentation de l'apoptose dans le tissu tumoral.*
- *Baisse du risque de rechute et amélioration de la survie, notamment via l'impact sur l'adiposité, le dérèglement métabolique et les concentrations circulantes d'adipokines.*
- *Influence potentiellement positive de l'activité physique sur l'efficacité du traitement anticancéreux. »*

Pour compléter la démarche, les résultats de l'EJC mettent en évidence que l'exercice physique et certains marqueurs biologiques auraient une forme « d'effet protecteur » en fonction du type de cancer. Les personnes pratiquant une activité physique régulière seront associées à une réduction du risque de développer un cancer colorectal et cancer du sein. Cependant, l'effet protecteur de l'exercice physique dépendra de la régularité et de la durée de celui-ci dans le temps. Les bénéfices sont souvent observés chez ceux qui maintiennent un niveau d'activité physique tout au long de leur vie.

Selon l'OMS³⁷ : *« l'activité physique peut apporter des bénéfices pour la santé des adultes et des personnes âgées souffrant des affections chroniques comme le cancer. L'activité physique améliore la mortalité toutes causes confondues, la mortalité liée au cancer et le risque de récurrence ou de second cancer primitif ».*

En effet, le rapport de l'ACSM³⁰ relate qu'une corrélation a été trouvée pour l'exercice physique pratiqué après le diagnostic, dans les catégories spécifiques de tumeur de la prostate, du colon et du sein, tant pour la mortalité spécifique au cancer que pour la mortalité due à d'autres causes. De même, une autre corrélation a été établie entre l'exercice physique pratiqué avant le diagnostic et la mortalité spécifique liée au cancer du côlon et du sein, ainsi que la mortalité due à d'autres causes non liées au cancer du côlon et de la prostate.

Il est intéressant de constater qu'un effet plus significatif a été observé pour l'exercice physique, après le diagnostic, pour ces trois catégories de tumeurs citées ci-dessus, en particulier en ce qui concerne la mortalité due à d'autres causes non liées au cancer et notamment les maladies cardiovasculaires.

Selon Nurgali et al.³⁸, l'activité physique continue de jouer un rôle crucial en prévention secondaire et tertiaire (pendant les traitements) car elle permet une meilleure tolérance aux effets secondaires contribuant à une meilleure qualité de vie et favorisant une récupération plus rapide. De plus, Courneya et Friedenreich³⁹ affirment que l'activité physique pratiquée même après la fin des traitements permet de maintenir une meilleure condition physique induisant une réduction des effets à long terme des traitements et permettant d'atténuer les risques de récurrences et de décès associés au cancer.

2. Bénéfices de l'activité physique

La correction et/ou la prévention d'un déconditionnement

Des études⁴⁰⁻⁴² ont démontré que le renforcement musculaire améliore la force fonctionnelle, renforce les muscles impliqués dans l'équilibre et la stabilité, réduisant ainsi le risque de chutes. D'autres études⁴³⁻⁴⁵ ont montré que des programmes d'activité physique ciblés sur le système cardiorespiratoire peuvent avoir des effets positifs pendant les traitements et après les traitements.

L'amélioration de la composition corporelle

Selon l'INCA⁴¹, « *les variations de poids et de composition corporelle après le diagnostic de cancer peuvent être complexes et dépendent de divers facteurs, notamment la localisation du cancer, les types de traitement administrés, les effets secondaires des traitements, et les séquelles associées. Ces variations peuvent avoir des implications importantes sur la morbi-mortalité, influençant la réponse au traitement, le risque de récurrence et la survie globale* ».

L'amélioration de la composition corporelle chez les patients atteints de cancer peut avoir un impact significatif sur leur réponse au traitement et leur survie. Les interventions nutritionnelles et l'activité physique, notamment les programmes combinant endurance et renforcement musculaire, peuvent jouer un rôle crucial dans la gestion du poids corporel^{43,46} avec une réduction de la masse grasse et le maintien de la masse musculaire⁴⁵.

Les modifications du métabolisme

L'activité physique peut avoir un impact significatif sur le métabolisme de l'individu, notamment en améliorant la sensibilité à l'insuline. L'exercice régulier, en particulier l'activité aérobie, favorise une meilleure régulation du glucose en augmentant l'absorption du glucose par les cellules musculaires, ce qui contribue à prévenir l'insulinorésistance et les états d'hyperglycémie qui peuvent favoriser le développement tumoral⁴⁷. Plusieurs études⁴⁸⁻⁵⁰ ont montré une augmentation des concentrations plasmatiques d'IGFBP-3 chez les patients pratiquant régulièrement une activité physique après les traitements du cancer. Cette augmentation peut réduire la disponibilité de l'IGF-1, une hormone impliquée dans la régulation de la croissance cellulaire et de la survie. Sachant qu'une diminution de la disponibilité de l'IGF-1 peut favoriser l'induction de l'apoptose cellulaire.

Les modifications de l'immunité

L'activité physique régulière peut renforcer le système immunitaire inné en augmentant le nombre et l'activité des lymphocytes (cellules tueuses naturelles) qui sont des acteurs clés de la réponse immunitaire innée qui contribuent ainsi à une meilleure défense contre les infections⁵¹. L'exercice peut également moduler la production de cytokines, des molécules qui régulent la réponse immunitaire. Il peut favoriser un équilibre favorable, réduisant l'inflammation chronique et favorisant une réponse immunitaire efficace⁵².

La qualité de vie

L'étude³⁹ de Courneya et Friedenreich indique qu'il y a une amélioration de la qualité de vie globale (QDVG) chez les patients atteints de cancer qui participent à des programmes d'activité physique (AP). Ces programmes ont des effets positifs sur des aspects tels que la santé mentale, la fonction physique et la perception du bien-être. Les méta-analyses⁵³ basées sur des études randomisées contrôlées confirment ces bénéfices, indépendamment du moment d'initiation des programmes d'AP, qu'ils soient introduits pendant ou après les traitements. La durée des programmes d'intervention joue un rôle essentiel dans l'optimisation des effets sur la QDVG, avec des programmes d'une durée entre 8 semaines à 12 semaines. L'individualisation des programmes en fonction des préférences, des capacités physiques et des besoins spécifiques des patients est cruciale pour augmenter l'adhésion. L'inclusion d'une variété d'activités physiques peut contribuer à une adhésion plus élevée.⁵⁴ De plus, les programmes d'AP ne se limitent pas à un impact immédiat ; ils peuvent également contribuer à promouvoir la QDVG à long terme chez les survivants du cancer, soulignant ainsi leur importance dans le continuum des soins après le traitement.

L'estime de soi et de l'image corporelle

En référence à l'essai randomisé contrôlé de Midtgaard et al.⁵⁵, la participation à des programmes d'activité physique peut contribuer à améliorer l'estime de soi et l'image corporelle chez les patients atteints de cancer.

La fatigue

L'activité physique peut paradoxalement réduire la fatigue associée au cancer et à ses traitements. Selon Bower⁵⁶ et Servaes et al.⁵⁷, la prévalence de la fatigue chez les patients cancéreux est élevée, touchant jusqu'à 100 % d'entre eux selon la localisation du cancer. Des programmes d'exercices adaptés peuvent améliorer l'endurance, la vigueur et la qualité du sommeil, réduisant ainsi la fatigue⁵⁸. L'efficacité maximale de la réduction de la fatigue est observée lorsque l'activité physique est initiée dès le début des traitements⁵⁹. Les résultats^{60,61} d'études montrent une diminution de 25 à 35 % de la fatigue chez les patients pratiquant l'activité physique pendant et après les traitements.

Les troubles anxio-dépressifs

Quant aux troubles anxio-dépressifs, les résultats d'études⁶²⁻⁶⁴ sont variables ; ils ne permettent pas de conclure de manière définitive sur les effets favorables de l'AP sur l'anxiété, chez ces patients, en raison de la variabilité des interventions et des populations étudiées qui contribuent à des résultats hétérogènes. Toutefois, le yoga et les techniques de relaxation modérées peuvent avoir des effets positifs sur l'anxiété, tant pendant, qu'après le traitement du cancer. En ce qui concerne la dépression, les méta-analyses⁶² disponibles, suggèrent que la pratique régulière de l'AP a un impact positif mais faible sur les symptômes dépressifs pendant et après les traitements du cancer. De plus, les bénéfices peuvent varier en fonction de la durée, de l'intensité et du type d'exercices.

La gestion de la douleur

En ce qui concerne la gestion de la douleur, l'activité physique a démontré des effets antalgiques réduisant l'intensité de la douleur et améliorant sa tolérance^{65,66}. Des exercices adaptés peuvent augmenter la résilience physique et mentale et ainsi avoir un impact positif sur la perception de la douleur en atténuant la douleur persistante, en diminuant la consommation d'antidouleurs et en améliorant la qualité de vie des patients.

3. Recommandations

L'OMS⁶⁷ a rédigé ses propres recommandations de bonne pratique en matière d'exercice et d'activité physique basées sur les revues de la littérature scientifique actuelle. Ces preuves démontrent que les recommandations en matière d'activité physique sont également pertinentes et bénéfiques pour les patients vivant avec ou ayant survécu à un cancer. Ces recommandations décrivent la quantité et l'intensité de l'activité physique et sont conçues pour aider les individus, les professionnels de la santé et les décideurs politiques à promouvoir une vie active et saine.

« Les adultes de 18 à 64 ans :

- *Devraient consacrer au moins 150 à 300 minutes par semaine à une activité d'endurance d'intensité modérée ;*
- *Ou pratiquer au moins 75 à 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue ; ou une combinaison équivalente d'activités d'intensité modérée et soutenue tout au long de la semaine ;*
- *Devraient pratiquer 2 fois par semaine ou davantage des activités de renforcement musculaire d'intensité modérée ou supérieure - qui sollicitent les principaux groupes musculaires - celles-ci procurant des bienfaits supplémentaires pour la santé ;*
- *Peuvent porter à plus de 300 minutes la pratique d'une activité d'endurance d'intensité modérée ; ou pratiquer plus de 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité soutenue ; ou une combinaison équivalente d'activités d'intensité modérée et soutenue, tout au long de la semaine, afin d'en retirer des bienfaits supplémentaires pour la santé ; et*
- *Devraient limiter leur temps de sédentarité. Remplacer la sédentarité par une activité physique quelle qu'en soit l'intensité (y compris légère) est bénéfique pour la santé ;*
- *Devraient tous s'efforcer de dépasser les niveaux recommandés d'activité physique d'intensité modérée à soutenue afin d'amoindrir les effets néfastes d'un niveau de sédentarité élevé.*

Les adultes de 65 ans et plus :

Les recommandations sont les mêmes que pour les adultes plus jeunes. Dans le cadre de leur programme hebdomadaire de mise en forme, les personnes âgées devraient pratiquer des activités variées et à plusieurs composantes qui mettent l'accent sur l'équilibre fonctionnel et des exercices de force d'intensité modérée ou supérieure, 3 fois par semaine ou davantage, afin d'améliorer leur capacité fonctionnelle et de prévenir les chutes. »

Ces recommandations générales sont précieuses pour les professionnels de la santé impliqués dans la prise en charge des patients atteints de cancer, ainsi que pour les patients eux-mêmes, en les aidant à comprendre l'importance de l'activité physique dans leur rétablissement et leur bien-être global.

Cependant l'ACSM³⁰ recommande que l'intensité de l'entraînement s'adapte à l'individu notamment en fonction des effets secondaires liés à la maladie et aux traitements associés (exemple : fatigue, lymphœdème, dépression, anxiété). Pour ce faire, une approche individualisée et des recommandations sur mesure sont indispensables. Par conséquent, chaque patient nécessite un programme personnalisé, adapté à ses traitements, à son état physique et psychosocial, ainsi qu'à ses objectifs et besoins spécifiques. Il est crucial que le patient adhère et continue à pratiquer une activité physique après avoir reçu des conseils et un suivi de la part des professionnels de la santé, afin de minimiser les effets indésirables liés au cancer. Un tableau³⁶ récapitulatif des recommandations adaptées au type d'individu est disponible en annexe 1. Celui-ci décrit les critères et les spécificités de chaque entraînement pour différents groupes de tumeurs et dont des preuves solides ont été apportées.

4. Barrières et facilitateurs

L'intégration de l'activité physique et de l'exercice physique chez des patients atteints de cancer est reconnue comme un élément important dans un parcours de soin. Le chapitre précédent a établi les bienfaits de l'exercice physique chez les patients atteints de cancer en s'appuyant sur les connaissances disponibles dans la littérature scientifique. Ces bénéfices constituent des arguments majeurs pour encourager la pratique d'une activité physique. Cependant, la mise en pratique de cette recommandation peut être confrontée à diverses barrières qui vont au-delà des considérations médicales.

Les facteurs influençant la décision d'un individu de s'engager dans une activité physique pendant et après le traitement du cancer sont multifactoriels. Des considérations physiques aux aspects psychosociaux, en passant par les perceptions individuelles, cette brève description vise à offrir une vision des forces en jeu dans la promotion d'un mode de vie actif au sein de cette population spécifique. Dans ce contexte, le présent chapitre se propose d'examiner de manière approfondie les travaux de recherche se concentrant sur les facteurs influençant positivement et négativement la pratique de l'exercice physique chez les patients atteints de cancer.

Pour commencer, l'Eurobaromètre⁶⁸ a mené une récente enquête d'opinion publique dans les différents pays membres de l'Union européenne. Celle-ci a pour but de mesurer les opinions des citoyens européens. Les interviews ont eu lieu entre le 19 avril 2022 et le 16 mai 2022. Il y a eu au total 26.580 interviews pour l'UE27 et 1.101 interviews pour la Belgique. Les résultats de cette édition permettent d'analyser les tendances et les attitudes en ce qui concerne le sport et l'activité physique parmi les citoyens de l'UE.

La figure 2 donne un aperçu intéressant des motivations et des obstacles à la participation sportive en Europe et en Belgique en particulier.

Du côté des motivations à pratiquer un sport ou une activité physique, il est encourageant de voir que les raisons liées à la santé et au bien-être sont les plus courantes, telles que l'amélioration de la santé, de la forme physique et le divertissement. En Belgique, une proportion plus élevée de répondants pratique le sport pour se détendre et pour contrôler leur poids, ce qui reflète peut-être des préoccupations spécifiques ou des tendances culturelles dans le pays. En ce qui concerne les raisons pour lesquelles les gens ne pratiquent pas de sport de manière plus régulière, le manque de temps apparaît comme le principal obstacle, suivi du manque de motivation ou d'intérêt. Il est intéressant de noter que le coût et les préoccupations liées à la compétition ou aux blessures sont plus importants en Belgique que dans l'ensemble de l'UE, indiquant une possible aversion pour les aspects compétitifs du sport ou des préoccupations accrues concernant le risque de blessures.

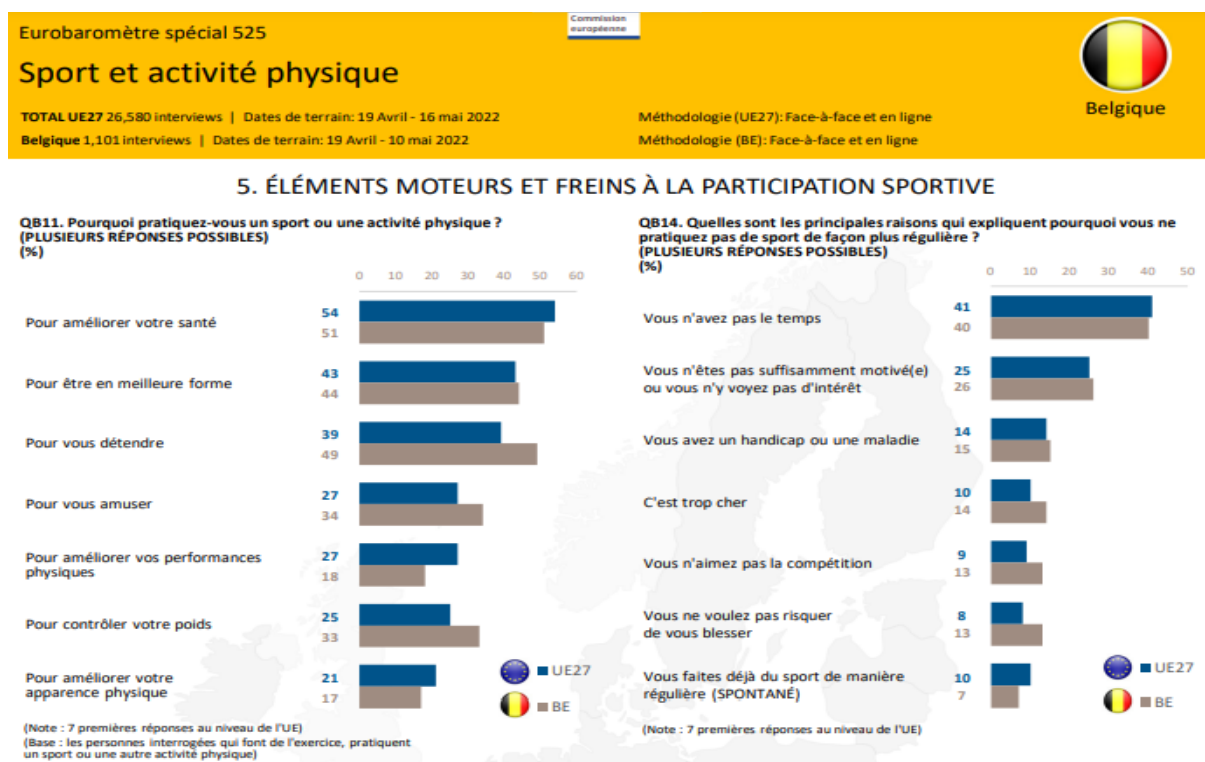


Figure 2⁶⁸ : Graphique représentant les éléments moteurs et freins à la participation sportive en Europe et en Belgique.

D'autres travaux⁶⁹ ont permis de révéler que les individus atteints d'un cancer ne respectent pas les recommandations de l'American College of Sports Medicine. De plus, une tendance inquiétante se dégage des résultats de l'enquête⁷⁰ menée en France intitulée « La vie deux ans après un diagnostic de cancer ».

Celle-ci révèle que « *parmi les individus qui maintenaient une pratique régulière de l'AP (domestique ou professionnelle) au moment du diagnostic, six sur dix ont apporté des modifications significatives à leur niveau d'activité (quatre pour la réduire, une pour l'interrompre, et une pour l'augmenter)* »⁴¹. Ces constats mettent en évidence un besoin crucial de comprendre et de surmonter les barrières spécifiques à l'AP chez les patients atteints de cancer. D'autres études^{71,72} soulignent que la réduction du niveau d'AP pendant les traitements et la difficulté à retrouver un niveau d'activité optimal post-traitement constituent des défis majeurs.

Selon Bouillet³³, « *deux difficultés interviennent dans cette mise en place de l'AP. D'une part, la motivation des patients à participer à ces programmes et d'autre part évaluer et définir les types d'exercice à réaliser. Ces programmes ne se limitent donc pas à une simple prescription de mouvements mais doivent être une prise en charge individualisée, pour chaque patient, selon une évaluation biomécanique et psychologique. Le moment de prise en charge, pendant ou après les soins, le contexte adjuvant ou métastatique et l'intensité des soins permettent de différencier des niveaux de qualité de prise en charge allant de la réhabilitation post-traitement chez des jeunes patients sans comorbidité à des prises en charge lourdes et complexes en cours de soins avec des effets iatrogènes en situation adjuvante ou métastatique* ». Bouillet dénonce toute la complexité et la singularité de chaque individu avec ses forces, faiblesses, antécédents, motivation, etc.

En 2017, l'Institut National du Cancer (INCA) a publié un rapport synthétique⁴¹ des connaissances sur les bienfaits de l'activité physique (AP) pendant et après le traitement du cancer. Les études qualitatives menées par Wurz⁷³, Hefferon⁷⁴, et Brunet et al.⁷⁵ ont convergé vers une classification des barrières à l'AP chez les patientes atteintes d'un cancer du sein, en traitement ou en rémission. Les principales barrières identifiées comprennent les :

- limitations physiques : contraintes liées à la maladie, effets des traitements (nausées, diarrhées, fatigue, douleur, blessures), vieillissement et comorbidités ;
- obstacles environnementaux : distance géographique, embouteillages, accessibilité du lieu et conditions climatiques ;
- obstacles organisationnels et temporels : contraintes liées à l'organisation entre la vie de famille et professionnelle, manque de transport ;
- contraintes financières : obstacles d'ordre financier limitant l'accès à l'AP ;
- barrières psychologiques : manque de motivation, de confiance, de compétence, de connaissance, de soutien social et désintérêt pour la pratique de l'AP.

Pour conclure cette partie et apporter des pistes de solutions et de compréhension du phénomène, six études transversales⁷⁶⁻⁸¹, une étude observationnelle longitudinale⁸², et une étude interventionnelle longitudinale⁸³ ont examiné la corrélation entre les barrières psychologiques et les comportements liés à l'AP. Ces recherches convergent pour affirmer que les barrières psychologiques contribuent partiellement au manque d'engagement dans l'AP chez les patients atteints de cancer. Cependant, elles nuancent l'idée que la modification de ces barrières entraîne systématiquement un changement comportemental car les résultats varient selon les études. Selon l'INCA⁴¹, « *D'autres facteurs psychosociaux expliquant l'adhésion à l'AP sont à considérer et notamment le rôle des attitudes, du contrôle comportemental, de l'auto-efficacité, du niveau d'autodétermination de l'individu et de son stade de changement, ainsi que le rôle des variables sociodémographiques, de la pratique physique antérieure et du délai de proposition de l'AP après le diagnostic* ».

5. Théories des comportements

Pour répondre à la citation de l'INCA, plusieurs théories s'inscrivant dans un modèle sociocognitif ont identifié les facteurs psychosociaux liés à l'engagement à un programme d'exercice physique. Les théories sociocognitives, de l'autodétermination, et du comportement planifié ont été retenues comme cadres théoriques pour ces recherches. Celles-ci représentent un cadre utile pour comprendre comment certains éléments clés peuvent influencer la motivation des patients atteints de cancer à participer à un programme d'exercice physique.

La théorie sociocognitive (TSC) d'Albert Bandura⁸⁴ développée en 1986, est un prolongement de sa théorie de l'apprentissage social, également connue sous le nom de théorie du renforcement social. Cette théorie met l'accent sur le rôle crucial des processus cognitifs tels que l'observation et l'imitation dans le développement des comportements.

Voici comment certains concepts de la théorie peuvent être liés à la motivation des patients :

Observation et modélisation : les patients atteints de cancer peuvent être influencés par ce qu'ils observent autour d'eux, en particulier, par des modèles de comportement positif en matière d'AP. Des témoignages de personnes ayant surmonté les défis liés à l'exercice physique pendant ou après le cancer peuvent servir de modèles inspirants et de renforcement vicariant.

Régulation cognitive : la capacité des patients à réguler leurs propres pensées et émotions peut jouer un rôle important dans la motivation. Par exemple, l'attention sélective aux aspects positifs de l'activité physique, la planification d'un programme adapté à leurs besoins et la réévaluation positive des obstacles potentiels peuvent renforcer la motivation.

Auto-efficacité : la croyance en la capacité personnelle à participer à une activité physique malgré les défis liés au cancer est un élément central. Selon plusieurs travaux⁸⁵⁻⁸⁸, l'auto-efficacité « a systématiquement été identifiée comme étant un déterminant psychosocial majeur dans l'engagement vis-à-vis de l'AP chez les personnes touchées par la maladie ». Les professionnels de la santé, les pairs ou autres personnes partageant des expériences similaires peuvent jouer un rôle dans le renforcement de l'auto-efficacité en fournissant un soutien, des conseils et des exemples de réussite.

Lorsque l'on s'intéresse aux études observationnelles partagées par l'INCA⁴¹, une constatation est que la motivation est étroitement liée aux attentes de résultats, surtout chez les personnes qui pensent que la pratique de l'AP est bénéfique. Les individus s'attendent à ce que l'exercice améliore leur bien-être psychologique, leurs capacités physiques et réduisent leur fatigue et leur stress. En effet, les attentes positives concernant les bénéfices de l'AP contribuent à renforcer la motivation des individus à s'engager dans cette activité. Malgré ces associations établies, peu d'études ont examiné la relation entre la motivation et d'autres facteurs de la TSC, tels que l'environnement.

La théorie du comportement planifié (TCP), développée par Icek Ajzen⁸⁹ en 1991 fournit un cadre conceptuel solide et largement utilisé pour comprendre les intentions comportementales et prédire la participation à une activité physique. Son adaptabilité sur les facteurs psychosociaux et son orientation vers les intentions en font un outil précieux dans la promotion d'un mode de vie actif, dans cette population spécifique.

Voici quelques raisons pour lesquelles cette théorie est pertinente dans ce contexte :

Compréhension des intentions : la TCP se concentre sur les intentions comme prédicteurs clés des comportements. Elle donne la possibilité de comprendre les intentions des individus vis-à-vis de l'exercice ce qui permet de prédire, de manière fiable, leur engagement réel dans l'activité physique.

Facteurs déterminants : la TCP identifie trois principaux déterminants des intentions comportementales :

- **Attitude** : l'évaluation positive ou négative de l'activité physique. Les patients qui voient l'exercice comme bénéfique sont plus susceptibles de développer des intentions positives.
- **Normes sociales** : l'influence des autres, comme le soutien social des amis, de la famille ou des professionnels de la santé, sur la pratique de l'activité physique.
- **Contrôle comportemental perçu** : la perception de la facilité ou de la difficulté à réaliser l'activité physique. Un sentiment de contrôle élevé est associé à des intentions plus fortes.

Adaptabilité aux interventions : la TCP offre un cadre pratique pour concevoir des interventions visant à modifier les intentions comportementales. En identifiant les facteurs qui influent sur les attitudes, les normes subjectives et le contrôle comportemental perçu, les interventions peuvent être adaptées pour maximiser l'efficacité.

Contexte psychosocial : la TCP prend en compte le contexte social et psychologique entourant le comportement. Dans le cas de l'activité physique chez les patients atteints de cancer, les facteurs psychosociaux tels que le soutien social, les croyances et les attitudes influent fortement sur les intentions comportementales. Concernant la méta-analyse de Rhodes et Dickau⁹⁰, après avoir examiné 11 études pertinentes parmi 1 033 enregistrements potentiels, celle-ci souligne une relation relativement faible entre les intentions comportementales et les comportements réels ($d^+ = 0,15$; IC à 95 % : 0,06 à 0,23). Cette recherche démontre une taille d'effet moyenne pondérée de $d^+ = 0,45$ pour l'intention (IC à 95 % 0,30 à 0,60), suggérant une relation modérée, mais un effet considérablement plus faible pour le comportement.

Les conclusions de cette méta-analyse mettent en évidence la possibilité que cette relation faible entre l'intention et le comportement puisse être inférieure à une valeur significative ou pratique.

La théorie de l'autodétermination (TAD) développée par Edward L. Deci et Richard M. Ryan⁹¹ offre un cadre conceptuel pour comprendre les motivations intrinsèques et extrinsèques des individus dans divers contextes comportementaux. En 2013, sa dernière version met en avant trois besoins psychologiques fondamentaux qui peuvent influencer la motivation des patients atteints de cancer à pratiquer une activité physique. Lorsqu'ils sont satisfaits, ces besoins contribuent à encourager et à soutenir l'engagement dans l'activité physique.

Premièrement, le besoin d'autonomie se traduit par la nécessité pour les patients de se sentir autonomes dans leurs choix d'activité physique. Cela implique qu'ils participent activement à la prise de décisions concernant le type, l'intensité et la fréquence de l'exercice, en fonction de leurs préférences individuelles et de leurs capacités.

Deuxièmement, le besoin de compétence se manifeste par le désir des patients de se sentir compétents dans la pratique de l'activité physique. Fixer des objectifs réalisables, fournir des retours positifs et offrir un soutien technique sont autant de moyens de renforcer ce sentiment de compétence, ce qui encourage la poursuite de l'activité physique.

Troisièmement, le besoin de relation sociale souligne l'importance de créer une communauté ou un réseau de soutien social autour de l'activité physique. Encourager la participation en groupe, organiser des séances collectives et intégrer le soutien social permettent aux patients de satisfaire leur besoin de relations sociales, favorisant ainsi un environnement encourageant pour l'activité physique.

Il est fascinant d'observer et de comprendre pourquoi la théorie de l'autodétermination (TAD) est considérée comme une approche stimulante dans l'étude de la motivation. Certaines études ont mis en évidence que la TAD va au-delà de la simple compréhension des mécanismes de la motivation. En effet, elle permet d'intégrer des aspects non pris en compte par d'autres théories telles que la théorie des comportements planifiés d' Ajzen⁸⁹. Selon cette perspective, « *les croyances normatives (pression de l'entourage) pourraient constituer un frein à la motivation dans la TCP, tandis que le soutien à l'autonomie serait un levier de la motivation dans la TAD*⁴¹ ».

MATERIEL ET METHODES

CHAPITRE 3 : cadre contextuel

1. Contextualisation du choix

Pour compléter la démarche et répondre aux critères établis dans le vade-mecum des mémoires de l'UCLouvain, voici les deux liens établis entre le sujet du mémoire et l'option principale « *coordination et organisation du soin au sein de réseaux ou systèmes locaux de soins* ».

Optimisation de la prise en charge intégrée : l'optimisation de la prise en charge intégrée concerne l'amélioration du continuum des soins de santé pour les patients en veillant à ce que chaque étape du processus de soins soit connectée de manière fluide et cohérente. La coordination des soins dans un système de santé nécessite une approche holistique. En intégrant l'exercice physique dans le parcours de soins des patients oncologiques, la santé serait abordée de manière globale considérant non seulement les aspects médicaux de la maladie mais également le bien-être physique et mental du patient. Cette approche holistique est un pilier de la prise en charge intégrée pouvant influencer des résultats de santé plus complets. L'intégration de programmes d'exercice physique dans la prise en charge des patients oncologiques durant et après leur traitement pourrait contribuer à une approche intégrée de la santé. Cela permettrait de favoriser une meilleure coordination entre les divers professionnels de la santé et les établissements de soin impliqués dans le parcours du patient.

Amélioration des pratiques de soins multidisciplinaires : la prescription d'exercice physique implique souvent la collaboration entre divers professionnels de la santé y compris les oncologues, les médecins, les kinésithérapeutes, les infirmières, etc. En explorant les facteurs influençant la prescription d'exercice et l'observance du patient par rapport à celle-ci, ce mémoire-recherche peut mettre en lumière les aspects nécessitant une collaboration accrue dans les pratiques de soins multidisciplinaires, ce qui est au cœur de la coordination des soins. La prescription d'exercice physique implique souvent des domaines d'expertise variés. En identifiant les facteurs d'influences, la recherche de ce mémoire peut faciliter le partage de connaissances et d'expertises entre les différentes spécialités médicales, favorisant ainsi des pratiques de soins plus complètes. L'intégration de l'exercice physique dans le parcours des patients oncologiques nécessite une planification et un suivi cohérent. Cela peut encourager la programmation de réunion multidisciplinaire où les professionnels de la santé partagent les informations pour le patient, établissent la coordination des soins et assurent un suivi adéquat.

2. Lieu de l'étude

Le Grand Hôpital de Charleroi⁹² (GHdC) est composé de 6 sites dont 5 hospitaliers repartis sur la région de Charleroi (Hainaut) et se compose de divers centres de consultations extérieurs et services d'aide se répartissant autour du bassin de Charleroi (Fleurus, Châtelet, Florennes, Courcelles) et observables en figure 3. Actuellement, le GHdC est divisé en 13 pôles de soins. Il est composé de 1076 lits agréés (hors lits A1 et CPJ). En 2024, l'ensemble des travailleurs sera réuni, dans le Nouvel Hôpital, sur un seul et même site, appelé « les Viviers ». Cette ASBL est un des plus gros employeurs de Charleroi et, étant donné sa taille, il est considéré comme le plus grand hôpital privé de la Wallonie. En effet, il atteint le nombre de 2.778 ETP pour 3.894 salariés et 481 ETP pour 680 indépendants (médecins et paramédicaux).

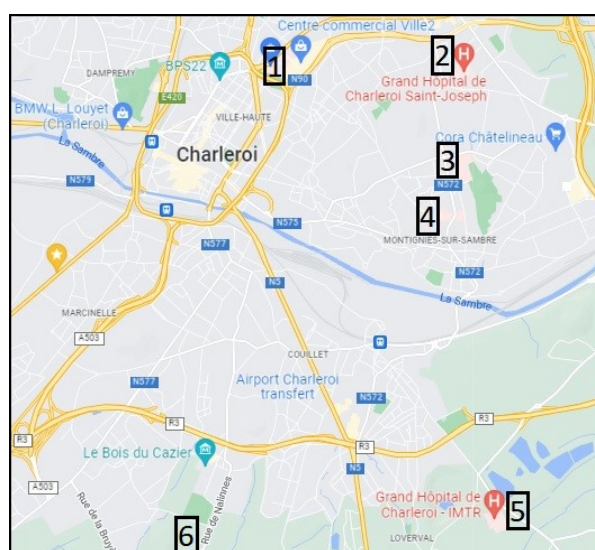


Figure 3 : Carte de Charleroi et ses environs avec la localisation des 6 sites du GHdC

(Source : Google Maps)

Légende :

1. **Notre Dame** (Grand'Rue 3, 6000 Charleroi)
2. **Saint-Joseph** (Rue Marguerite Depasse 6, 6060 Gilly)
3. **Sainte-Thérèse** (Rue Trieu Kaisin 134, 6061 Montignies-sur-Sambre)
4. **Reine Fabiola** (Avenue du Centenaire 73, 6061 Montignies-sur-Sambre)
5. **IMTR** (Rue de Villers 1, 6280 Loverval)
6. **CPJ Charles Albert-Frère** (Rue de Nalennes, 650, 6001 Marcinelle)

A titre informatif, le centre de revalidation oncologique est situé à l'IMTR. Pour une question pratique, les entretiens avec les patients ont été réalisés sur ce site. Un local réservé au préalable a permis de créer un climat de confiance et un environnement serein et agréable.

3. Origine du projet

La réalisation d'un travail de type « mémoire-recherche » a pour but d'apporter une contribution à l'analyse théorique et empirique sur une question de santé publique. Cela a impliqué d'une part, la réalisation d'un état des lieux des connaissances sur base de la littérature existante en y menant une analyse théorique et d'autre part, d'identifier un sujet afin d'établir une problématique. Pour y répondre, le choix d'une étude monocentrique prospective observationnelle semble être approprié. Elle a permis de collecter des données afin de contribuer à l'analyse empirique de celles-ci et de produire des résultats, en vue de répondre à la question de recherche : « **quels sont les leviers et les freins qui influencent la participation d'un patient atteint d'un cancer à un programme d'exercice physique intra-hospitalier ?** »

4. Hypothèses de recherche

La prescription d'exercice physique pendant et après le traitement du cancer peut être facilitée par des protocoles médicaux clairs, des attitudes positives des professionnels de la santé, ainsi qu'une intégration efficace dans les pratiques hospitalières. Cette approche serait associée à une meilleure adhésion des patients à l'exercice physique, avec des changements physiques perçus comme positifs, une amélioration de la qualité de vie et une plus grande satisfaction des patients.

Cette hypothèse suggère que la prescription d'exercice, combinée à des facteurs organisationnels favorables et aux caractéristiques individuelles des patients, jouerait un rôle significatif dans l'obtention de résultats positifs liés à la pratique de l'exercice pendant et après le traitement du cancer. En outre, une communication efficace et personnalisée de la part des professionnels de la santé sur les bienfaits de l'exercice physique dans la gestion du cancer, ainsi que des efforts pour rendre les programmes d'exercice accessibles et attrayants, pourraient également influencer positivement l'adhésion des patients.

Par conséquent, l'idée d'une hypothèse temporelle prendrait tout son sens si l'on considère que la prescription d'exercice aurait un impact plus prononcé sur la qualité de vie des patients dès l'annonce du diagnostic, soulignant ainsi l'importance de la continuité des soins et du suivi des recommandations internationales en matière d'activité physique dans le cas du cancer. En conséquence, ces deux hypothèses combinées renforceraient l'hypothèse de perception selon laquelle il serait crucial que les patients perçoivent positivement la prescription d'exercice comme faisant partie intégrante de leur plan de traitement, ce qui influencerait favorablement leur adhésion et leur expérience globale.

5. Objectifs de l'étude

Objectif principal : chercher à comprendre quels sont les moyens, les leviers ou les freins qui activent ou limitent la participation d'un patient cancéreux à un programme d'exercice physique intra-hospitalier.

Objectifs secondaires :

1. Identifier les éléments spécifiques qui entravent et facilitent la prescription d'exercice physique chez les patients cancéreux pendant et après leur traitement oncologique.
2. Évaluer l'efficacité des différentes stratégies de communication utilisées pour informer les patients sur le programme d'exercice physique disponible.
3. Examiner les perceptions des patients et des médecins à l'égard de l'intégration de l'exercice physique dans le parcours de soins oncologiques.
4. Analyser les ressources matérielles et humaines nécessaires pour soutenir la prescription et la participation à l'exercice physique, en tenant compte des besoins spécifiques des patients.
5. Recueillir les recommandations des patients et des médecins pour proposer des pistes d'amélioration de la prise en charge de l'exercice physique, en se focalisant sur des mesures pratiques et réalisables pour les professionnels de la santé et les établissements de soins.

CHAPITRE 4 : méthodes

1. Choix du type d'étude utilisée

Pour cette étude, le choix s'est porté sur une approche monocentrique prospective observationnelle, visant à explorer les facteurs qui favorisent ou entravent la participation des patients atteints de cancer à un programme d'exercice physique intra-hospitalier. Cette investigation sera menée à travers des entretiens semi-dirigés, utilisant un questionnaire composé de questions ouvertes, fermées et numériques, auprès des patients, ainsi qu'un autre questionnaire en ligne adressé aux médecins, avec d'autres questions ouvertes, fermées et numériques. Étant donné que l'objectif est de recueillir et analyser les perceptions des médecins ainsi que la satisfaction des patients, tout en fournissant quelques données numériques, une approche mixte a été privilégiée, adoptant un design concomitant. Cette approche qui combine différentes méthodes présente l'avantage d'intégrer plusieurs perspectives, ce qui s'avère particulièrement utile pour étudier des interventions et programmes complexes, notamment dans le domaine de la santé publique. Cependant, il est important de spécifier qu'une hypothèse de recherche a été formulée mais le but ici n'est pas d'en faire une vérification via la méthode quantitative.

2. Confidentialité des données

Un consentement éclairé a été signé pour chaque patient ce qui permet de garantir sa confidentialité. Ce document donne la possibilité au patient de recevoir les explications sur les objectifs de l'étude, les procédures de collecte de données, les risques et avantages, la préservation de confidentialité et sur le processus de consentement ainsi que son droit de se rétracter à tout moment. Cela garantit que l'étude est menée de manière éthique et respectueuse des droits des participants. Ce document se trouve en annexe 2. Concernant les données collectées auprès des oncologues, Microsoft Forms¹ est le seul logiciel fiable et sécurisé dont l'utilisation est acceptée par le règlement de protection des données de l'UCLouvain, dans le cadre d'un questionnaire en ligne.

3. Traitement des données

Le choix d'une analyse descriptive est la plus appropriée. Cela permettra de comprendre les tendances, les corrélations et les associations, sans appliquer des tests statistiques complexes.

4. Echantillons

La collecte des données a été réalisée en deux parties distinctes : d'une part, les patients et d'autre part, le corps médical. Voici les caractéristiques de la population interrogé :

PATIENT	MEDECIN
<u>Critères d'inclusion :</u> <ul style="list-style-type: none">▪ sexe masculin et féminin.▪ patients diagnostiqués avec un cancer.▪ patients qui sont en cours de traitement oncologique ou qui ont été suivis pour un traitement qui s'est achevé au cours de l'année 2023.▪ patients en âge adulte (18 à 80 ans)▪ patients inclus dans un programme d'exercice physique.▪ patients capables de fournir un consentement éclairé de manière autonome, libre et par écrit.	<u>Critères d'inclusion :</u> <ul style="list-style-type: none">▪ sexe masculin et féminin.▪ être médecin spécialisé ou avec un domaine d'expertise en oncologie ou hématologie.▪ travailler au sein du pôle cancer et maladies du sang du GHdC.▪ participation facultative et volontaire, sur invitation via lien URL envoyé par mail.
<u>Critères d'exclusion :</u> patients présentant des contre-indications médicales à l'exercice.	<u>Critères d'exclusion :</u> participation sans invitation.
Le nombre de participants est limité à 20 maximum.	Le nombre de participants est limité à 27 (=nombre total d'oncologue-hématologue)

5. Stratégies d'échantillonnages

En recherche qualitative, la stratégie d'échantillonnage fait référence à la méthode utilisée pour sélectionner les participants, dans le but d'obtenir des données pertinentes et significatives pour répondre à la question de recherche. Voici les quatre stratégies d'échantillonnages⁹³⁻⁹⁵ :

1. **échantillonnage intentionnel ou de convenance** : les participants ont été sélectionnés en fonction de leur disponibilité, de leur accessibilité et de leur pertinence par rapport au sujet de ma recherche. Cette méthode a été utilisée lorsque j'ai jugé l'accès aux médecins comme étant limité ou lorsqu'un patient spécifique a été jugé particulièrement intéressant pour l'étude.

Dans la pratique, la sélection des patients a été réalisée par l'intermédiaire de la kinésithérapeute responsable et en charge du programme d'exercice physique du GHdC. Ce professionnel de la santé a réalisé un tri de sélection en fonction des critères d'inclusions et d'exclusions définis au préalable.

2. **échantillonnage en chaîne ou boule de neige** : parmi les différents médecins initiaux interrogés, certains d'entre eux ont recommandé l'étude à d'autres confrères en leur signifiant que leurs avis étaient importants pour celle-ci. Ce processus s'est poursuivi en cascade, ce qui a permis de convaincre des individus qui n'étaient pas facilement accessibles autrement. De plus, étant donné que le groupe de patients inclus dans le programme d'exercice physique est assez restreint et que leur présence sur les lieux est assez aléatoire, cette méthode m'a aidé lorsque j'ai eu des difficultés à trouver d'autres volontaires, au sein de cette population spécifique.
3. **échantillonnage théorique ou de saturation** : bien qu'une limite de 20 patients pour l'étude ait été définie, j'ai constaté que la sélection spontanée des participants, patients et médecins, ont permis de saturer les données signifiant que les informations n'apportent pas de perspectives significativement différentes et ajoutent peu d'informations à la compréhension du phénomène étudié. J'ai également choisi cette méthode car l'objectif de cette étude qualitative vise une compréhension approfondie plutôt qu'une généralisation statistique.
4. **échantillonnage par quotas** : les médecins ont été sélectionnés pour représenter différentes caractéristiques telles que leur domaine d'expertise au sein du pôle de référence. Le choix de cette méthode vise à assurer une diversité dans l'échantillonnage. Toutefois, elle ne garantit pas nécessairement la représentativité de la population dans son ensemble.

Le choix d'une méthode d'échantillonnage mixte s'impose pour plusieurs raisons :

- la complémentarité des différentes méthodes m'a permis de tirer profit des avantages respectifs de chacune d'entre elles, dans le but d'obtenir une compréhension plus complète de ma recherche ;
- la diversité des perspectives m'a permis de combiner différentes stratégies et ainsi atteindre une plus grande diversité de participants, ce qui enrichit la variété des expériences et des perceptions représentées ;

- la validation croisée par l'utilisation de plusieurs stratégies me permet de valider et de corroborer les résultats obtenus dans l'espoir que ces stratégies convergent vers des conclusions similaires, ce qui renforcerait la crédibilité et la robustesse des résultats de mon étude ;
- la flexibilité méthodologique a permis de m'adapter aux conditions changeantes, aux nouvelles informations émergentes ou aux défis rencontrés lors du processus de recherche et de sélection.

A mon sens, l'utilisation de plusieurs stratégies d'échantillonnages dans une même étude qualitative, procure une approche efficace afin d'améliorer la qualité des données collectées, ainsi que pour renforcer la crédibilité des résultats obtenus. Par ce choix stratégique d'échantillonnage, j'ai souhaité garantir une collecte de données riche, variée, conduisant à une compréhension approfondie de mon sujet de recherche.

6. Données éthiques

Une requête a été soumise au Comité d'éthique pour exprimer mon intérêt à mener une étude sur des patients au sein du GHdC. Le 30/11/23, le Comité a émis un avis favorable (voir annexe 3). De plus, le protocole de recherche ainsi que les guides d'entretien ont été approuvés par ce Comité. Une assurance de niveau 1 a été contractée auprès d'Amlin Insurance afin de garantir la protection des patients en cas de dommages éventuels liés à cette étude (voir annexe 4). Avant chaque entretien, les patients ont reçu une information écrite accompagnée d'un consentement relatif à cette étude. Pour des considérations éthiques, les transcriptions d'entretiens et les fichiers d'analyse ne seront pas annexés au mémoire. Concernant les données collectées auprès des oncologues via le questionnaire en ligne, il n'était pas nécessaire de demander l'aval du Comité d'éthique¹ de l'hôpital car le sujet ne tombe pas sous le champ d'application des réglementations légales. En effet, aucune donnée médicale n'a été demandée aux professionnels de la santé lors de la récolte des données.

7. Variables

L'intégration des variables permet d'établir des liens entre les caractéristiques des patients, les pratiques des professionnels de la santé et les résultats liés à la prescription d'exercice.

Variables dépendantes	Variables indépendantes
<ul style="list-style-type: none">- compliance de la prescription d'exercice physique : établir la fréquence à laquelle les patients suivent effectivement la prescription d'exercice.- satisfaction à l'égard de la prescription d'exercice : évaluation de la satisfaction des patients à l'égard du type d'exercice prescrit.- changements physiques perçus : évaluation subjective des patients sur les changements physiques résultant de la pratique de l'exercice prescrit.- qualité de vie : celle-ci est évaluée par des indicateurs tels que la mobilité, l'autonomie, les activités de la vie quotidienne.- caractéristiques individuelles des patients : variables telles que le type de cancer, le stade de la maladie, les traitements en cours, l'âge, le sexe.	<ul style="list-style-type: none">- expertise des professionnels de la santé : niveau de connaissance des médecins et des professionnels de la santé concernant la prescription d'exercice pour les patients cancéreux.- observation des attitudes des médecins et des professionnels de la santé envers la prescription d'exercice, dans le contexte oncologique.- protocoles médicaux et guidelines : existence et suivi des protocoles spécifiques à la prescription d'exercice pour les patients cancéreux.- caractéristiques organisationnelles de l'hôpital qui pourraient influencer la prescription d'exercice.

8. Outils

Concernant la collecte des données des patients, j'ai employé une méthode d'entretien structuré semi-directif sous forme d'interview en présentiel ou par appel téléphonique. Les échanges ont été enregistrés à l'aide d'un enregistreur audio numérique Philips DVT2810. Pour la collecte des données des oncologues, un formulaire contenant des questions ouvertes, fermées et numériques a été créé sur Microsoft Forms.

Les deux approches sont imbriquées dans le questionnaire : l'approche qualitative a été basée sur des entretiens semi-dirigés avec des questions ouvertes et se complète avec l'approche quantitative avec des questions fermées, numériques. Les entretiens permettent aux patients de s'exprimer librement sur leur expérience et sont faciles à mettre en œuvre. Une des spécificités des entretiens⁹³ est « *la liberté de parole relative, au sein d'un cadre défini par le chercheur* ». L'approche qualitative est préférentielle pour l'analyse car elle me permettra d'utiliser des données issues du langage écrit et parlé. De cette manière, cela me permettra de développer des explications d'un phénomène mais également de comprendre l'expérience humaine. L'approche quantitative⁹⁶ est moins omniprésente mais permettra d'être utilisée pour obtenir différentes perspectives. Les outils d'évaluation sont relativement simples d'utilisation et consistent en une évaluation soit en pourcentage, soit en numérique variant de 0 à 10.

9. Collectes des données et déroulement des entretiens

Entre le 02-01-24 et le 29-02-24, les collectes des données se sont déroulées en deux phases distinctes menées en même temps.

La première phase a impliqué des entretiens structurés semi-directifs avec les patients, comprenant des questions ouvertes et fermées, en suivant une procédure non randomisée. La participation des patients s'est limitée à répondre aux quarantaines de questions après avoir donné leur consentement éclairé, sans exigence supplémentaire. Les questions ont été formulées selon un processus standardisé pour garantir une uniformité dans les interrogations, réduisant ainsi les possibles biais dans les réponses. Les questions, disponibles en annexe 5, ont été posées en présentiel dans un local dédié sur le site de l'IMTR ou par téléphone. De cette manière, cela a pu permettre aux participants de répondre spontanément et sans préparation au préalable. Chaque patient a été interrogé une seule fois. La durée des entretiens variait entre 30 et 60 minutes et ceux-ci ont été enregistrés à l'aide d'un dictaphone numérique pour assurer l'intégrité des données, puis transcrits mot à mot pour l'analyse.

La seconde phase a concerné la collecte des données auprès des 27 oncologues dont 18 se sont engagés à y participer. Celle-ci a été effectuée à l'aide d'un formulaire créé sur Microsoft Forms, comportant des questions ouvertes, fermées et numériques (il est disponible en annexe 6).

Toutes les données collectées, y compris les enregistrements audios, les transcriptions intégrales et les données personnelles des participants ont été stockées de manière sécurisée et confidentielle. Pour chaque individu, un code d'identification unique a été attribué afin que l'anonymisation soit respectée. L'équipe de recherche est la seule à avoir accès à la liste de ces codes.

En détaillant ces procédures, d'autres chercheurs devraient être en mesure de reproduire l'étude avec précision, en suivant la même méthodologie, assurant ainsi la validité et la fiabilité des résultats. Il est à noter que dans le cadre précis de cette étude, *« les résultats issus de l'analyse des informations recueillies par une approche qualitative prédominante ne se veulent pas généralisables à une population car ces résultats sont souvent contextualisés et concernent l'échantillon dont les informations sont issues. Ils sont alors reproductibles à un échantillon qui aurait des caractéristiques similaires. Dès lors, on parlera de transférabilité⁹³ »*.

10. Analyse des données

Les données collectées représentent un ensemble riche et complexe d'informations qui nécessitent une analyse approfondie pour en extraire un sens profond. Ces résultats ne peuvent pas être généralisés à toute une population, mais ils sont spécifiques au contexte et à l'échantillon d'où ils proviennent. Cependant, ils peuvent être reproduits dans des situations similaires.

A partir d'une retranscription intégrale de tous les entretiens enregistrés ainsi que toutes les réponses des médecins liées à mon questionnaire en ligne, j'ai organisé les données brutes dans un tableau Excel afin de faciliter leur traitement. Les données, aussi appelées « matériaux », ont été ainsi découpées en unités d'analyse. La méthodologie⁹⁴ d'analyse qualitative repose sur une démarche d'analyse descriptive qui *« consiste à rendre compte systématiquement et objectivement de ce qui a été dit à propos de l'objet de la recherche. »*. Elle est utilisée pour sa fonction de repérage (*« relever tous les thèmes pertinents, en lien avec les objectifs de la recherche, à l'intérieur du matériau »*) et de documentation (*« rendre compte de l'importance de certains thèmes au sein de l'ensemble thématique, donc relever des récurrences, regroupements, etc. »*). D'une part, les unités d'analyse feront référence à la démarche inductive où les matériaux analysés émergeront du contenu sous forme de « thème ». D'autre part, certaines unités d'analyse ont été prédéfinies au départ de la recherche car elles font référence à un cadre théorique en lien avec la littérature scientifique. Ces unités d'analyse préconstruites sont à redécouvrir, de la page 11 à 13, dans la partie théorique de ce mémoire.

Celles-ci se baseront principalement sur les bénéfices physiques et psychologiques de l'exercice physique afin d'évaluer les différentes perceptions et expériences individuelles.

Ensuite, j'ai utilisé les données transcrites afin de mettre en évidence des extraits pertinents, issus des réponses des patients et des médecins, créant de nouvelles catégories de thématiques émergentes. Toutes les données qualitatives ont été examinées de manière attentive afin de comprendre l'expérience vécue par les participants et identifier des pistes d'amélioration pour le projet. Les données quantitatives ont complété ces résultats en fournissant des informations supplémentaires à la réflexion.

Une triangulation des données qualitatives et quantitatives a été effectuée pour les confronter et illustrer les résultats présentés dans la partie suivante. La validation des résultats a été assurée par plusieurs méthodes, notamment par les stratégies d'échantillonnages, les allers-retours entre la littérature et les données d'entretiens, ainsi que la triangulation des analyses qualitatives et quantitatives.

Avant de présenter les résultats, ce travail d'analyse m'a plongé dans l'univers complexe de la prise en charge médicale des patients atteints de cancer, en mettant particulièrement l'accent sur l'intégration de l'exercice physique dans ces parcours de soins. Tout d'abord, au travers d'une série de questions ciblées, j'ai sollicité l'expertise de professionnels de la santé, recueillant des perspectives variées et des récits poignants. Cela a permis de dévoiler les défis rencontrés par les médecins mais surtout, ils ont mis en lumière l'importance croissante accordée à l'activité physique en tant que composante essentielle dans la lutte contre le cancer.

Ensuite, j'ai pris le temps nécessaire pour prendre en compte l'avis des patients cancéreux participants au programme d'exercice physique proposé par le GHdC. Cette étude vise à explorer les différents facteurs qui influencent la prescription d'exercice physique chez ce public cible en mettant l'accent sur les perspectives des patients eux-mêmes ainsi que des professionnels de la santé impliqués dans leur prise en charge. En examinant ces facteurs, j'ai cherché à identifier les obstacles potentiels à la participation à l'exercice physique, ainsi que les stratégies et les ressources nécessaires pour surmonter ces obstacles et favoriser l'adhésion des patients au programme d'exercice physique.

Cette analyse éclairante explore les réussites, les obstacles et les idées novatrices, offrant ainsi un aperçu approfondi de la manière dont la communauté médicale envisage l'intégration de l'exercice physique dans la prise en charge oncologique. En comprenant les facteurs qui influencent la prescription et la participation à l'exercice physique, j'espère pouvoir apporter des pistes qui contribueront à améliorer la qualité des soins ainsi que les résultats de santé pour cette population spécifique.

RÉSULTATS

1. Caractéristiques des échantillons

Tableau 1 : caractéristiques des échantillons

<i>Echantillons</i>	<i>Patients</i>	<i>Médecins</i>
Nombre (n)	20	18
Âge (ans)	59 (46-73)	-
Sexe (n)		
<i>Féminin</i>	18	9
<i>Masculin</i>	2	9
Physiquement actif ?		
<i>Oui</i>	19	18
<i>Non</i>	1	0
Pathologies (n)	<i>Concernées</i> 21	<i>Pratiquées</i> 26
<i>Sein</i>	14	7
<i>Hématologie</i>	2	4
<i>Prostate</i>	2	1
<i>Digestive</i>	1	4
<i>Poumon</i>	1	3
<i>Ovaire</i>	1	1
<i>ORL</i>	0	2
<i>Urinaire</i>	0	3
<i>Peau</i>	0	1

Source : recueil issu de la collecte des données

Au total, 38 personnes ont participé à l'étude créant 2 échantillonnages distincts. Le tableau 1 permet d'identifier les caractéristiques de chacun des deux groupes.

Le premier échantillon est composé de patients en âge adulte atteints d'un cancer en cours de traitement oncologique ou qui ont été suivis pour un traitement qui s'est achevé au cours de l'année 2023. La totalité des patients participe au programme d'exercice physique de l'institution. Parmi les volontaires, il y a eu 2 refus pour contraintes personnelles et 5 candidats potentiels n'ont pas pu être inclus dans l'étude. De plus, les interviews ont été clôturées dès que la limite maximum des 20 participants a été atteinte. Parmi ceux-ci, la moyenne d'âge est de 59 ans, 90% sont des femmes et le cancer du sein est le plus représenté avec 70%. En tout, il y a 9 pathologies dont 6 sont représentées chez les patients. Un seul patient est atteint de deux cancers différents (pancréas et lymphome), ce qui représente donc un total de 21 néoplasies pour 20 patients. 95% des patients se considèrent comme des individus physiquement actifs contre 100% pour les médecins.

Le deuxième échantillon est composé de 18 médecins travaillant au GHdC. Pour rappel, 27 médecins ont reçu une invitation de participation par mail. Le taux de participation libre et volontaire s'élève à 66.67%. Le motif de refus pour les 9 autres personnes n'est pas spécifié. Parmi ceux-ci, les hématologues sont représentés à 22.22% et les oncologues à 77.78%. La spécialité la plus pratiquée est la sénologie avec un taux de 27%.

2. Catégories d'analyses

Pour rappel, les catégories d'analyse ont été déterminées à partir des entretiens et des questionnaires en ligne. D'une part, cela suit l'approche inductive où les unités d'analyse émergeront directement du contenu examiné et d'autre part, certaines unités d'analyse sont préétablies en référence à un cadre théorique en lien avec la littérature scientifique.

2.1 Connaissances en matière d'exercice physique

Pour faire un état des lieux des connaissances, voici l'évaluation des connaissances des deux échantillons à ce sujet. Ils ont tous répondu par l'affirmative concernant la question :

« avez-vous connaissance des bénéfices de l'exercice médecine appelé aussi exercice physique ? Si oui, pouvez-vous m'en citer ? »

Les patients ont donné des réponses multiples sur les bénéfices connus.

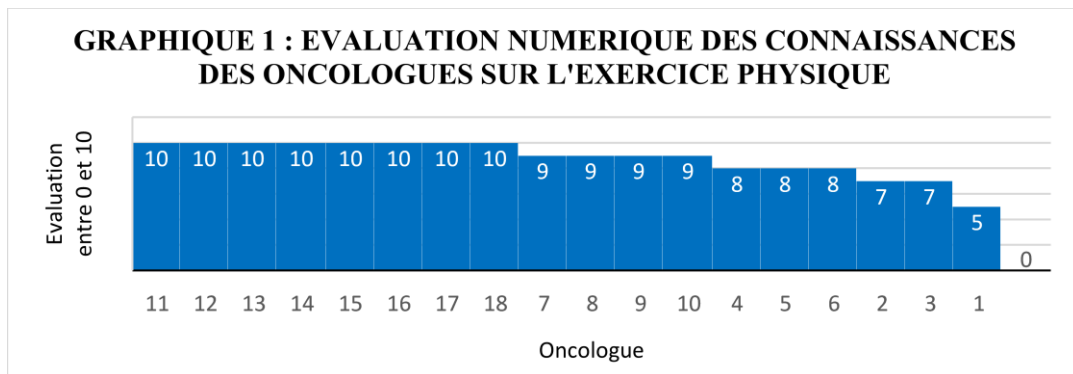
Voici les résultats cités par ordre décroissant :

1. **l'amélioration de la santé physique** a été mentionnée 8 fois. Les patients décrivent une amélioration de la capacité cardiorespiratoire, de la force, souplesse et agilité.
2. **le bien-être psychologique** a été cité 7 fois avec une amélioration de l'humeur et une sensation de bien-être ainsi qu'une réduction de l'anxiété et du stress.
3. **la récupération après le traitement** a été rapportée 7 fois indiquant une aide dans la lutte contre les effets secondaires des traitements (fatigue et douleurs articulaires).
4. **l'amélioration de la composition corporelle** a été constatée par 4 patients reconnaissant l'importance de l'exercice dans le maintien et la gestion du poids.
5. **la prévention des récurrences** a été signalée par 2 patientes comme un moyen de réduire le risque de récurrence du cancer.
6. **la sociabilité et le plaisir** ont été soulignés par une seule personne en évoquant les rencontres avec d'autres personnes, le partage d'expériences et le sentiment de camaraderie.

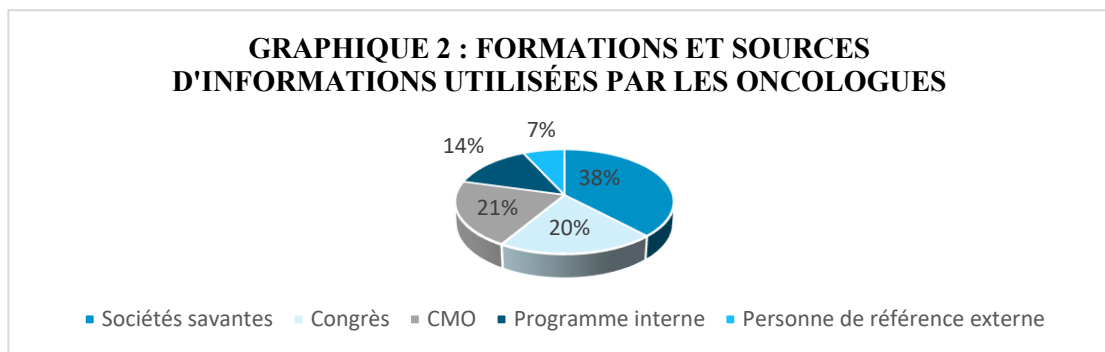
Les médecins ont cité plusieurs bénéfices de l'exercice physique dans une même réponse.

Voici les fréquences relatives citées par ordre décroissant :

1. amélioration de la tolérance au traitement : 50% (9 citations)
2. amélioration de la qualité de vie : 33.33% (6 citations)
3. bien-être physique et psychologique : 27.78% (5 citations)
4. bénéfices physiques (cardiovasculaire, transit, renforcement musculaire) : 27.78%
5. amélioration des « outcomes » (moins de risque de récurrence, meilleure réponse au traitement, amélioration de la survie) : 22.22% (4 citations)
6. bénéfices spécifiques liés au cancer du sein : 11.11% (2 citations)
7. amélioration de l'estime de soi et de la résilience : 11.11%
8. maintien de la qualité de vie tout au long du trajet de soins : 5.56% (1 citation)
9. amélioration de l'autonomie des patients : 5.56%
10. lutte contre la fatigue, les douleurs articulaires et les dysfonctions métaboliques : 5.56%



Le graphique 1 ci-dessus représente l'évaluation subjective de la connaissance des oncologues en matière d'exercice physique. C'est une évaluation personnelle sur base d'un test numérique variant de 0 à 10. La moyenne des connaissances des 18 oncologues sur l'exercice physique s'élève à 88.33%.



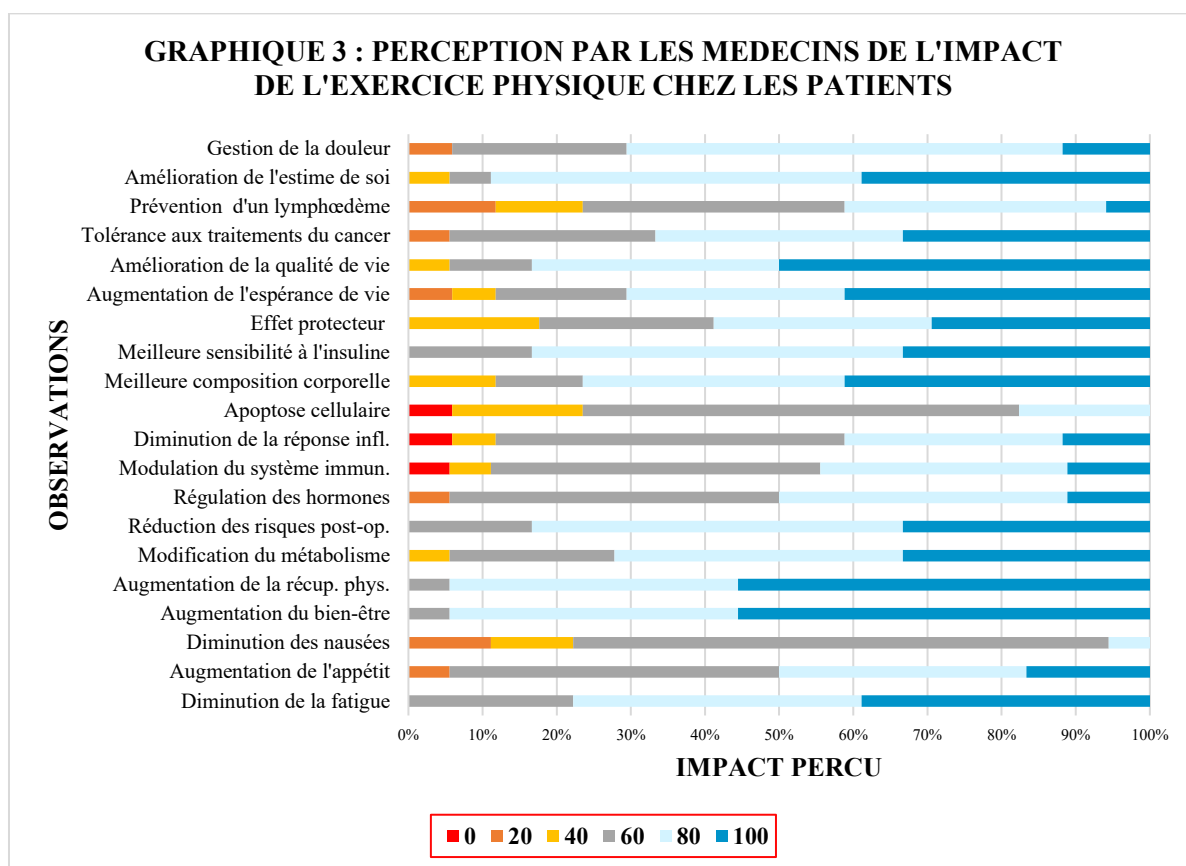
Le graphique 2 démontre que les réponses des médecins sont riches et variées. Pour plus d'un tiers d'entre eux, ils s'informent via des revues de littérature dont les principales sources citées sont BSMo, ESMO, ASCO, American College of Sports Medicine Roundtable et l'OMS.

2.2 Bénéfices de l'exercice physique.

Cette rubrique se basera sur des unités d'analyse préétablies en référence à un cadre théorique lié à la littérature scientifique. L'effet de l'exercice physique sur les patients atteints de cancer a été largement documenté, avec différentes observations établies chez ces individus, notamment en ce qui concerne la fatigue, l'appétit, la douleur, le bien-être, la qualité de vie, la composition corporelle, la modification du métabolisme, la réduction du risque de récurrence, la gestion des effets secondaires ou encore l'estime de soi. Cette liste non exhaustive d'observations servira d'unité d'analyse préétablie.

Afin de comprendre ces effets, une question presque similaire a été posée aux deux échantillons. D'une part, les médecins interrogés ont dû donner leur avis sur leur conviction quant à l'impact de l'exercice physique sur différentes observations chez un patient cancéreux capable de participer à un programme d'exercice. Le graphique 3 est une synthèse des résultats.

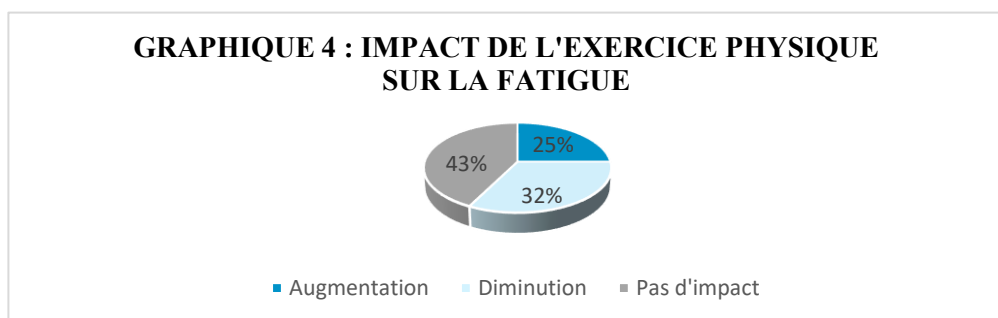
GRAPHIQUE 3 : PERCEPTION PAR LES MEDECINS DE L'IMPACT DE L'EXERCICE PHYSIQUE CHEZ LES PATIENTS



A titre illustratif l'impact de l'exercice physique sur la diminution des nausées est perçu favorablement (80%) par seulement 6% des répondants. A contrario, concernant l'observation « augmentation du bien-être », 56% des répondants ont une représentation très élevée de celle-ci car ils estiment que l'impact chez les patients s'élève à 100%.

D'autre part, les patients interrogés ont dû donner leurs avis concernant l'impact de la pratique de l'exercice physique sur différentes observations. Pour chaque unité d'analyse, les questions posées aux patients débutaient de la même manière : « **en tant que patient atteint d'un cancer, avez-vous eu l'impression que la pratique de l'exercice physique a eu impact sur...** »

- **La fatigue**

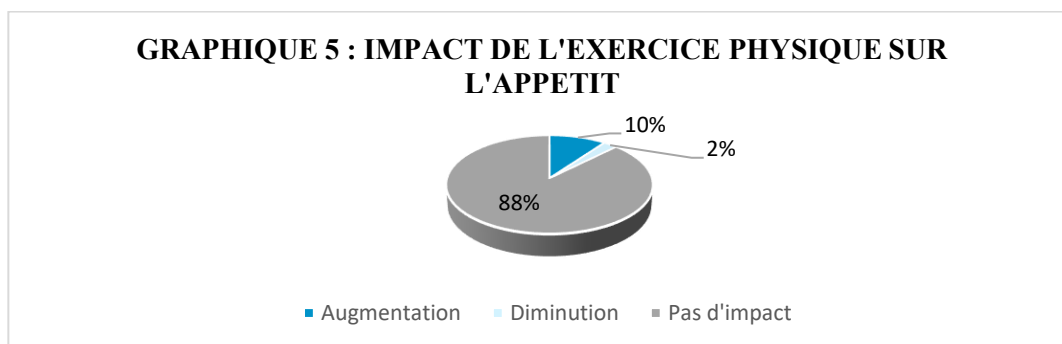


25% indique avoir l'impression que l'exercice physique augmente leur fatigue ou qu'ils se sentent plus fatigués après avoir fait de l'exercice.

43% patients ont l'impression que la pratique de l'exercice physique n'a pas eu d'impact significatif sur leur fatigue, tandis que 32% rapportent une diminution de la fatigue ou une meilleure gestion de celle-ci.

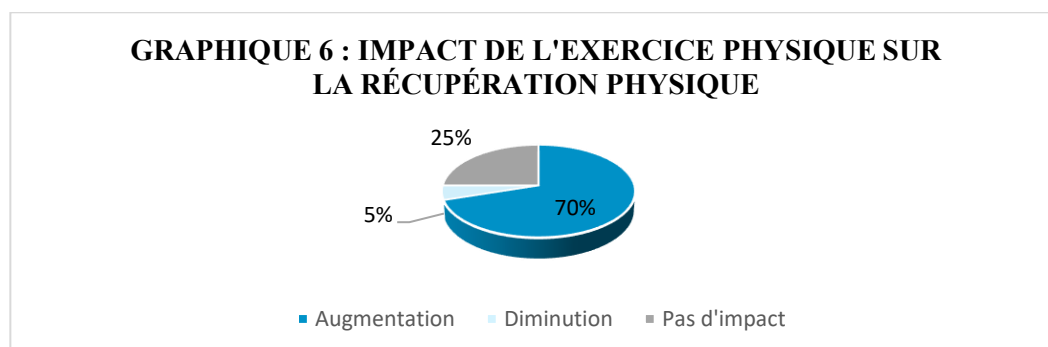
Parmi les 57% de patients qui ont ressenti un impact, les réponses les plus fréquentes sont : fatigue musculaire due à l'exercice (38.5%) – amélioration de la qualité du sommeil (30,8%) – fatigue relaxante (15.4%) - fatigue persistante (15.4%).

- **L'appétit**



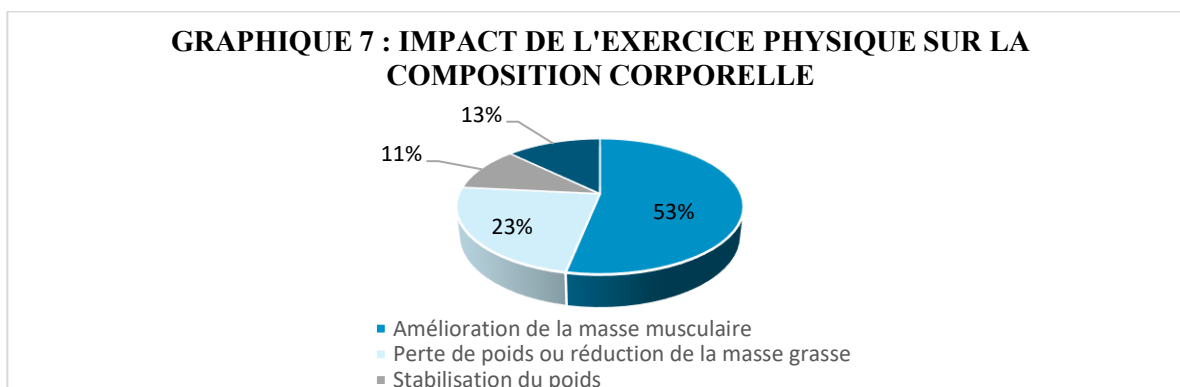
Cette analyse pointe une diversité de perceptions quant à l'impact de l'exercice physique sur l'appétit chez les patients atteints de cancer. Elle révèle que la majorité (88%) des patients interrogés ne perçoivent pas de lien entre la pratique de l'exercice physique et leur appétit. Pour la plupart d'entre eux, l'exercice ne semble pas avoir d'effet significatif sur leur appétit, qu'il soit déjà faible, constant ou affecté par d'autres facteurs liés au traitement. Une faible minorité (10%) signale une augmentation de l'appétit après l'exercice. Une seule personne (patiente n°12) a signalé que l'exercice physique diminuait un peu son appétit pour une raison qui lui semblait évidente : « *quand vous êtes bien dans votre peau, vous avez moins de stress et donc vous mangez moins* »

- **Récupération physique**



Les réponses varient en fonction de l'expérience individuelle de chaque patient. En effet, 70% des patients interrogés ont noté une amélioration significative de leur récupération physique, 25% n'ont pas observé de changement notable et seulement une personne (5%) a constaté une diminution de sa récupération dans certains cas. Parmi ceux qui perçoivent avoir une meilleure récupération physique grâce à l'exercice physique, plus de la moitié (57%) se sentent moins essoufflés, ont plus d'énergie et une meilleure résistance à la fatigue, se manifestant par une meilleure récupération après l'effort et une capacité accrue à remplir leurs activités quotidiennes. Les 43% restants ont noté une amélioration de leur souplesse et de leur mobilité grâce à l'exercice physique. Ils ressentent moins de douleurs articulaires et sont capables d'effectuer des mouvements plus fluides.

- **Composition corporelle**



Amélioration de la masse musculaire : 53% des patients ont noté des changements positifs dans leur composition corporelle globale, tels que plus de muscles et une silhouette plus tonique. Ils ont observé une augmentation de la masse musculaire au niveau des jambes.

Perte de poids et réduction de la masse grasse : 22% des patients ont observé une perte de poids car certains ont perdu un nombre significatif de kilos avec la sensation d'être moins gras

Stabilisation du poids : 10% ont signalé une stabilisation de leur poids après avoir commencé à faire de l'exercice physique régulièrement. Cela peut indiquer un effet bénéfique sur la composition corporelle en favorisant la maintenance d'un poids de santé.

En résumé, la pratique de l'exercice physique semble avoir un impact positif sur la composition corporelle des patients atteints de cancer, notamment en favorisant la perte de poids, l'augmentation de la masse musculaire et l'amélioration générale de la forme physique. Cependant, les résultats peuvent varier d'un individu à l'autre en fonction de divers facteurs tels que le type et l'intensité de l'exercice pratiqué, ainsi que les caractéristiques physiologiques de chaque patient.

- **Tolérance aux traitements anti-cancéreux**

Il y a eu 11 réponses à cette thématique. Plus de la moitié (54.54%) ont noté une amélioration de leur tolérance générale aux traitements anti-cancéreux après avoir commencé à pratiquer l'exercice physique. Cela s'est manifesté par une diminution des effets secondaires ou une meilleure gestion de ceux-ci tels que les douleurs articulaires, les bouffées de chaleur, le pyrosis (brûlures d'estomac), et d'autres symptômes associés aux traitements. Certains d'entre eux ont souligné que l'exercice leur a permis de mieux gérer ces symptômes au quotidien. Deux personnes ont souligné la difficulté de comparer la tolérance aux traitements avant et après avoir commencé l'exercice physique, soit parce qu'ils ont commencé l'activité physique rapidement après le diagnostic, soit en raison de la complexité de leur situation personnelle.

- **Prévention d'un lymphœdème**

NB : il est utile de préciser que cela concerne uniquement les femmes atteintes d'un cancer du sein. Parmi les 18 femmes, il y a eu 7 avis positifs par rapport à cette thématique.

11 femmes n'ont pas répondu à cette question car elles jugeaient ne pas être concernées.

Effets positifs de la kinésithérapie : certaines participantes ont souligné l'importance de la kinésithérapie dans la prévention du lymphœdème. Elles ont noté que les séances de kinésithérapie régulières, axées sur le bras affecté, ont contribué à éviter le gonflement et à maintenir une bonne circulation lymphatique. Nb : la séance de kinésithérapie était réalisée en dehors du programme d'exercice physique de l'institution.

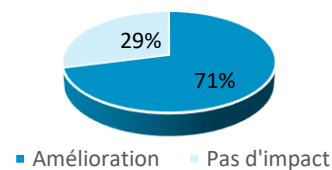
Influence des activités physiques répétitives : une patiente a remarqué qu'une activité physique répétitive, telle que jouer du tambour dans le cadre d'une fanfare, l'a aidée à limiter le risque de lymphœdème. Selon elle, ses mouvements de bras non réfléchis et réguliers ont favorisé la circulation lymphatique. NB : cet exercice était réalisé en dehors du programme d'exercice physique de l'institution.

Incidence de l'activité physique sur la diminution du lymphœdème : une participante a rapporté une diminution de 15% du gonflement de son bras après avoir consulté un spécialiste en lymphœdème. Bien que l'effet exact de l'activité physique reste incertain, il a été mentionné comme un facteur potentiel ayant contribué à cette amélioration.

Récupération de l'amplitude et prévention du lymphœdème : plusieurs participantes ont mentionné que, malgré la douleur initiale lors des exercices, elles ont pu récupérer l'amplitude de leurs mouvements et éviter le développement du lymphœdème. Certaines ont attribué cette réussite à leur engagement dans des exercices physiques réguliers.

▪ **Confiance en soi**

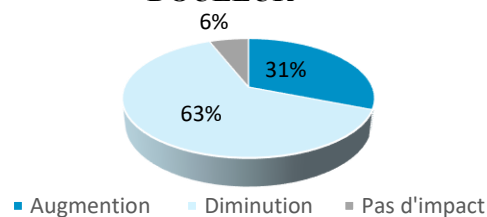
GRAPHIQUE 8 : IMPACT DE L'EXERCICE PHYSIQUE SUR LA CONFIANCE EN SOI



Au total, il y a eu 17 répondants à cette question. 29% ne perçoivent pas d'impact significatif de l'exercice physique sur leur estime. Les 71% restant sont plutôt favorables à l'idée que l'exercice physique peut améliorer leur confiance en eux. Sur les 12 patients qui ont perçu une amélioration ou une augmentation de leur estime de soi, au moins 4 ont mentionné le sens de l'accomplissement, 1 a évoqué l'acceptation de soi et l'image corporelle et 2 ont parlé de la relation entre l'exercice physique et le bien-être global.

▪ **La douleur**

GRAPHIQUE 9 : IMPACT DE L'EXERCICE PHYSIQUE SUR LA DOULEUR



Les réponses varient considérablement d'un individu à l'autre. 6 % des patients n'ont perçu aucun impact, 31% des patients ont ressenti une augmentation de la douleur. 63% ont constaté une diminution de la douleur, en particulier au niveau des bras, des articulations et du dos.

Les principaux sujets revenant dans les réponses sont :

- un effet de soulagement temporaire car ils ont remarqué que pendant l'exercice ou immédiatement après, ils avaient moins mal mais que la douleur pouvait revenir par la suite ;
- un impact sur l'utilisation d'antidouleurs car l'exercice physique leur avait permis de restreindre l'utilisation d'antidouleurs pharmaceutiques ;
- l'aquagym a été spécifiquement mentionné comme une activité qui procurait un soulagement de la douleur, en particulier pour les douleurs au dos, grâce au support de l'eau qui réduit la pression sur les articulations.

▪ Qualité de vie

De manière unanime, les patients ont souligné que les bienfaits de l'exercice physique avaient un impact sur leur bien-être mental. Ils ont noté une amélioration de leur humeur, une réduction du stress et une augmentation de leur estime de soi. Pour certains, l'exercice leur donne un sentiment de normalité et de contrôle sur leur vie, malgré la maladie. De nombreuses personnes ont voulu faire comprendre qu'elles se sentent plus heureuses et plus équilibrées sur le plan émotionnel, grâce à l'exercice physique. Parmi les réponses, il y a 15 éléments avec des thématiques communes :

- socialisation et connexion avec d'autres personnes : 33.3%,
- amélioration de la condition physique et de la santé : 26.7%,
- organisation et motivation : 20%,
- retrouver une identité positive : 13.3%,
- rééquilibrage entre vie professionnelle et vie privée : 6.7%.

▪ Le bien-être

Afin d'explorer la qualité de vie, cette question permet d'en savoir davantage sur le bien-être : « *dans quelle mesure pensez-vous que la prescription d'exercices physiques contribue à votre bien-être général ?* ». Pour cette question, chacun des patients devait commencer sa réponse par « *cela m'a permis de ...* ». Tous ont pris le temps avant de répondre ce qui a suscité des moments de réflexions allant de quelques secondes à une minute, afin de pouvoir donner une réponse complète, appropriée, reflétant ce qu'ils ressentent vraiment au plus profond d'eux-mêmes. Les réponses mettent en évidence les divers aspects positifs de la prescription d'exercice sur le bien-être général des individus. Dans cette unité d'analyse, j'ai pu observer 25 éléments de réponses pouvant être synthétisés en 5 thématiques communes.

Pour commencer, sept patients ont souligné que l'exercice physique leur a permis de **guérir de manière optimale**, à la fois sur le plan physique et psychologique. Cela les a aidés à se recentrer, à retrouver la paix intérieure et à réharmoniser leur corps et leur esprit. « *Cela m'a permis de guérir de manière optimale physiquement et psychologiquement, me recentrer et être en paix avec moi-même.* » (Patient n°5). En second lieu, on retrouve la volonté de **bouger et de retrouver son corps**. En effet, l'exercice a été perçu comme une opportunité de bouger et de retrouver une connexion avec son propre corps. Cinq patients ont exprimé le sentiment de s'être retrouvés, de se réapproprier leur corps et de rétablir un lien perdu pendant les traitements. « *Cela m'a permis de bouger davantage et de rencontrer d'autres personnes ayant vécu la même expérience.* » (Patient n°13).

En troisième position, cinq patients ont rapporté une **amélioration de leur condition physique** grâce à l'exercice, notamment en termes de souplesse, de réduction des douleurs musculaires et articulaires, et de récupération de la force. « *Cela m'a permis d'être plus souple et de me sentir mieux dans ma peau.* » (Patient n°16). En quatrième place, pour quatre participants, l'exercice physique leur a permis de **reprendre confiance en eux-mêmes**, en particulier après avoir été confrontés à la maladie et à ses conséquences sur leur vie quotidienne. « *Cela m'a permis de reprendre confiance en moi et en mes capacités physiques* » (Patient n°18). Et pour terminer, on retrouve **l'activité sociale et la reconnexion**. Pour quatre patients, cela leur a permis de rencontrer d'autres personnes partageant des expériences similaires, de maintenir une activité sociale, de se reconnecter à la société et de retrouver une place dans celle-ci. « *Cela m'a permis de continuer dans le sport, à être entouré et à avoir une certaine confiance grâce à la communauté partageant la même maladie.* » (Patient 19).

- **Autres bénéfices perçus**

Certains patients ont voulu exprimer leur opinion sur d'autres impacts qu'ils ont perçus grâce à l'exercice physique :

- **amélioration de la mémoire et des capacités cognitives** : pour une participante, l'exercice physique a eu un impact positif sur sa mémoire et ses capacités cognitives, l'aidant à récupérer des facultés altérées par la chimiothérapie ;

- **diminution du stress et de l'anxiété** : l'exercice physique a été associé à une diminution du stress et de l'anxiété pour certains participants, procurant une sensation de soulagement et de relaxation. 8 personnes ont dit se sentir plus calmes et moins nerveuses, en particulier après des séances comme l'aquagym ;

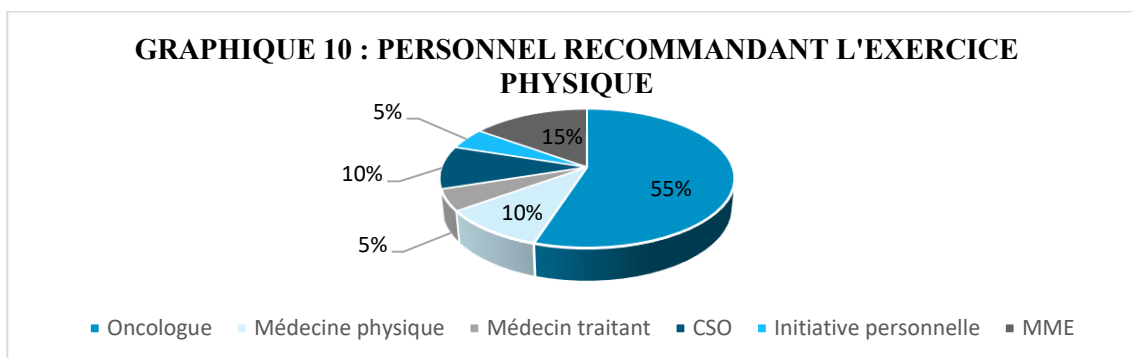
- **libération d'endorphines et stimulation mentale** : deux patientes ont associé la libération d'endorphines et de dopamines à l'exercice physique procurant une sensation de plaisir et de bien-être. De plus, elles ont noté une amélioration de la concentration et de l'équilibre mental.

2.3 Recommandations et orientations

Afin de chercher à comprendre les freins et les leviers qui influent la participation des patients, il était utile d'évaluer les points de communications liés à la relation entre les 2 échantillonnages. Dans cette unité d'analyse, les résultats seront présentés en comparant les informations collectées dans les deux groupes. Pour commencer, voici la présentation des résultats de l'analyse du discours des patients face à ces questions :

☞ **« comment les professionnels de la santé ont-ils discuté, abordé le sujet de l'exercice avec vous ? »**

Parmi les 20 patients questionnés, la manière dont ils ont reçu les informations concernant l'exercice physique est très variable. Voici une analyse des principaux points ressortant de leurs réponses :



1. **Conseils directs des médecins : onze patients (55%)** ont déclaré que leurs oncologues leur ont personnellement recommandé de faire de l'exercice. Dans deux cas (10%), c'est le médecin de la médecine physique qui a communiqué des informations. Seule, une personne (5%) a reçu des conseils uniques de son médecin traitant. « *Ça n'est pas l'oncologue qui m'en a parlé. J'ai bénéficié du programme d'exercice physique en m'inscrivant de mon plein gré à la MME. De plus, mon médecin traitant me l'avait dit aussi...* » (Patient 8).
2. **Renseignements donnés par les infirmières : dans deux cas (10%),** ce sont les CSO qui ont discuté du sujet de l'exercice avec les patients. Elles ont fourni des informations sur les bienfaits de l'exercice et ont encouragé les patients à s'engager dans des activités physiques sans explications supplémentaires et sans les diriger vers le programme de révalidation oncologique.
3. **Découverte via la MME (15%) :** une patiente a été informée par un membre du personnel travaillant à la Maison Mieux-être de l'institution et a pris l'initiative de s'informer davantage sur l'exercice physique en s'y inscrivant. « *Pendant que j'étais en radiothérapie, j'ai été abordé par une personne de référence travaillant à la MME. Elle est venue près de moi en me présentant le programme (...) Je suis sortie d'une séance de radiothérapie et je suis allée directement à la MME et je me suis inscrite* ». (Patiente n°6). Deux patientes n'ont pas reçu d'informations directement de la part de leur oncologue. Lors d'une consultation médicale de routine, elles en ont parlé spontanément en leur spécifiant qu'elles avaient découvert aléatoirement le programme de révalidation oncologique de l'hôpital IMTR grâce à des affiches sur la MME dans les salles d'attente de la radiothérapie et par une amie qui connaissait la Maison Mieux-Etre.

« J'ai découvert une affiche dans la salle d'attente de la radiothérapie, j'ai vu une petite publicité et je me suis un peu intéressée à ça quoi... J'ai aussi vu une vidéo sur l'aquagym. (...) Je trouve que c'est bien parce que l'oncologue n'en parlait pas. Je trouvais ça un peu dommage qu'il n'en parlait pas. Lorsque je lui en ai parlé, il a dit que c'était très bien, il a alors signé le papier. » (Patient n°16) « Mon oncologue m'a souvent répété : "il faut bouger, il faut marcher, il faut marcher !" (...) Mais en réalité, il ne m'a jamais parlé du programme d'exercice physique de l'IMTR, je l'ai découvert par l'intermédiaire d'une amie qui m'a fait découvrir la MME. » (Patient n°13).

4. **Initiative personnelle (5%)** : une seule patiente a signalé ne jamais avoir reçu les informations liées à la pratique de l'exercice physique par son oncologue. Le programme de revalidation oncologique ne leur a même pas été proposé et elle le regrette ce qui l'a amenée à le découvrir par elle-même.

☞ **« Comment abordez-vous la prescription de l'exercice physique avec vos patients ? »**

Parmi les 18 oncologues interrogés :

38.6% des oncologues adoptent une approche sélective de l'exercice physique dans la prise en charge globale. Il sera souvent proposé sous forme de conseils lors des consultations. Ils sélectionnent les patients pour lesquels l'exercice serait le plus bénéfique, en fonction de critères spécifiques comme la fatigue, l'arthralgie, le surpoids, ou le mode de vie sédentaire. Ils estiment aussi que l'exercice est plus facile à intégrer après la fin des traitements pour aider à la récupération du patient. D'autres utilisent l'exercice en fin de traitement de chimiothérapie, comme une partie de la convalescence ou lorsque le patient est guéri.

61.4% des oncologues laissent comprendre qu'ils intègrent systématiquement l'activité physique dans le plan du traitement en faisant référence indirectement au programme de revalidation oncologique de l'institution.

Pour eux, l'exercice physique sera :

- intégré dès le début de la prise en charge du patient, soulignant son effet bénéfique complémentaire aux traitements conventionnels ;
- intégré à chaque étape du traitement, indépendamment de la phase dans laquelle se trouve le patient ;
- utilisé comme soin de support essentiel, au même titre que le soutien psychologique ou la diététique ;
- pratiqué selon les recommandations officielles qui encouragent l'intégration de l'exercice physique dans le traitement du cancer.

Parmi les médecins l'intégrant systématiquement, seulement **11.1%** indiquent clairement l'intention de prescrire l'exercice physique sur ordonnance en encourageant les patients à prendre un rendez-vous en médecine physique afin d'accéder à la revalidation oncologique.

☞ *« Lors de la consultation médicale avec le professionnel de la santé, quelles informations avez-vous reçues concernant l'importance de l'exercice ? »*

Les éléments de réponse des patients sont souvent multiples. Cela fournit un aperçu complet et varié des interactions avec les professionnels de la santé et notamment leur oncologue, concernant l'importance de l'exercice.

Voici les principaux points en communs :

- **importance de la réduction des risques de récurrence** : 55% des patients ont souligné que le principal motif pour lequel ils se sont engagés dans l'exercice physique était la réduction des risques de récurrence du cancer ;

- **écoute et soutien des professionnels de la santé** : 45% des patients ont également mentionné l'importance de l'écoute et le soutien de la part des professionnels de la santé, notamment des kinésithérapeutes et des médecins de la revalidation, qui les ont soutenus dans leurs efforts pour maintenir un mode de vie actif malgré les défis liés à la maladie et aux traitements ;

- **conseils spécifiques** : 35 % des patients disent avoir reçu des conseils directs de leur oncologue, sur l'importance de l'exercice pour leur santé et leur récupération physique. Ils comprenaient les recommandations quant à la fréquence et au type d'exercices à pratiquer ;

- **orientation vers la revalidation oncologique** : 25% des patients disent avoir été orientés vers le médecin revalidateur afin d'être intégrés au programme de revalidation oncologique par l'oncologue et ce, afin de les aider à planifier et à mettre en œuvre un programme d'exercices adapté à leur état de santé et à leurs besoins..

2.4 Discussion avec les professionnels de la santé

Pour s'intéresser aux obstacles liés à la compréhension de l'exercice physique chez les patients, une question assez simple a permis de dresser un tableau : **« Avez-vous rencontré des obstacles dans la compréhension des bénéfices de l'exercice ? Avez-vous compris ce qu'on attendait de vous ? »** A cette question, les avis des patients divergent... 66.7% des patients ont trouvé que les informations sur les bénéfices de l'exercice physique étaient claires et compréhensibles. Toutefois, ces résultats sont nuancés ; en effet, ils n'ont pas hésité à faire des remarques et des constatations :

- difficulté à comprendre que l'exercice physique permet de lutter contre la fatigue : 40% ;
- la confiance envers les médecins qui représente un facteur clé dans la compréhension et l'acceptation des conseils liés à l'exercice physique : 26.7% ;
- manque d'informations détaillées : 20% ;
- attentes différentes concernant les activités proposées 13.3%.

Pour comprendre s'ils avaient rencontré des défis dans la mise en œuvre de l'exercice prescrit, beaucoup d'entre eux ont exprimé la volonté de vouloir s'adapter et modifier leur comportement.

Voici les principaux défis rencontrés :

- **défis physiques** : les principaux défis physiques sont la fatigue influençant une difficulté à se déplacer, à rester debout, à cuisiner, à se laver ou à s'habiller. A ces problèmes de fatigue s'ajoutent des douleurs articulaires et des changements physiques liés à la maladie ou aux traitements, ce qui a rendu la pratique de l'exercice plus difficile. Voici quelques exemples de déclarations : « *Le défi de se faire à manger malgré les nausées, la diarrhée, se laver toute seule, s'habiller toute seule malgré la fatigue, les douleurs. Je n'avais plus la force physique* » (Patient n°5) ; « *Je n'ai pas retrouvé mon autonomie physique en rentrant chez moi. Je ne savais plus conduire de voiture. Donc j'ai fait appel à une société de transport pour mes déplacements.* » (Patient n°10) ; « *J'ai dû aller chercher des tenues adaptées (soutien-gorge et maillot) à mon corps à cause de ma mastectomie...* » (Patient n°7) ;

- **défis émotionnels et psychologiques** : les principaux défis émotionnels et psychologiques auxquels ils ont été confrontés sont notamment la perte de cheveux, les changements physiques et le regard des autres. Ces aspects ont rendu l'acceptation de leur nouvelle situation plus difficile et ont influencé leur motivation à pratiquer l'exercice. Par exemple, un patient a partagé : « *La plus grosse chose qui m'a embêté, c'est la perte des cheveux. [...] Mon défi a été de travailler sur le regard des autres.* » (Patient n°8) ;

- **défis liés à l'organisation et au soutien social** : les défis liés à l'organisation des tâches quotidiennes concernent les difficultés liées aux activités domestiques, telles que la préparation des repas, le nettoyage de la maison et la gestion des courses. Certains ont également évoqué des difficultés à freiner le soutien de la part de leur entourage ou à communiquer leurs besoins à leurs proches. Par exemple, une patiente a expliqué : « *Mon mari me surprotège depuis que j'ai un cancer, mon défi c'était de lui faire comprendre, que ça murisse un peu. Je savais que je devais bouger.* » (Patient n°11) ; « *J'ai demandé une aide-ménagère parce qu'il y a plein de choses, surtout après les opérations où je ne pouvais plus bouger.* » (Patient n°4) ;

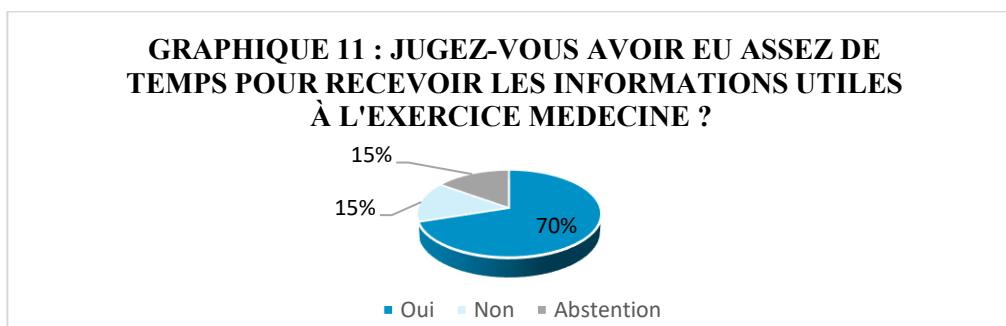
- **défis liés à l'adaptation de l'environnement domestique** : les défis ont été liés à l'adaptation de leur environnement domestique afin de faciliter la réalisation de la pratique d'une activité sportive à la maison, comme modifier le mobilier, acquérir du matériel d'exercice à domicile ou encore de trouver des vêtements adaptés. Par exemple, une patiente a partagé : « *Le défi était de trouver quelque chose qui n'allait pas me gêner dans mes mouvements, quelque chose d'adapté.* » (Patient n°7) ; « *J'ai eu un vélo d'appartement à prêter à mon frère (...) donc ça me fait beaucoup plaisir de faire ça. C'était un petit défi de le faire chez moi* » (Patient n°19)

Face à ces défis, certains d'entre eux ont rencontré des difficultés dans les préparatifs et dans la mise en œuvre d'une activité physique, que cela soit dans les tâches de la vie quotidienne ou dans les exercices physiques du programme de revalidation oncologique ;

- **sentiment de dénuement ou de perte** : dans cette catégorie, l'expression d'un sentiment de dénuement et de perte s'est manifestée par une incapacité à effectuer certaines tâches de la vie quotidienne ou une sensation de vide après avoir quitté l'hôpital. Cela semble nécessaire pour se préparer à changer de comportement. Par exemple, un patient témoigne : « *C'était terrible car je ne savais rien faire du tout. J'étais dans mon fauteuil. Je m'obligeais à aller jusqu'à mon garage au moins une fois par jour, et puis tout doucement j'ai su aller au coin de la rue avec ma maman. Mais c'est ma maman qui faisait tout. Je ne savais rien faire. Même venir à table et manger c'était pénible, je ne venais que 5 minutes le temps de manger et je retournais dans le fauteuil. J'ai été complètement démunie.* » (Patient n°2) ;

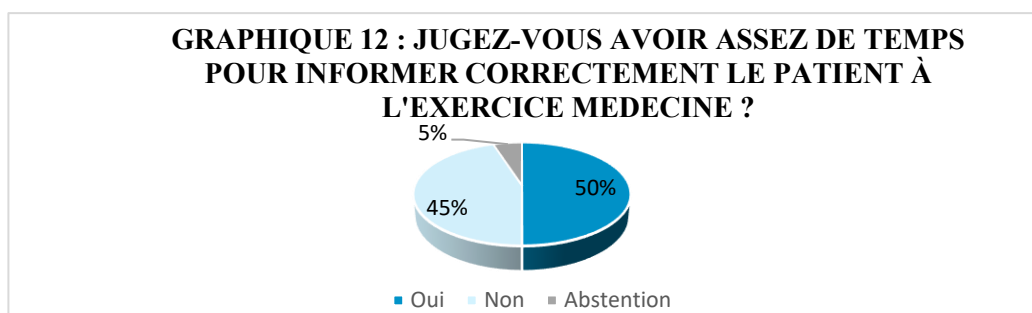
- **besoin d'un encadrement médical personnalisé** : il est indispensable de mettre en place un encadrement médical personnalisé afin d'aider à gérer le changement de comportement du patient par le biais des conseils adaptés à sa situation spécifique ainsi qu'un suivi médical régulier pour assurer un changement en douceur. Par exemple, un patient exprime : « *Je voyais mon oncologue tous les trois mois et là, ça me rassurait tout le temps. Je faisais des prises de sang quasi tous les mois. J'étais tout le temps de communication avec l'hôpital* » (Patient n°17) ; « *Je n'ai pas été bien conseillé à la sortie de l'hôpital. Les conseils n'étaient pas personnalisés selon moi. Je n'ai pas eu d'encadrement médical et je crois que le problème vient de là.* » (Patient n°18).

Pour compléter la recherche, les données figurant dans le graphique 11, 12 et 13 présenteront les résultats liés au temps dédié à l'explication de l'exercice physique durant une consultation médicale entre le patient et son oncologue.

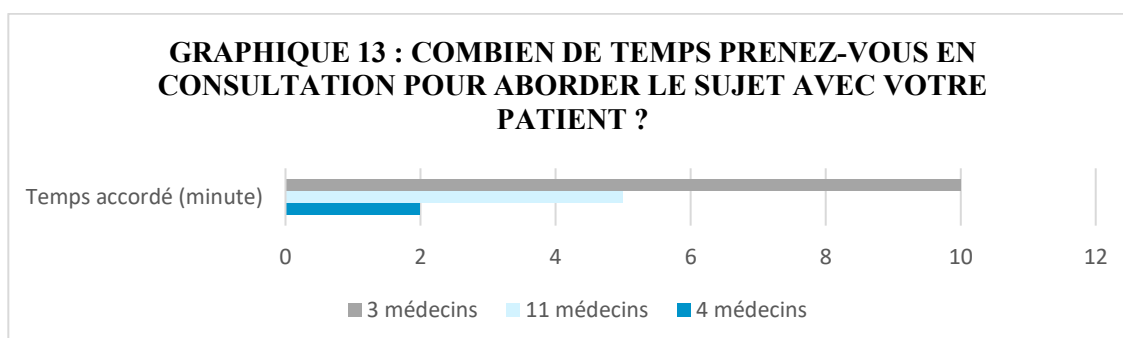


14 patients sur 20 ont déclaré être **satisfaits** et avoir eu suffisamment de temps pour recevoir des informations utiles à l'exercice physique. Certains ont même souligné que les professionnels de la santé ont pris le temps d'expliquer en détails les bénéfices de l'exercice et ont répété les informations plusieurs fois pour assurer une compréhension complète.

3 patients ont jugé que la consultation était **rapide** et qu'ils n'avaient **pas eu assez de temps** pour discuter avec leur oncologue. Ils ont eu l'impression que cela était traité comme une formalité. 3 patients n'ont **pas voulu répondre** à cette question.

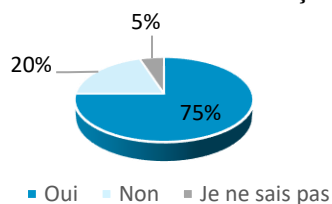


Presque un médecin sur deux explique ne pas avoir assez de temps pour informer son patient sur l'exercice physique durant sa consultation.



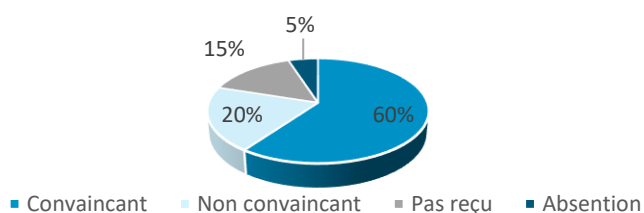
Le temps moyen consacré à aborder le sujet de l'exercice physique avec le patient durant une consultation médicale est de 5 minutes.

GRAPHIQUE 14 : AVEZ-VOUS REÇU UN FLYER ?



L'institution utilise un outil de communication sous forme de support de type flyer.

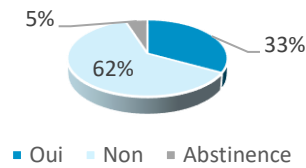
GRAPHIQUE 15 : EN TANT QUE PATIENT, JUGEZ-VOUS LE FLYER SUFFISANT POUR VOUS CONVAINCRE À POURSUIVRE LES DÉMARCHES ?



Les commentaires des patients concernant la réception du flyer et son efficacité pour les convaincre à poursuivre les démarches sont variés :

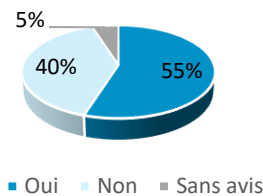
1. **Réception du flyer** : 14 patients ont confirmé avoir reçu un flyer en lien avec la MME, ce qui leur a fourni des informations sur les activités disponibles ainsi que les coordonnées pour obtenir plus d'informations.
2. **Efficacité du flyer nuancée** :
 - 12 patients ont trouvé que le flyer était intéressant et suffisant pour les convaincre de poursuivre les démarches. Ils ont apprécié sa clarté, sa présentation colorée et les informations complètes qu'il contenait indiquant qu'il était un bon point de départ, mais que l'expérience pratique et la discussion avec les professionnels de la santé étaient également importantes pour prendre une décision. Ils ont également mentionné que leurs décisions ont été influencées par des discussions avec des amis et des expériences personnelles positives.
 - 2 patients ont souligné que le flyer seul ne suffisait pas à les convaincre. Ils ont estimé que leur motivation à poursuivre les démarches dépendait de leur propre compréhension et de leur intérêt pour l'exercice physique.

GRAPHIQUE 16 : EN TANT QUE MÉDECIN, JUGEZ-VOUS LE FLYER SUFFISANT POUR CONVAINCRE LE PATIENT À POURSUIVRE LES DÉMARCHES ?



Deux tiers des médecins jugent que le flyer n'est pas un outil suffisant pour convaincre le patient de poursuivre les démarches envers la pratique du programme d'exercice physique.

GRAPHIQUE 17 : COMMENT PERCEVEZ-VOUS L'ATTITUDE DU PERSONNEL MÉDICAL ENVERS LA PRESCRIPTION D'EXERCICE PHYSIQUE ? A-T-IL ÉTÉ CONVAINCANT AVEC VOUS ?



Le graphique 17 représente l'avis des patients concernant l'attitude du personnel médical envers la prescription d'exercice physique, dont leur capacité à être convaincant. Les réponses des patients reflètent une diversité d'opinions. 55% des patients ont perçu le personnel médical comme étant convaincu de l'importance de l'exercice physique et proactif dans sa prescription. Ils ont noté que le personnel médical était toujours encourageant et motivant. Trois patients ont remarqué que leurs oncologues semblaient être des individus sportifs eux-mêmes, ce qui renforçait leur conviction quant à l'importance de l'exercice physique. Ils ont trouvé que cela rendait leurs conseils plus crédibles et qu'ils étaient convaincus de ce qu'ils prescrivaient. « *Je crois qu'il n'est pas mal de sa personne non plus. C'est peut-être le mec qui s'entretient aussi. Hein parce qu'il fait du ski, il est sportif. Oui on le voit. Ce sont des médecins sportifs qui vont dire aux malades de faire du sport.* » (Patient 10)

NB : pour rappel, l'ensemble des oncologues interrogés ont répondu être physiquement actifs à titre personnel (18/18).

Une patiente a notifié que même si tout le monde était convaincu que l'utilité de pratiquer du sport pour la santé, cela ne signifie pas que tout le monde adhère à ce principe. « *Bien que tout le monde soit convaincu que fumer du tabac est cancérigène, ça n'est pas pour autant que personne ne fume* » (patient 12).

En résumé, la perception de l'attitude du personnel médical envers la prescription d'exercice physique varie d'un patient à l'autre, mais la plupart semblent reconnaître l'importance de leur engagement et de leur conviction dans la promotion de l'exercice physique pour la santé.

Les perceptions et les attitudes du corps médical envers l'exercice physique chez les patients ont pu être analysées. Voici la synthèse des résultats (plusieurs éléments de réponses ont été cités) :

100% d'entre eux reconnaissent les bénéfices physiques tels que l'amélioration de la tolérance aux traitements, la récupération physique plus rapide, la diminution des douleurs articulaires et musculaires et l'amélioration de la qualité de vie physique.

83.33% reconnaissent les bénéfices psychologiques tels que l'amélioration de l'estime de soi, du moral, de la résilience et du bien-être psychique chez les patients.

22.22% accordent de l'importance à motiver les patients et à les accompagner dans leur pratique de l'exercice, en fournissant des informations détaillées et en prenant le temps de les convaincre des bienfaits de l'activité physique.

16% reconnaissent que la réalisation de l'exercice peut être difficile en fonction de critères spécifiques à chaque patient.

Les critères influençant la décision des oncologues à orienter les patients vers de l'exercice va dépendre :

- des **facteurs individuels du patient** : en fonction de sa motivation, ses capacités physiques et son âge ;
- de **l'état du patient** : si le patient est en demande, s'il y a une perte de moral ou une fonte musculaire, s'il y a une mauvaise tolérance au traitement ou si son état physique et/ou psychique doivent être améliorés ;
- des **critères médicaux** comme son degré d'observance, ses comorbidités, son degré d'autonomie évalué selon l'échelle de performance, sa tolérance au traitement concomitant ;
- de la **maladie, de son stade et de son mode d'entrée** dans la maladie ;
- du **niveau d'activité physique** au préalable dont l'évaluation sera réalisée par l'équipe de révalidation ;
- des **contre-indications** comme le risque de fractures pathologiques, des marquages de radiothérapie, une compression médullaire, une insuffisance cardiaque, etc.

Ces critères identifient divers éléments, allant des aspects physiques aux considérations psychologiques et aux caractéristiques individuelles des patients. Cela souligne la complexité de la prise de décision dans le contexte oncologique, et met en avant la nécessité d'une approche individualisée et adaptative pour chaque patient.

2.5 Participation au programme de revalidation oncologique

La majorité des patients trouvent que de réaliser les exercices en groupe homogène est un élément favorisant la participation. Voici les trois idées communes qui ressortent de leurs discours.

1. **Sentiment d'appartenance et partage d'expériences :** être en groupe homogène crée un sentiment de communauté et d'appartenance. Les patients se sentent compris et soutenus par leurs pairs qui ont vécu des expériences similaires. La possibilité de partager des expériences liées à la maladie, aux traitements et aux émotions crée un espace de dialogue et de soutien mutuel. Cela permet de se sentir moins seul dans son parcours de rétablissement.
2. **Facilité de communication :** dans un groupe homogène, les patients se sentent plus à l'aise pour aborder des sujets liés à la maladie, sans craindre d'être jugés. La communication est fluide et ouverte favorisant ainsi le partage d'informations et le soutien entre les participants.
3. **Encouragement et bienveillance :** les patients apprécient l'ambiance bienveillante et l'absence de jugement au sein de leur groupe. Cela les encourage à participer activement et à persévérer dans leur programme d'exercices physiques.

Les éléments qui rassurent et encouragent les patients à participer aux programmes d'exercices physiques sont multiples et variés. Voici davantage d'informations concernant leurs motivations.

1. **Recommandations médicales :** les conseils et recommandations des professionnels de santé tels que les kinésithérapeutes du centre de revalidation oncologique de l'IMTR sont des facteurs essentiels de motivation pour les patients. Ils se sentent encouragés à participer aux exercices physiques en sachant que cela fait partie intégrante de leur processus.
2. **Encadrement professionnel :** le fait d'être encadré par des kinésithérapeutes compétents et attentionnés rassure les patients quant à la sécurité et à l'efficacité des exercices proposés. Ils se sentent en confiance pour suivre les recommandations et progresser dans leur rééducation.

3. **Ambiance bienveillante** : l'atmosphère positive et bienveillante des patients au sein du groupe de revalidation encourage les uns et les autres à s'impliquer davantage. Ils se sentent soutenus, compris et acceptés ce qui favorise leur bien-être général.
4. **Soutien social** : la possibilité de rencontrer d'autres patients dans des situations similaires crée un sentiment de camaraderie et de soutien mutuel. Les échanges d'expériences et les interactions sociales contribuent à renforcer la motivation des participants.
5. **Adaptation des exercices** : le fait que les exercices physiques proposés soient adaptés aux besoins et aux capacités individuelles des patients les rassure et les encourage à participer. Ils se sentent pris en charge de manière personnalisée et sont ainsi plus enclins à s'investir.
6. **Le confort** : la piscine est à température proche des 25°C ce qui semble être un environnement chaleureusement favorable à la participation.
7. **Motivation et intérêt pour l'activité physique** : plusieurs patients expriment un intérêt et un plaisir à participer à des activités physiques, soulignant l'importance de la pratique d'une activité physique pour leur bien-être physique et mental.

Les mauvaises expériences liées à l'exercice physique sont composées d'éléments intéressants pour l'analyse des résultats. Les récits d'expériences ont permis de cibler les obstacles et les freins à la participation au programme de revalidation oncologique.

1. **Conviction excessive** : la volonté de vouloir faire plus d'activité physique que nécessaire en raison de leur conviction concernant la réduction du risque de récurrence a pu parfois entraîner une fatigue intense.
2. **Problèmes administratifs** : des erreurs administratives telles que la comptabilisation incorrecte des séances a créé des inquiétudes financières ou des désaccords avec les prestataires de soins de santé.
3. **Douleur et blessures** : des douleurs et des blessures telles qu'une tendinite ou des problèmes d'épaule, ont été signalées comme des obstacles à la participation aux exercices. La douleur liée aux opérations chirurgicales et/ou liée à certains produits de chimiothérapie a constitué un frein à la participation pour quelques patients.
4. **Affluence et manque d'espace** : la présence accrue de participants pendant les séances d'exercices a été mentionnée comme un problème, car cela peut entraîner une surcharge des équipements disponibles et un manque d'espace pour s'exercer confortablement.

5. **Perturbation due à la pandémie de COVID-19** : la pandémie de COVID-19 a entraîné l'arrêt temporaire des séances d'exercices ce qui a été perçu comme une expérience négative par certains participants qui bénéficiaient des exercices réguliers.
6. **Fatigue** : la fatigue intense a été citée comme l'un des principaux obstacles à l'exercice physique pendant le traitement.
7. **Effets secondaires du traitement** : les effets secondaires du traitement tels que les nausées, les vertiges, les réactions allergiques cutanées, l'anémie et la neutropénie.
8. **Contraintes financières** ont été un frein même si les séances sont partiellement remboursées dans certains cas.
9. **Contraintes organisationnelles** liées à la gestion du temps, les obligations familiales ou professionnelles
10. **Contraintes médicales spécifiques** liées au traitement, telles que l'interdiction d'entrer dans l'eau en raison de marquages corporels pour la radiothérapie, ou des restrictions dues à une neutropénie fébrile.
11. **Peur et anxiété** en particulier liées aux vertiges ont été mentionnées. Certains participants ont éprouvé de l'angoisse pendant les séances d'exercice en raison de ces symptômes.
12. **Manque de motivation** ou la résignation face à la maladie ont été des obstacles à la participation à l'exercice physique.
13. **L'image corporelle** comme une mastectomie totale ou l'alopécie causée par de la chimiothérapie ont un impact sur l'estime de soi.
14. **Facteurs environnementaux** : conditions météorologiques défavorables.

Le partage d'expérience médicale permet également d'établir une liste d'obstacles perçus et identifiés chez les patients à différents niveaux.

☞ **Au niveau logistique et pratique**

1. **Manque de temps** : mentionné par les patients actifs, jonglé entre responsabilités personnelles, professionnelles et soins de santé.
2. **Problèmes de transport et de mobilité** : difficultés à se déplacer vers les lieux d'activité physique en raison de l'éloignement, du coût élevé des transports en commun ou de l'absence de moyen de transport personnel.

3. **Horaires incompatibles** : les sessions d'exercices proposées ne correspondent pas aux disponibilités des patients qui ont des obligations professionnelles ou familiales.
4. **Météo et distance** : conditions climatiques défavorables et éloignement géographique des installations sportives.
5. **Fin de programme** : arrêt de l'activité physique après la fin des programmes encadrés sans poursuite d'une pratique autonome.

☞ **Au niveau psychologique et émotionnel**

1. **Craintes et appréhensions** : peur de l'inconnu, peur de se montrer en public (par exemple, en maillot pour l'aquagym), ou crainte que l'exercice ne soit pas sûr ou adapté à leur condition.
2. **Manque de motivation** : sentiment de découragement, difficulté à accepter la maladie, et manque d'intérêt à participer malgré les bienfaits prouvés de l'activité physique.
3. **Problèmes de santé mentale** : dépression ou baisse du moral rendant difficile l'engagement dans une activité physique.
4. **Influence de la famille** : surprotection par les proches qui encouragent le repos plutôt que l'activité.

☞ **Au niveau physique et médical**

1. **Effets secondaires des traitements** : fatigue, douleurs articulaires atroces et autres symptômes limitant la capacité à faire de l'exercice.
2. **Conditions physiques dégradées** : surcharge pondérale engendrant un cercle vicieux de moins d'activité et plus de prise de poids, difficultés liées à l'avancée de la maladie.

☞ **Au niveau systémique et organisationnel**

1. **Absence de cartographie des lieux** : manque d'informations sur les options disponibles pour pratiquer l'exercice.
2. **Manque d'information et d'accompagnement** : patients peu informés sur l'importance de l'exercice ou comment intégrer l'activité physique dans leur routine.
3. **Barrières financières** : coûts associés à la participation à des programmes d'exercice, à l'utilisation des installations sportives et à l'achat de matériels ou vêtements dédiés au sport.

Afin de d'établir l'ensemble des facteurs qui **entravent** l'observance au programme d'exercice physique, le tableau ci-dessous permet de dresser un résumé des réponses des deux groupes dont les résultats sont classés selon les **contraintes** institutionnelles, organisationnelles et logistiques.

	Echantillonnages	
Contraintes	Patients	Médecins
Institutionnelles	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de communication et d'informations données par les médecins sur la possibilité de réaliser une revalidation oncologique sur le site de l'IMTR ; à contrario, les informations sont données par rapport à la MME. - Présentation peu attrayante de la MME, ne suscitant pas l'intérêt ni l'invitation à participer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'investissement et allocation insuffisante des ressources pour soutenir les programmes d'exercice, tant en termes de financement que de développement infrastructurel. - La structure multisite de l'hôpital peut compliquer l'accès aux programmes d'exercice physique, demandant des déplacements supplémentaires pour les patients.
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> - Contraintes personnelles telles que les horaires de travail, les obligations familiales ou les difficultés de déplacement. - Nombre élevé de participants dans les séances, limitant l'espace disponible et la qualité de la séance. - Le libre accès aux séances sans réservation au préalable ne permet pas de fluidifier le flux de participants. - Plages horaires insuffisantes pour répondre à la demande croissante entraînant une surcharge du nombre de personnes durant les séances. 	<ul style="list-style-type: none"> - Communication insuffisante sur les programmes disponibles et un manque de temps dédié à informer correctement les patients. - Les patients doivent souvent jongler avec de nombreux rendez-vous médicaux ce qui peut rendre difficile l'intégration d'un programme d'exercice physique. - Manque d'interaction et de coordination entre les différents professionnels de santé (oncologues, kinésithérapeutes, médecins de rééducation) à cause de la dispersion des services sur plusieurs sites.

<p>Logistiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés de déplacement pour ceux qui n'ont pas de moyen de locomotion telles que les personnes qui se déplacent en transports en commun. - Réactions allergiques au chlore dans la piscine entraînant des problèmes de santé et une cessation de la participation. - Manque d'espace dans les installations, notamment dans la piscine et les vestiaires, rendant les séances inconfortables en raison du nombre élevé de participants. - Risques de glissades et de chutes dans les vestiaires et autour de la piscine, à cause des équipements inadaptés ou des sols glissants. 	<ul style="list-style-type: none"> - Des problèmes sont liés à l'accessibilité que ce soit en raison de la distance, des déplacements sur différents sites ou de l'accès aux transports en commun. - Les plages horaires sont restreintes ou mal adaptées aux patients, particulièrement pour ceux qui travaillent. - Le sentiment d'un manque de personnalisation à cause de l'effet de groupe peut décourager la participation. - Le manque de motivation de la part des prescripteurs peut également affecter l'engagement des patients. - Le manque de personnel disponible et la réticence à devoir se rendre à l'hôpital pour la réalisation des activités physiques sur ordonnance.
<p>Autres facteurs</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Un patient souvent isolé peut avoir du mal à s'engager dans des programmes d'exercice physique, particulièrement dans des contextes de groupe ou en dehors du domicile. - L'absence d'intégration des kinésithérapeutes dans les réunions de soins de support et les CMO peut limiter la personnalisation et l'efficacité des programmes proposés.

En opposition, le tableau ci-dessous représente les éléments qui **facilitent** l'observance au programme d'exercice physique. Les résultats des deux groupes ont été classés selon les **leviers** institutionnels, organisationnels et logistiques.

	Echantillonnages	
Leviers	Patients	Médecins
Institutionnels	<ul style="list-style-type: none"> - L'encadrement par des professionnels compétents tels que des kinésithérapeutes ainsi que leur côté humain ont été soulignés comme un aspect important qui encourage la participation et assure une prise en charge adaptée aux besoins individuels des participants. - La communication claire et régulière sur le programme, que ce soit par le biais de flyers, de publicités à l'hôpital ou d'écrans d'information, a contribué à sensibiliser les patients à l'existence du programme en lien avec la MME et à les inciter à y participer. - L'ambiance conviviale et familiale d'une petite infrastructure comme l'IMTR a été mentionnée comme un élément encourageant la participation et rassurant pour les participants. - Le fait que le GHdC soit une institution multisite ne semble pas être un élément bloquant à leur participation. 	<ul style="list-style-type: none"> - La présence d'un médecin ou d'un kinésithérapeute de référence au début du programme agit comme un garant de sécurité et de suivi adapté. - Le programme de révalidation est spécifiquement conçu pour répondre aux besoins des patients. - La collaboration entre différentes spécialités au sein de l'hôpital permet d'offrir un accompagnement complet et facilite la mise en place du programme d'exercices.

<p>Organisationnels</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La capacité des kinésithérapeutes à personnaliser les séances en fonction des capacités et des besoins individuels des participants a été perçue comme un avantage important permettant une participation plus confortable et sécurisée. - Les horaires flexibles, notamment le fait que les séances se déroulent le matin, ont été appréciés par les participants car cela leur permet de mieux s'adapter à leur emploi du temps et à leurs préférences personnelles. De plus, il n'est pas nécessaire de s'inscrire à une séance ; la participation se fait de manière libre et volontaire. Il suffit de se présenter durant les heures d'ouverture. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mise à disposition d'informations claires via des brochures, affiches, ainsi qu'un accès facile à la prise de rendez-vous en médecine physique (téléphone ou web) sont essentiels pour encourager la participation. - La présence d'un personnel dédié, enthousiaste, et compétent permet d'offrir une expérience personnalisée et conviviale aux patients. - L'effet de groupe est essentiel. Un groupe "homogène" dans la maladie permet de faciliter les échanges et le soutien mutuel entre les participants, en plus d'augmenter la motivation.
<p>Logistiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'accessibilité et la facilité de stationnement. En effet, la proximité du lieu et la disponibilité de places de stationnement gratuites ont été mentionnées comme des éléments facilitant la participation au programme. - Infrastructure adéquate : elle comprend des installations fonctionnelles, propres et adaptées aux besoins médicaux, 	<ul style="list-style-type: none"> - La facilité d'accès à l'établissement (proximité, fluidité du trafic, gratuité du parking) et la mise en place de services de transport spécifiques pour les patients sans voiture. - Un prix bas ou le faible coût du programme pour les patients, soulignant l'importance de rendre l'exercice physique accessible à tous.

	ainsi que la disponibilité d'équipements appropriés et fonctionnels.	- Des locaux bien équipés et du personnel disponible pour encadrer les activités physiques en groupe peuvent enrichir l'expérience des patients par le partage et le soutien mutuel.
Autres facteurs	- Pour certains participants, le remboursement des séances par leur mutuelle a été un facteur facilitant, réduisant ainsi la charge financière associée à la participation au programme.	

DISCUSSION

D'après Bultijnck et De Groef³⁶, « *Malgré les recommandations existantes en faveur de l'activité physique pendant et après un traitement contre le cancer, jusqu'à 70% des patients ne parviennent pas à respecter ces recommandations* ».

L'objectif de l'étude était de chercher à comprendre quels sont les moyens, les leviers ou les freins qui activent ou limitent la participation d'un patient atteint d'un cancer dans un programme d'exercice physique intra-hospitalier. Les principaux résultats ont permis de mettre en évidence que les éléments qui impactent la participation de l'individu à un programme de réhabilitation oncologique sont multifactoriels et que les composantes sont à la fois organisationnelles, humaines, environnementales, techniques, institutionnelles, structurelles, et logistiques.

Mise en perspective des résultats issus de la collecte des données par rapport aux données issues de la littérature scientifique.

Le premier échantillon de 20 patients est majoritairement féminin (90%), avec 70% des cas affectés par le cancer du sein. L'âge indique qu'il peut y avoir un impact positif ou négatif sur la situation, selon la façon dont cela se manifeste dans chacun des cas. Les données indiquent une moyenne d'âge de 59 ans, avec des patients allant de 46 à 73 ans, illustrant la diversité démographique de l'échantillon étudié. Cette tranche d'âge pouvant être qualifiée de « tranche d'âge mûre » ou de « tranche d'âge intermédiaire ». Le stade TNM de la maladie ou encore l'état d'avancement dans le traitement de la maladie n'ont pas été considérés comme des critères d'inclusions à observer dans cette étude.

Le deuxième échantillon est composé de 18 médecins dont la sénologie représente plus d'un quart du groupe. Il est possible que la forte présence de patientes atteintes du cancer du sein dans le programme de réhabilitation oncologique soit en partie due à une sélection intentionnelle des cas les plus fréquents ou les plus incluables face à leur contexte clinique. De plus, la présence significative d'oncologues spécialisés dans le cancer du sein (27%) pourrait influencer la composition de ce programme, en se focalisant sur cette pathologie spécifique. Malgré des études de plus en plus fréquentes et diversifiées sur d'autres groupes tumoraux, le cancer du sein demeure au centre des préoccupations de la recherche scientifique, en raison de son incidence mondiale significative. Selon l'OMS⁹⁷, chaque année, environ 2,3 millions de nouveaux cas de cancer du sein féminin sont enregistrés dans 157 pays sur 185, le plaçant en tête des cancers féminins en 2022. Ce type de cancer entraîne également 670 000 décès dans le monde.

L'évaluation individuelle de l'attitude des patients envers l'exercice physique permet de dresser un tableau captivant de leurs perceptions, mettant en lumière leur compréhension de leurs propres corps. Les réponses les plus fréquentes ont souligné les bénéfices de l'exercice sur la santé physique, le bien-être psychologique et la récupération post-traitement, contribuant ainsi à atténuer les effets secondaires. Leur perception positive des avantages de l'exercice a été corrélée à un taux de participation accru. De plus, la pratique d'une AP a souvent été soulignée comme un levier pour atteindre d'autres objectifs dans les AVQ. En comparaison avec ces résultats, l'Eurobarometer⁶⁸ indique des résultats semblables à cette thématique.

Les motivations à pratiquer un sport ou une activité physique sont :

- **l'amélioration de la santé** (UE : 54 % - Belgique : 51%). Cette motivation est la plus répandue dans les deux échantillons, soulignant l'importance accordée à la santé physique et psychologique parmi les personnes pratiquant un sport ou une AP ;
- **être en meilleure forme** (UE : 43% - Belgique : 44%). Cette raison est également importante car elle montre que beaucoup considèrent la forme physique comme un objectif important de leur pratique sportive ;
- **se détendre** (UE : 39% - Belgique : 49%). Une proportion notable de répondants, en particulier en Belgique, voient le sport comme un moyen de relaxation, mettant en lumière le lien entre l'activité physique et le bien-être mental.

Du côté des oncologues, les résultats convergent avec ceux des patients. Les principaux avantages mentionnés comprennent une meilleure tolérance au traitement (50%), une amélioration de la qualité de vie (33%) et une amélioration du bien-être physique et psychologique (28%). En moyenne, les 18 oncologues interrogés ont démontré une connaissance estimée à 88,33% en matière d'exercice physique. Bien que cette moyenne illustre une expertise appréciable chez les praticiens, elle doit être interprétée avec prudence étant donné qu'elle repose sur une évaluation numérique simple sans évaluation approfondie.

Concernant les contraintes rapportées par les patients, ils estiment ne pas pouvoir pratiquer une activité physique de manière plus régulière car ils manquent de temps, de motivation ou d'intérêt. Le manque de temps est principalement causé par une incompatibilité horaire entre les sessions proposées et les obligations familiales et professionnelles.

Bien que les résultats récents présentés dans le rapport de l'Eurobarometer semblent être en accord sur les problématiques rencontrées⁶⁸, des données numériques satisfaisantes ne permettent pas de comparer les proportions entre elles.

Parmi les obstacles rencontrés par les médecins dans la manière de présenter, de conseiller et d'orienter le patient dans la pratique d'une activité physique, l'étude de Schmitz et al.⁹⁸ a permis d'en identifier les principaux. La synthèse des contraintes rédigée par Bultijnck et De Groef³⁶ met en évidence trois lacunes chez ces professionnels de la santé :

1. « *Un manque de connaissances concernant la valeur ajoutée de l'activité physique pour leurs patients* »³⁶

A ce propos, 40% des patients admettent qu'il est difficile de comprendre que la pratique d'une activité physique permet de lutter contre la fatigue. De plus, le discours partagé par deux médecins décrit qu'il y a un réel intérêt à réaliser une activité physique dans le cadre d'un cancer selon des recommandations spécifiques, mais que le patient n'arrive pas à le comprendre à sa juste valeur. Toutefois, si cette idée est partagée par la majorité pour Bultijnck et De Groef³⁶, cela n'a pas été exploré davantage dans le cadre de mon étude.

2. « *Un besoin de formation pour pouvoir orienter le patient vers d'autres services* »³⁶

A l'inverse, il semble ne pas y avoir de demande spécifique pour des formations car les sources utilisées par les oncologues sont variées et de qualité, allant de la consultation des dernières recherches et directives publiées par les sociétés savantes (38%) à d'autres ressources comme les concertations multidisciplinaires oncologiques (21%) ainsi que les congrès et conférences (20%).

3. « *Un manque de connaissances concernant les programmes disponibles en matière d'activité physique renforce l'idée selon laquelle cet aspect ne relève pas de leur mission. A contrario, la majorité des patients déclarent souhaiter recevoir des conseils de la part de l'équipe oncologique.* »³⁶

En effet, 45% des patients ont exprimé des regrets quant au fait que leur oncologue n'a pas mentionné l'existence de programme d'exercice physique au sein de l'institution, comme la révalidation oncologique ; cela les a amenés à découvrir ces programmes par eux-mêmes ou par d'autres canaux de communication. Pour certains patients, le programme de révalidation oncologique ne leur a même pas été proposé et ils le regrettent.

A propos des savoirs en matière de recommandations et des bienfaits physiques et psychologiques de l'activité physique, les connaissances des médecins semblent être un acquis car les résultats indiquent que 100% des médecins sont en accord avec les bénéfices physiques tels que l'amélioration de la tolérance aux traitements, la récupération physique plus rapide, la diminution des douleurs articulaires et musculaires, et l'amélioration de la qualité de vie.

94% sont d'accord pour dire que l'exercice physique est utile à toutes les étapes du traitement oncologique. 83.33% confirment que l'AP a des bénéfices psychologiques comme l'amélioration de l'estime de soi, du moral, de la résilience et du bien-être psychique chez les patients.

Indépendamment des connaissances médicales⁹⁹ en matière de recommandations et des lignes directrices sur la pratique de l'exercice physique, une formation^{100,101} appropriée des professionnels de la santé est cruciale pour garantir un suivi optimal des patients atteints de cancer. Elle doit inclure une compréhension approfondie des diverses pathologies oncologiques, des traitements, des comorbidités associées, ainsi que la capacité à reconnaître les indications et contre-indications de l'activité physique pour assurer son efficacité et sa sécurité. Ces praticiens sont confrontés à des patients présentant souvent des limitations plurifactorielles nécessitant une prise en charge adaptée et personnalisée à des besoins spécifiques. Les principales limitations physiques rencontrées par les patients atteints de cancer sont notamment liées aux :

- effets secondaires des traitements ainsi que les symptômes inhérents à la maladie et notamment la fatigue influençant la difficulté à se déplacer et à réaliser les AVQ ;
- contre-indications médicales liées aux traitements, telles que l'interdiction d'entrer dans l'eau en raison de marquages corporels nécessaires à la radiothérapie ou des restrictions dues à une neutropénie sévère ;
- douleurs corporelles liées aux traitements cytostatiques (chimio-immunothérapie) et chirurgicaux ;

De plus, les comorbidités associées (ex : obésité) peuvent aggraver ces limitations. Il est noté que cette étude n'a pas pris en compte les comorbidités en tant que variable, ce qui peut influencer les résultats.

Concernant les facteurs émotionnels et psycho-sociaux auxquels ils ont été confrontés, ceux-ci sont notamment causés par :

- les changements physiques comme la mastectomie, l'alopécie influençant l'estime de soi, l'anxiété et la peur face au regard des autres ;
- la résignation face à la maladie se manifestant par un état dépressif, un sentiment de découragement, un manque de motivation et d'intérêt à pratiquer une AP ;
- l'isolement social peut freiner l'engagement d'une personne dans un programme d'exercice physique, particulièrement dans des contextes d'activité en groupe en dehors du domicile ;
- la surprotection des proches de l'individu encourageant le repos plutôt que l'AP.

L'ensemble de ces aspects a rendu l'acceptation de leur nouvelle situation plus difficile ce qui constitue des éléments renforçant la résistance de ces patients et influençant négativement leur motivation à pratiquer l'exercice.

Une collaboration multidisciplinaire pour ces problématiques de plus en plus complexes semble être une approche adaptée à ces situations. En effet, les résultats scientifiques^{98,102} mentionnent fréquemment une approche holistique et pluridisciplinaire de la maladie garantissant une prise en charge globale, efficace et personnalisée. Pour cela, il est impératif que les professionnels de la santé adaptent leur pratique et leur comportement en englobant la collaboration interdisciplinaire, la sensibilisation aux aspects psychologiques et émotionnels et en favorisant l'accès à des ressources d'informations, de formations et de soutien.

A ce sujet, les résultats de la littérature scientifique ne rencontrent pas l'avis des médecins inclus dans cette étude car ces derniers regrettent l'absence de l'intégration des kinésithérapeutes dans les réunions de support ainsi que lors des CMO notamment à cause de la dispersion des services et le caractère multisite de l'institution. Ils déplorent cette lacune qui permettrait de faciliter les échanges dans le but d'offrir un accompagnement complet.

Il est à noter que l'attitude⁹⁹ individuelle de chaque oncologue aura un impact sur la manière dont il va convaincre le patient des bénéfices et de la mise en pratique des recommandations en matière d'exercice physique. Lors des rendez-vous médicaux, les résultats de l'étude indiquent que plus de la moitié des patients ont perçu le personnel médical comme étant convaincu de l'importance de l'exercice physique et proactif dans sa prescription. Trois patients ont remarqué que leur oncologue semblait être des individus sportifs eux-mêmes, ce qui renforçait leur conviction quant à l'importance de l'exercice physique. Ils ont trouvé que cela rendait leurs conseils plus crédibles et qu'ils étaient convaincus de ces conseils et recommandations. Cette information s'est avérée vérifiée car la totalité du corpus médical a positivement répondu être physiquement actif à titre personnel.

L'échange d'informations lors des rendez-vous médicaux et consultations sont des moments clés pour l'analyse des facteurs influençant la prescription d'exercice physique chez le patient. C'est également un moment essentiel pour le patient qui recevra les informations nécessaires pour lui permettre de prendre une décision à poursuivre ou non les démarches en faveur de la pratique de l'exercice physique dans le cadre d'un programme de réhabilitation oncologique ou bénéficier d'un suivi en activité physique en dehors de l'établissement hospitalier. Cette distinction importante est généralement réalisée grâce à l'expertise de la médecine physique qui permettra d'assurer une gestion efficace des ressources médicales et offrir un suivi adapté aux besoins spécifiques des patients.

En consultant les résultats de l'étude menée au GHdC, les oncologues passent en moyenne 5 minutes par consultation et par patient pour discuter des recommandations sur l'activité physique ou du programme de révalidation spécifique. 45% des oncologues estiment que ce laps de temps est insuffisant tandis que 70% des patients estiment qu'on leur a consacré assez de temps afin de recevoir des explications détaillées sur les avantages et les intérêts de cette pratique.

L'approche concernant les recommandations reçues par les patients semblent varier entre les individus car plus de la moitié d'entre eux (55%) ont déclaré que leurs oncologues leur ont personnellement recommandé de faire de l'exercice. Dans les autres cas, l'information a été partagée par le personnel de la MME (15%), la médecine physique (10%), les CSO (10%), le médecin traitant (5%) et le patient (5%).

Du côté médical, environ 38.6% des oncologues adoptent une approche proactive de l'exercice physique dans la prise en charge globale en prodiguant des conseils généraux. 61.4% des oncologues laissent comprendre qu'ils intègrent systématiquement l'activité physique dans le plan du traitement en faisant référence indirectement au programme de révalidation oncologique de l'institution. Parmi les médecins intégrant systématiquement le programme, seulement 11.1% des médecins indiquent clairement leur intention de prescrire l'exercice physique sur ordonnance en encourageant activement les patients à prendre un rendez-vous en médecine physique afin d'accéder à la révalidation oncologique. Bien que l'intégration systématique semble être partagée par plus de la moitié des oncologues interrogés, le discours d'un seul médecin dénonce une lacune importante : l'absence d'une « cartographie des lieux » qui faciliterait l'orientation thérapeutique.

En faisant référence à la littérature scientifique^{36,101}, les experts mettent en évidence l'importance de réaliser une évaluation systématique des besoins de réadaptation pour tous les patients atteints de cancer. Cette nécessité doit être incluse dès le diagnostic et doit faire l'objet d'un suivi tout au long de la maladie. En se basant sur les besoins identifiés lors de ces évaluations, il serait alors possible d'établir un programme de révalidation personnalisé et un plan de soins adapté à chaque patient. Toutefois, en Belgique, il est important de souligner l'absence d'une évaluation systématique et structurelle. Des outils ont été développés par différents chercheurs ce qui permet d'apporter des pistes de solutions pour que cela soit utilisé de manière systématique à travers le pays. L'étude de Stout et al.¹⁰³ indique qu'il est nécessaire de réaliser un dépistage afin d'orienter le patient vers un programme respectant ses besoins et ses attentes. Celle-ci propose un schéma décisionnel développé pour aider le professionnel de la santé à orienter le patient dans son parcours de soin (voir annexe 7).

Ces informations ont été observées dans les résultats de mon étude où un oncologue indique clairement dans son discours qu'il n'existe pas de procédure établie pour l'évaluation standardisée des patients. Un autre médecin déplore que ce point ne soit pas réellement structuré dans ses consultations. D'autres oncologues ont indiqué que les principaux aspects contrôlés lors des consultations de routine sont généralement les aspects physiques (le poids et la douleur), les aspects psychosociaux (le moral et la qualité de vie) ainsi que l'adhérence et la perception subjective au programme d'exercice.

Malgré l'absence d'un outil de mesure standardisé officiellement reconnu par les instances scientifiques et gouvernementales, les professionnels de la santé issus de cet échantillonnage se fient à leur expertise en oncologie pour guider les patients dans un parcours de soins de plus en plus individualisé et personnalisé. Étant donné la nature progressive et chronique du cancer, il est avisé d'assurer un suivi régulier du patient afin de prendre en compte ses préoccupations concernant les effets secondaires des traitements et les impacts à long terme. Ceci permet d'ajuster les objectifs de manière réaliste, de garantir la sécurité, de surveiller et de prévenir toute complication supplémentaire.

Bien que cette lacune soit affirmée, il semble qu'une méthode de médecine conversationnelle soit appliquée par les professionnels de la santé. Cette méthode¹⁰³ s'applique en trois étapes consécutives qui consistent à écouter, conseiller et orienter. Cette approche a émergé en réaction à la tradition médicale plus autoritaire et paternaliste où le médecin jouait un rôle dominant et prenait souvent des décisions unilatérales concernant le traitement du patient. Au contraire, la médecine conversationnelle met l'accent sur l'importance de la communication bidirectionnelle, de l'empathie et de la collaboration entre le médecin et le patient. En regard des résultats de l'étude, 45% des patients estiment qu'ils se sont sentis écoutés, 35% décrivent avoir reçu des conseils spécifiques et 25% ont été orientés vers la revalidation oncologique. Stout et al.¹⁰³ reconnaissent l'importance de cette approche pour assurer des soins de qualité centrés sur le patient. Ils notent que cette approche est intégrée dans de nombreux programmes de formation médicale et est recommandée par les autorités sanitaires et les institutions médicales comme une pratique exemplaire pour améliorer la relation médecin-patient ainsi que les résultats de santé. Cependant, ils constatent que son utilisation n'est pas généralisée ce qui réduit les chances pour les patients d'accéder à ce type de services. Outre les compétences médicales, le rôle du professionnel de santé est d'encourager le patient à participer à des activités physiques adaptées et conformes aux recommandations de l'OMS.

Ceux-ci visent à aider le patient à comprendre et à gérer ses symptômes, ainsi qu'à promouvoir un changement de comportement en faveur d'un mode de vie sain et actif.

L'objectif général est de favoriser « l'empowerment » et renforcer les capacités dans le but d'atteindre une autonomie physique.

La majorité des patients affirment que réaliser des exercices en groupe est un élément favorisant leur participation. Ils décrivent ce facteur comme un élément renforçant le sentiment d'appartenance à une communauté dont des expériences communes peuvent être comprises ou partagées facilitant un dialogue ouvert et un soutien émotionnel dans les moments difficiles. Selon eux, être en groupe homogène crée un climat naturellement chaleureux dont le caractère humain, l'ambiance bienveillante et l'absence de jugement au sein du groupe encouragent activement et mutuellement les patients à persévérer dans leur programme d'exercice physique.

En effet, l'avis des médecins va dans ce sens puisqu'ils indiquent que l'effet de groupe est essentiel. Un groupe "homogène" dans la maladie permet de faciliter les échanges et le soutien mutuel entre les participants, en plus d'augmenter la motivation. Toutefois, quelques oncologues pensent qu'il y a un manque de personnalisation des séances ce qui influencerait négativement la motivation. Ce fondement a été déconstruit par les patients car, selon eux, d'autres éléments les encouragent et les rassurent à participer au programme d'exercices physiques. Les éléments cités sont généralement des facteurs liés à des composantes humaines et organisationnelles dont les plus fréquents sont les conseils adaptés et les recommandations personnalisées des professionnels de santé. Le fait d'être encadré par des kinésithérapeutes compétents et attentionnés rassurent les patients qui estiment que la sécurité et l'efficacité des exercices proposés sont garantis renforçant leur sentiment de volonté à suivre les recommandations. Ils se sentent pris en charge de manière personnalisée et sont ainsi plus enclins à s'investir dans leur processus de révalidation.

De plus, il y a un impact probable sur le comportement dont l'influence positive aura un impact sur l'adaptation de l'entraînement, l'intensité de l'exercice et la motivation.

Des études contrôlées randomisées¹⁰⁴ ont démontré que les programmes de révalidation les plus efficaces sont ceux qui sont encadrés par des kinésithérapeutes ayant une expertise en oncologie. Ceux-ci ont les compétences nécessaires pour adapter et personnaliser les exercices en fonction des caractéristiques des individus.

Dans cette situation, plusieurs éléments peuvent être interprétés à travers le prisme des théories du comportement permettant de mieux comprendre comment les interactions sociales, les attitudes, les normes sociales et les besoins psychologiques des patients contribuent à la poursuite de leurs efforts. La théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan⁹¹ est la plus représentée car le sentiment d'appartenance à une communauté et le soutien mutuel répondent au besoin de relation sociale des patients ce qui renforce leur motivation intrinsèque à participer à l'exercice.

De plus, le soutien et les conseils personnalisés des professionnels de santé renforcent le besoin de compétence des patients dans la pratique de l'exercice. A propos de la théorie du comportement planifié d'Ajzen⁸⁹, celle-ci permet d'identifier que les patients perçoivent l'exercice en groupe comme bénéfique ce qui influence positivement leur attitude envers une participation active.

A propos des composantes situationnelles et environnementales, la majorité des patients sont en accord avec l'idée qu'une piscine chauffée à une température proche des 25°C crée un environnement suffisamment chaleureux influençant favorablement leur participation. Selon eux, des contraintes existent mais ne sont pas considérées comme des obstacles. En effet, une forte présence de chlore a été mentionnée une seule fois comme un élément perturbateur car il y a eu une réaction allergique du patient. D'autres estiment que c'est une garantie de sécurité sanitaire au sein de l'installation. Un autre élément important a été souligné comme le risque de glissades et de chutes aux abords de la piscine et des vestiaires à cause d'un sol inadapté.

Un élément qui n'a pas été étudié dans l'objet de cette étude s'est retrouvé à plusieurs reprises dans le discours de quelques patients concerne le déménagement de l'institution actuelle vers le site des Viviers. En effet, ils expriment des préoccupations quant à l'accessibilité au nouvel hôpital, notamment en ce qui concerne le stationnement. Ils craignent que le nouveau parking ne soit pas adéquat et qu'il soit payant, ce qui pourrait poser un problème pour ceux qui se rendent régulièrement à l'hôpital, en voiture. Ils redoutent également que le nouvel hôpital soit trop vaste et impersonnel, évoquant une ambiance plus industrielle et une composante moins humaine que celle de l'hôpital actuel. Cette crainte concerne la perte de l'aspect familial et chaleureux, ce qui pourrait affecter leur confort et leur bien-être pendant leur participation au programme. De plus, ils se demandent comment les services actuels seront transférés et organisés dans le nouvel hôpital. Ils expriment des préoccupations quant à d'éventuels changements dans la manière dont ils accèdent aux services de soins.

Concernant les conditions climatiques, une minorité de patients indiquent que des situations extrêmes comme des chutes de neiges ou des pluies abondantes constitueraient des éléments défavorables à une participation au programme. Ce que les individus souhaitent faire sous-entendre, dans ces cas très précis mais pas si rares en Belgique, c'est qu'ils ne prendront aucun risque à réaliser le déplacement jusqu'au centre de révalidation.

Enfin, à propos de la salle d'activité dédiée aux exercices de renforcements musculaires, cardiovasculaires et d'assouplissements, la majorité souligne que cette infrastructure comprend des équipements fonctionnels, propres et adaptés aux besoins médicaux et individuels.

Les deux échantillons expriment une opinion commune selon laquelle la disponibilité des installations est insatisfaisante pour diverses raisons.

La première, est que médecins et patients s'accordent pour dire que les plages horaires sont restreintes à seulement trois séances matinales par semaine représentant une contrainte pour les patients ayant une activité professionnelle. A l'inverse, les patients en incapacité de travail ou pensionnés ont délibérément indiqué leur préférence pour des séances prévues en début de journée leur permettant de mieux adapter leur emploi du temps. Deuxièmement, les séances sont en libre accès durant les heures d'ouverture sous simple présentation d'une prescription médicale. En effet, il n'est pas possible de réserver au préalable ce qui ne permet pas de fluidifier le flux des participants. Cela a pour conséquence des séances avec un nombre élevé de participants, limitant l'espace disponible, l'accessibilité aux équipements et somme toute la qualité des séances.

Concernant la composante logistique et notamment l'accessibilité au lieu et les moyens de déplacements, les avis vont diverger entre les deux échantillons. D'une part, certains patients indiquent rencontrer des difficultés à se déplacer vers le lieu de rendez-vous en raison de l'éloignement géographique, du coût élevé des transports en commun ou l'absence de moyen de locomotion personnel. D'autre part, les médecins indiquent qu'une contrainte peut être soumise au patient par le fait d'être une institution multisite et des rendez-vous peuvent être programmés sur différents lieux compliquant l'organisation, les déplacements et la gestion du temps. Cet indicateur de difficulté pour les patients élaboré par les médecins n'a pas été confirmé par les patients. Aucun des patients ne semble avoir évoqué une idée dans ce sens. Au contraire, certains patients conçoivent leur séance de revalidation oncologique comme une rencontre programmée à leur agenda au même titre qu'un autre rendez-vous important.

Médecins et patients s'accordent sur le fait que la facilité d'accès au centre de l'IMTR est favorisée par sa proximité, la fluidité du trafic environnant et la disponibilité fréquente des places de parking. De plus, la gratuité du parking est considérée comme un avantage considérable pour l'unanimité. Deux patientes ont expliqué que l'accessibilité en bus et en train est réalisable mais difficile car toutes les lignes de bus ne sont pas desservies en fonction des zones.

En ce qui concerne les moyens techniques et les outils de communication utilisés par l'institution pour partager des informations sur la pratique de l'exercice physique, le flyer est le principal canal de communication retenu dans le cadre de cette étude. Les autres canaux sont les écrans publicitaires dans les endroits de forte affluence, le site internet et les réseaux sociaux.

Au total, 70% des patients ont confirmé avoir reçu un flyer en lien avec la MME, ce flyer fournissant des informations sur les activités disponibles ainsi que les contacts pour obtenir des détails supplémentaires. Cependant, l'efficacité du flyer varie selon les réactions de ces patients. 85% ont trouvé le flyer intéressant et informatif, mais pas suffisamment pour les convaincre de s'engager pleinement. Ils ont apprécié sa clarté et son contenu complet, considérant qu'il constituait un bon point de départ pour ouvrir la discussion avec des professionnels de la santé. 15% des patients ont estimé que le flyer seul n'était pas persuasif. Leur motivation dépendait plutôt de leur propre compréhension et de leur intérêt pour l'exercice physique. Il est à nuancer que le flyer ne concerne que les activités liées à la MME et ne mentionne pas explicitement le programme d'exercice en revalidation oncologique de l'institution. L'utilité du flyer agit comme outil intermédiaire entre la MME et le centre de revalidation.

Concernant les facteurs structurels et institutionnels, un maximum de 48 séances de kinésithérapie de groupe sont prescrites suivant la nomenclature suivante 30*k15 et 18*K20¹⁰⁵. Celles-ci le sont pour une année dont une partie de la participation sera remboursée par les mutuelles. Vis-à-vis des résultats liés à l'étude, hormis des coûts indirects comme l'achat d'équipements vestimentaires et d'accessoires sportifs, aucun patient ne s'est plaint du coût financier des séances prescrites. Deux discours identiques de patients révèlent que la santé reste un élément prioritaire et que la valeur de celle-ci n'a pas de prix. Concernant les médecins, ils font remarquer qu'un prix de participation faible pour les patients est un facteur motivationnel de participation soulignant l'importance de rendre l'exercice physique accessible à tous. Toutefois, ceux-ci dénoncent aussi un manque d'investissement et des subsides insuffisants pour soutenir ce type de programme.

Enfin, l'évaluation des facteurs influençant la prescription d'exercice physique chez les patients oncologiques révèle une diversité de défis et de considérations à prendre en compte pour une prise en charge optimale. À travers les discussions des patients et des professionnels de la santé, il est devenu évident que la promotion de l'exercice physique dans le cadre du traitement du cancer nécessite une approche holistique et personnalisée, tenant compte des besoins individuels, des préférences et des contraintes pratiques.

L'importance de l'information et de la sensibilisation, tant pour les patients que pour les professionnels de la santé, a été soulignée à plusieurs reprises. Des stratégies telles que des campagnes de sensibilisation, des supports visuels attrayants et des programmes de revalidation spécifiques et standardisés peuvent jouer un rôle crucial dans l'encouragement et l'adhésion des patients à l'exercice physique.

Par ailleurs, la disponibilité des ressources humaines et matérielles adéquates est essentielle pour garantir une mise en œuvre efficace des programmes d'exercice physique. Cela inclut non seulement des installations appropriées, telles que des salles de sport et des piscines, mais aussi un personnel qualifié et dédié, capable de fournir un soutien et un encadrement professionnels aux patients tout au long de leur parcours.

Enfin, avec l'arrivée imminente du nouvel hôpital, il est impératif que les préoccupations des patients concernant les changements logistiques et organisationnels soient prises en compte. Maintenir un environnement hospitalier accueillant et familial, tout en offrant des installations modernes et adaptées, sera essentiel pour garantir la continuité des soins et le bien-être des patients oncologiques.

En somme, une approche collaborative entre les patients, les professionnels de la santé et les décideurs politiques est nécessaire pour surmonter les défis et maximiser les bénéfices de l'intégration de l'exercice physique dans la prise en charge des patients atteints de cancer. En plaçant l'individu au centre des préoccupations, il est possible de créer des programmes d'exercice physique personnalisés et accessibles, contribuant ainsi à améliorer la qualité de vie et les résultats de santé des patients oncologiques pendant et après leur traitement.

Perspectives : les pistes de solutions

Au niveau institutionnel, l'intégration de l'exercice physique chez les patients atteints de cancer pourrait être améliorée sur différents points :

La communication et la sensibilisation

- Dès leur entrée dans la maladie, organisation de rencontres systématiques entre les patients et son oncologue afin de réaliser une évaluation, conseiller, expliquer les bénéfices, présenter le programme et orienter.
- Réaliser un flyer spécifique à la revalidation oncologique pour stimuler et guider les personnes dans leur parcours d'exercice.
- Augmenter la campagne d'information et de sensibilisation à travers les divers canaux de communications existants en misant sur des brochures explicites, des vidéos attractives. Utiliser des endroits stratégiques où des patients à risque pourront fréquenter ces lieux.
- Impliquer l'ensemble des professionnels de santé, mais notamment les oncologues, dans la promotion de l'exercice physique dès le diagnostic et les intégrer dans le plan de traitement global de manière systématique et selon des outils standardisés et validés.
- Organiser des réunions périodiques où les patients peuvent en apprendre davantage sur le programme d'exercice physique, poser des questions et recevoir des conseils.

- Créer un livret détaillé sur l'activité physique et ses avantages pour les patients cancéreux, incluant des témoignages et des conseils pratiques.
- Établir un suivi régulier avec les patients après le traitement pour leur rappeler l'importance de l'exercice physique et les encourager à participer au programme.

Promotion continue et encouragements :

- Maintenir une promotion continue de l'exercice physique, en utilisant des témoignages de patients bénéficiaires et en rendant les programmes plus attractifs par des tarifs préférentiels ou un meilleur remboursement.
- Encourager les patients à être des ambassadeurs actifs en faisant du bouche-à-oreille pour promouvoir les bienfaits de l'exercice physique.
- Offrir des rendez-vous dédiés à la découverte des programmes d'exercice physique, permettant aux patients de visiter les installations, participer à une première séance et s'initier à différentes formes d'exercice.
- Créer un groupe de parole où les patients peuvent partager leurs expériences, se soutenir mutuellement et convaincre d'autres potentiels candidats à participer au programme.

Accessibilité et disponibilité

- Améliorer l'accessibilité des programmes en offrant plus de plages horaires, en élargissant les infrastructures disponibles et en rendant les installations adaptées à un grand nombre de participants.
- Faciliter la transition vers d'autres activités encadrées une fois les séances prescrites terminées, pour maintenir l'engagement des patients dans un mode de vie actif.
- Mettre en place des personnes relais, telles que des éducatrices spécialisées ou des coordinatrices en soins oncologique, pour informer et orienter les patients vers les programmes d'exercice physique disponibles en interne et en externe.
- Proposer des solutions telles que le transport gratuit, des abonnements à des salles de sport avec des coachs et même impliquer les kinésithérapeutes privés qui pourraient se rendre chez les patients.

Ressources humaines

- Mettre en place un coordinateur qui agirait comme un référent et un guide pour les patients en cours de programme d'exercice.
- Encourager les professionnels du mouvement à diversifier les activités physiques (comme l'aqua bike ou d'autres formes d'exercices adaptées aux besoins individuels).

- Impliquer le service social pour fournir un soutien en cas de besoin et offrir un accompagnement initial avec un prestataire de soins.
- Organiser des passages systématiques de kinésithérapeutes en hospitalisation pour expliquer aux patients les options disponibles et promouvoir un mode de vie actif.
- Augmenter le nombre de kinésithérapeutes disponibles pour offrir des séances supplémentaires et répondre à la demande croissante.

En combinant ces idées et en les mettant en œuvre de manière cohérente, il est possible de promouvoir un programme de qualité visant à intégrer efficacement l'exercice physique dans le parcours de soins des patients atteints de cancer, en leur offrant un soutien optimal pour améliorer leur bien-être et leur qualité de vie. Mais il ne faut pas oublier un élément fondamental, en effet, il est vrai que l'exercice physique est de plus en plus considéré comme un élément crucial dans la prise en charge globale des patients atteints de cancer. Toutefois, il est important de rappeler et de nuancer le fait qu'il puisse réduire le risque mais qu'il ne remplace en aucun cas les autres mesures de prévention liées au cancer.

Limites de l'étude et critique méthodologique

Je vais examiner de manière critique l'ensemble de ma recherche et évaluer l'impact des décisions prises à différents niveaux. Je vais analyser comment ces décisions ont influencé les résultats obtenus et les ont orientés dans une direction spécifique.

Premièrement, mon expérience professionnelle et ma spécialité en oncologie ont été des atouts pour comprendre les phénomènes, pour adopter une attitude ou un comportement face à une situation ou face à un patient, pour organiser ma collecte et gérer mon temps étant donné que j'étais sur les lieux. De plus, la participation enthousiaste des médecins, des patients mais également du kinésithérapeute impliqué dans le programme a été un avantage.

Deuxièmement, le biais potentiel serait un conflit d'intérêt. Bien que j'aie rédigé ce travail de la manière la plus objective possible, il se pourrait que l'analyse et la collecte des données aient été influencées. En effet, comme je travaille dans l'institution en tant qu'infirmier, il se pourrait que cette « casquette » ait pu avoir un impact sur l'avis et les réponses obtenues auprès des médecins et des patients.

Troisièmement, bien que le nombre total ait été conséquent pour la retranscription des données et l'analyse de ceux-ci, les échantillons sont relativement de petite taille. Cela exercera donc une influence sur la précision et la validité des résultats. De plus, ceux-ci ne peuvent pas être généralisables à une population car ils sont spécifiques à ce contexte.

Quatrièmement, il y a le regret de pas avoir inclus d'autres critères d'échantillonnage comme la maladie et le stade de la maladie (diagnostic, rémission, etc.) ainsi que d'autres éléments comme un comorbidité associée. Avec ces variables, il aurait été envisageable de créer des liens supplémentaires via l'analyse des données car quelques données émergentes des discours auraient pu être exploitées de manière intéressante.

Cinquièmement, l'utilisation d'une échelle de mesure de la qualité de vie comme le QLQ-C30 aurait pu être un outil complémentaire à mon travail de recherche dont la méthode principale est qualitative. La volonté de vouloir explorer le sujet dans sa globalité sans apporter de méthode statistique est un choix mais cet outil aurait eu une plus-value pour une approche quantitative.

Et dernièrement, la méthodologie utilisée pour recueillir les données des deux échantillons est à nuancer pour ses forces et ses faiblesses. D'une part, la méthode qualitative en entretien individuel avec les patients a permis une exploration approfondie et nuancée des expériences, des opinions et des perceptions d'un individu. En contrastant avec les méthodes quantitatives qui se concentrent souvent sur des mesures objectives, les entretiens qualitatifs offrent un espace pour comprendre les contextes, les motivations et les nuances qui peuvent influencer le comportement ou les réponses d'une personne. D'autre part, un questionnaire en ligne est facilité par son exploitation des données brutes, son gain de temps et son accessibilité via internet. Toutefois, avec l'expérience que j'en ai fait, il aurait été préférable que les questions ouvertes soient formulées de manière plus concise, voire fermée, car j'ai rencontré des difficultés à quantifier les réponses lors de l'analyse statistique. La diversité des idées exprimées dans les réponses a parfois éloigné ces dernières de la question initiale, ce qui a compliqué leur interprétation statistique. En d'autres termes, l'utilisation de questions fermées ou de QCM aurait probablement permis une interprétation statistique plus précise mais serait passée à côté d'une finesse et d'une sensibilité en relation avec la réalité vécue par les patients.

CONCLUSION

La réalisation de ce mémoire a permis de mettre en lumière l'importance de l'exercice physique pour les patients atteints de cancer, dans un cadre intra-hospitalier. En explorant les moyens, les leviers et les freins à la participation des patients à ces programmes d'exercice, cette recherche a apporté des perspectives nouvelles et des recommandations pratiques pour améliorer leur mise en œuvre et leur efficacité.

Les résultats de cette étude révèlent plusieurs points essentiels. Premièrement, il est clair que la prescription d'exercice physique doit être intégrée de manière systématique et personnalisée, dans le parcours de soins oncologiques. Lorsque l'exercice est perçu comme une composante essentielle du traitement, les patients sont plus enclins à y adhérer, ce qui améliore leur qualité de vie et leurs résultats de santé.

Deuxièmement, les stratégies de communication utilisées pour informer et motiver les patients jouent un rôle crucial. Une communication efficace et personnalisée, par les professionnels de la santé, sur les bienfaits de l'exercice physique, peut considérablement influencer l'adhésion des patients. Il est donc essentiel de former le personnel médical à ces pratiques de communication.

Troisièmement, cette recherche a mis en évidence l'importance des ressources matérielles et humaines pour soutenir la participation des patients. Les établissements de santé doivent s'assurer de disposer des infrastructures nécessaires et du personnel formé pour offrir des programmes d'exercices adaptés et accessibles.

Les recommandations recueillies auprès des différents intervenants soulignent la nécessité d'une approche collaborative et multidisciplinaire pour intégrer efficacement l'exercice physique dans le traitement du cancer. En tenant compte des perceptions et des expériences des patients et des professionnels, il est possible de développer des programmes plus attractifs et mieux adaptés aux besoins spécifiques de chaque patient.

Par ailleurs, les résultats ont montré que les patients reconnaissent les bénéfices de l'exercice physique pour leur santé physique, leur bien-être psychologique et leur récupération post-traitement. Les oncologues partagent cette vision, soulignant une meilleure tolérance au traitement et une amélioration de la qualité de vie. Cependant, plusieurs contraintes ont été identifiées telles que le manque de temps et de motivation chez les patients.

De plus, il est impératif de continuer à former les professionnels de la santé sur les dernières recommandations et les bénéfices de l'activité physique dans le cadre oncologique. La mise en place d'une évaluation systématique des besoins de revalidation, pour tous les patients, dès le diagnostic, est également essentielle pour établir des programmes de revalidation personnalisés. Une approche pluridisciplinaire et holistique est nécessaire pour une prise en charge globale et personnalisée.

En conclusion, cette étude contribue à une meilleure compréhension des facteurs qui influencent la participation des patients cancéreux à l'exercice physique intra-hospitalier. En proposant des pistes d'amélioration, ce mémoire ouvre la voie à de futures recherches et à des initiatives pratiques visant à optimiser les programmes d'exercice pour les patients atteints de cancer. Il est impératif de continuer à explorer et à promouvoir l'exercice physique comme un élément central des soins oncologiques, afin de maximiser les bénéfices, pour les patients, et d'améliorer leur qualité de vie.

En promouvant l'importance de l'activité physique dans les soins de santé, nous pouvons encourager une culture de prévention et de bien-être qui transcende le milieu médical, pour toucher la société dans son ensemble et induire un changement de comportement en faveur d'une pratique d'activité physique, selon les recommandations internationales.

BIBLIOGRAPHIE

1. *Vademecum_2023-24.pdf*. (s. d.). Consulté 13 novembre 2023, à l'adresse https://moodle.uclouvain.be/pluginfile.php/440279/mod_resource/content/1/vademecum_2023-24.pdf
2. *Activité physique*. (s. d.). Consulté 17 mai 2024, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
3. *Article D1172-1—Code de la santé publique—Légifrance*. (s. d.). Consulté 27 novembre 2023, à l'adresse https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000033826292
4. *Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé*. (s. d.). Haute Autorité de Santé. Consulté 29 novembre 2023, à l'adresse https://www.has-sante.fr/jcms/c_2876862/fr/consultation-et-prescription-medicale-d-activite-physique-a-des-fins-de-sante
5. *Consultation et prescription médicale d'activité physique à des fins de santé chez l'adulte*. (2022).
6. Larousse, É. (s. d.). *Définitions : Anémie - Dictionnaire de français Larousse*. Consulté 21 mai 2024, à l'adresse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/an%C3%A9mie/3407>
7. *apoptose—Définitions, synonymes, prononciation, exemples | Dico en ligne Le Robert*. (s. d.). Consulté 25 mai 2024, à l'adresse <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/apoptose>
8. *Centre d'Éducation du Patient—L'empowerment du patient (I. Aujoulat)*. (s. d.). Consulté 21 mai 2024, à l'adresse <https://www.educationdupatient.be/index.php/education-du-patient/news/27-l-empowerment-du-patient>
9. *Guide connaissance ap_sedentarite_vf.pdf*. (s. d.). Consulté 30 novembre 2023, à l'adresse https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-08/guide_connaissance_ap_sedentarite_vf.pdf
10. Studio, M. V. (s. d.). *Maisons de ressourcement*. Fondation contre le cancer. Consulté 17 mai 2024, à l'adresse <https://cancer.be/vivre-avec-et-apres-le-cancer/jai-un-cancer/bien-etre/maisons-de-ressourcement/>
11. *Définition neutropénie*. (s. d.). Consulté 21 mai 2024, à l'adresse <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/N/neutropenie>
12. Larousse, É. (s. d.). *Définitions : Pyrosis - Dictionnaire de français Larousse*. Consulté 25 mai 2024, à l'adresse <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pyrosis/65332>
13. Guerrin, B. (2012). Albert Bandura et son œuvre. *Recherche en soins infirmiers*, 108(1), 106-116. <https://doi.org/10.3917/rsi.108.0106>
14. Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
15. Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Leon, A. S., Jacobs, D. R., Montoye, H. J., Sallis, J. F., & Paffenbarger, R. S. (1993). Compendium of Physical Activities: Classification of energy costs of human physical activities: *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(1), 71-80. <https://doi.org/10.1249/00005768-199301000-00011>
16. *FRENCH - 2011 Compendium Physical Activities Adults.pdf*. (s. d.).
17. Cella, D. F., & Cherin, E. A. (1988). Quality of life during and after cancer treatment. *Comprehensive Therapy*, 14(5), 69-75.
18. Calman, K. C. (1984). Quality of life in cancer patients—An hypothesis. *Journal of Medical Ethics*, 10(3), 124-127.
19. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. (1995). *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
20. Mercier, M., & Schraub, S. (2005). Qualité de vie : Quels outils de mesure ? In S. F. de S. et de P. M. - SFSPM (Éd.), 27^e Journées de la Société française de sénologie et de pathologie mammaire (SFSPM), Deauville, 2005. *Dogmes et doutes* (p. 418-423). Datebe SAS. <https://hal.science/hal-03574948>
21. Fayers, P., & Bottomley, A. (2002). Quality of life research within the EORTC—the EORTC QLQ-C30. *European Journal of Cancer*, 38, 125-133. [https://doi.org/10.1016/S0959-8049\(01\)00448-8](https://doi.org/10.1016/S0959-8049(01)00448-8)
22. *Cancer*. (s. d.). Consulté 22 novembre 2023, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
23. *Les 10 principales causes de mortalité*. (s. d.). Consulté 22 novembre 2023, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
24. *Cancer today*. (s. d.). Consulté 22 novembre 2023, à l'adresse <http://gco.iarc.fr/today/home>
25. Schüz, J., Espina, C., Villain, P., Herrero, R., Leon, M. E., Minozzi, S., et al. (2015). European Code against Cancer 4th Edition : 12 ways to reduce your cancer risk. *Cancer Epidemiology*, 39 Suppl 1, S1-10. <https://doi.org/10.1016/j.canep.2015.05.009>
26. *12 façons de réduire votre risque de cancer | Fondation contre le Cancer*. (s. d.). Consulté 14 novembre 2023, à l'adresse <https://www.cancer.be/prevention/12-facons-de-reduire-votre-risque-de-cancer>
27. *FcC activité physique dans le cancer.pdf*. (s. d.). Consulté 19 avril 2024, à l'adresse https://cancer.be/wp-content/uploads/2024/03/FcC_activite_physique_dans_le_cancer.pdf
28. *WHO_HPR_HEP_98.1_fre.pdf*. (s. d.). Consulté 29 novembre 2023, à l'adresse https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67245/WHO_HPR_HEP_98.1_fre.pdf?sequence=1
29. Friedenreich, C. M., Neilson, H. K., & Lynch, B. M. (2010). State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention. *European Journal of Cancer*, 46(14), 2593-2604. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2010.07.028>
30. Patel, A. V., Friedenreich, C. M., Moore, S. C., Hayes, S. C., Silver, J. K., Campbell, K. L., Winters-Stone, K., Gerber, L. H., George, S. M., Fultin, J. E., Denlinger, C., Morris, G. S., Hue, T., Schmitz, K. H., & Matthews, C. E. (2019). American College of Sports Medicine Roundtable Report on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Cancer Prevention and Control. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(11), 2391. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002117>
31. Clinton, S. K., Giovannucci, E. L., & Hursting, S. D. (2020). The World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research Third Expert Report on Diet, Nutrition, Physical Activity, and Cancer: Impact and Future Directions. *The Journal of Nutrition*, 150(4), 663-671. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz268>
32. Amirsasan, R., Akbarzadeh, M., & Akbarzadeh, S. (2022). Exercise and colorectal cancer: Prevention and molecular mechanisms. *Cancer Cell International*, 22(1), 247. <https://doi.org/10.1186/s12935-022-02670-3>
33. Bouillet, D. T. (s. d.). *ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SPORTIVE ET CANCER*.
34. Monninkhof, E. M., Elias, S. G., Vlems, F. A., Van Der Tweel, I., Schuit, A. J., Voskuil, D. W., & Van Leeuwen, F. E. (2007). Physical Activity and Breast Cancer: A Systematic Review. *Epidemiology*, 18(1), 137-157. <https://doi.org/10.1097/01.ede.0000251167.75581.98>
35. Friedenreich, C. M., & Cust, A. E. (2008). Physical activity and breast cancer risk: Impact of timing, type and dose of activity and population subgroup effects. *British Journal of Sports Medicine*, 42(8), 636-647. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2006.029132>
36. Bultijnck, R., & De Groef, A. (2020). Mise à jour des recommandations internationales concernant l'activité physique en cas de cancer. *Onco*, 14(6), 8 à 13.
37. *9789240014862-fre.pdf*. (s. d.). Consulté 30 novembre 2023, à l'adresse <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337003/9789240014862-fre.pdf>
38. Nurgali, K., Jagoe, R. T., & Abalo, R. (2018). Editorial: Adverse Effects of Cancer Chemotherapy: Anything New to Improve Tolerance and Reduce Sequelae? *Frontiers in Pharmacology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00245>
39. Courneya, K. S., & Friedenreich, C. M. (2007). Physical Activity and Cancer Control. *Seminars in Oncology Nursing*, 23(4), 242-252. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2007.08.002>

40. Silver, J. K., & Baima, J. (2013). Cancer Prehabilitation : An Opportunity to Decrease Treatment-Related Morbidity, Increase Cancer Treatment Options, and Improve Physical and Psychological Health Outcomes. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 92(8), 715-727. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31829b4afe>
41. *Bénéfices de l'activité physique pendant et après cancer, des connaissances scientifiques aux repères pratiques—Synthèse—Ref: ETACTPHYS17*. (s. d.). Consulté 7 décembre 2023, à l'adresse <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Benefices-de-l-activite-physique-pendant-et-apres-cancer-des-connaissances-scientifiques-aux-reperes-pratiques-Synthese>
42. Galvão, D. A., Taaffe, D. R., Spry, N., Cormie, P., Joseph, D., Chambers, S. K., Chee, R., Peddle-Mcintyre, C. J., Hart, N. H., Baumann, F. T., Denham, J., Baker, M., & Newton, R. U. (2018). Exercise Preserves Physical Function in Prostate Cancer Patients with Bone Metastases. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 50(3), 393-399. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001454>
43. Schmitz, K. H., Courneya, K. S., Matthews, C., Demark-Wahnefried, W., Galvão, D. A., Pinto, B. M., Irwin, M. L., Wolin, K. Y., Segal, R. J., Lucia, A., Schneider, C. M., Von Gruenigen, V. E., & Schwartz, A. L. (2010). American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(7), 1409-1426. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181e0c112>
44. Jones, L. W., Courneya, K. S., Mackey, J. R., Muss, H. B., Pituskin, E. N., Scott, J. M., Hornsby, W. E., Coan, A. D., Herndon, J. E., Douglas, P. S., & Haykowsky, M. (2012). Cardiopulmonary Function and Age-Related Decline Across the Breast Cancer Survivorship Continuum. *Journal of Clinical Oncology*, 30(20), 2530-2537. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.39.9014>
45. Cramp, F., & Byron-Daniel, J. (2012). Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006145.pub3>
46. Fong, D. Y. T., Ho, J. W. C., Hui, B. P. H., Lee, A. M., Macfarlane, D. J., Leung, S. S. K., Cerin, E., Chan, W. Y. Y., Leung, I. P. F., Lam, S. H. S., Taylor, A. J., & Cheng, K. -k. (2012). Physical activity for cancer survivors : Meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 344(jan30 5), e70-e70. <https://doi.org/10.1136/bmj.e70>
47. Colberg, S. R., Sigal, R. J., Fernhall, B., Regensteiner, J. G., Blissmer, B. J., Rubin, R. R., Chasan-Taber, L., Albright, A. L., & Braun, B. (2010). Exercise and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 33(12), e147-e167. <https://doi.org/10.2337/dc10-9990>
48. Irwin, M. L., Varma, K., Alvarez-Reeves, M., Cadmus, L., Wiley, A., Chung, G. G., DiPietro, L., Mayne, S. T., & Yu, H. (2009). Randomized Controlled Trial of Aerobic Exercise on Insulin and Insulin-like Growth Factors in Breast Cancer Survivors : The Yale Exercise and Survivorship Study. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 18(1), 306-313. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-08-0531>
49. Yu, H. (2000). Role of the Insulin-Like Growth Factor Family in Cancer Development and Progression. *Journal of the National Cancer Institute*, 92(18), 1472-1489. <https://doi.org/10.1093/jnci/92.18.1472>
50. Renehan, A. G., Zwahlen, M., Minder, C., O'Dwyer, S. T., Shalet, S. M., & Egger, M. (2004). Insulin-like growth factor (IGF)-I, IGF binding protein-3, and cancer risk : Systematic review and meta-regression analysis. *The Lancet*, 363(9418), 1346-1353. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)16044-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)16044-3)
51. Campbell, J. P., & Turner, J. E. (2018). Debunking the Myth of Exercise-Induced Immune Suppression : Redefining the Impact of Exercise on Immunological Health Across the Lifespan. *Frontiers in Immunology*, 9, 648. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00648>
52. Simpson, R. J., Kunz, H., Agha, N., & Graff, R. (2015). Exercise and the Regulation of Immune Functions. In *Progress in Molecular Biology and Translational Science* (Vol. 135, p. 355-380). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.pmbts.2015.08.001>
53. Speck, R. M., Courneya, K. S., Mâsse, L. C., Duval, S., & Schmitz, K. H. (2010). An update of controlled physical activity trials in cancer survivors : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cancer Survivorship*, 4(2), 87-100. <https://doi.org/10.1007/s11764-009-0110-5>
54. Courneya, K. S., Segal, R. J., Mackey, J. R., Gelmon, K., Reid, R. D., Friedenreich, C. M., Ladha, A. B., Proulx, C., Vallance, J. K. H., Lane, K., Yasui, Y., & McKenzie, D. C. (2007). Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy : A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology*, 25(28), 4396-4404. <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.08.2024>
55. Midtgaard, J., Christensen, J. F., Tolver, A., Jones, L. W., Uth, J., Rasmussen, B., Tang, L., Adamsen, L., & Rørth, M. (2013). Efficacy of multimodal exercise-based rehabilitation on physical activity, cardiorespiratory fitness, and patient-reported outcomes in cancer survivors : A randomized, controlled trial. *Annals of Oncology*, 24(9), 2267-2273. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdt185>
56. Bower, J. E. (2014). Cancer-related fatigue—Mechanisms, risk factors, and treatments. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 11(10), 597-609. <https://doi.org/10.1038/nrclinonc.2014.127>
57. Servaes, P., Verhagen, S., & Bleijenberg, G. (2002). Determinants of chronic fatigue in disease-free breast cancer patients : A cross-sectional study. *Annals of Oncology*, 13(4), 589-598. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdf082>
58. Mustian, K. M., Sprod, L. K., Janelsins, M., Peppone, L. J., Palesh, O. G., Chandwani, K., Reddy, P. S., Melnik, M. K., Heckler, C., & Morrow, G. R. (2013). Multicenter, Randomized Controlled Trial of Yoga for Sleep Quality Among Cancer Survivors. *Journal of Clinical Oncology*, 31(26), 3233-3241. <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.43.7707>
59. Mijwel, S., Backman, M., Bolam, K. A., Olofsson, E., Norrbom, J., Bergh, J., Sundberg, C. J., Wengström, Y., & Rundqvist, H. (2018). Highly favorable physiological responses to concurrent resistance and high-intensity interval training during chemotherapy : The OptiTrain breast cancer trial. *Breast Cancer Research and Treatment*, 169(1), 93-103. <https://doi.org/10.1007/s10549-018-4663-8>
60. Van Vulpen, J. K., Velthuis, M. J., Steins Bisschop, C. N., Travier, N., Van Den Buijs, B. J. W., Backx, F. J. G., Los, M., Erdkamp, F. L. G., Bloemendal, H. J., Koopman, M., De Roos, M. A. J., Verhaar, M. J., Ten Bokkel-Huinink, D., Van Der Wall, E., Peeters, P. H. M., & May, A. M. (2016). Effects of an Exercise Program in Colon Cancer Patients undergoing Chemotherapy. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(5), 767-775. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000855>
61. Van Waart, H., Stuijver, M. M., Van Harten, W. H., Geleijn, E., Kieffer, J. M., Buffart, L. M., De Maaker-Berkhof, M., Boven, E., Schrama, J., Geenen, M. M., Meerum Terwogt, J. M., Van Bochove, A., Lustig, V., Van Den Heiligenberg, S. M., Smorenburg, C. H., Hellendoorn-van Vreeswijk, J. A. J. H., Sonke, G. S., & Aaronson, N. K. (2015). Effect of Low-Intensity Physical Activity and Moderate- to High-Intensity Physical Exercise During Adjuvant Chemotherapy on Physical Fitness, Fatigue, and Chemotherapy Completion Rates : Results of the PACES Randomized Clinical Trial. *Journal of Clinical Oncology*, 33(17), 1918-1927. <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.59.1081>
62. Craft, L. L., VanIterson, E. H., Helenowski, I. B., Rademaker, A. W., & Courneya, K. S. (2012). Exercise Effects on Depressive Symptoms in Cancer Survivors : A Systematic Review and Meta-analysis. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 21(1), 3-19. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-11-0634>
63. Brown, J. C., Huedo-Medina, T. B., Pescatello, L. S., Ryan, S. M., Pescatello, S. M., Moker, E., LaCroix, J. M., Ferrer, R. A., & Johnson, B. T. (2012). The Efficacy of Exercise in Reducing Depressive Symptoms among Cancer Survivors : A Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 7(1), e30955. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030955>
64. Zainal, N. Z., Booth, S., & Huppert, F. A. (2013). The efficacy of mindfulness-based stress reduction on mental health of breast cancer patients : A meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 22(7), 1457-1465. <https://doi.org/10.1002/pon.3171>
65. Kleckner, I. R., Kamen, C., Gewandter, J. S., Mohile, N. A., Heckler, C. E., Culakova, E., Fung, C., Janelsins, M. C., Asare, M., Lin, P.-J., Reddy, P. S., Giguere, J., Berenberg, J., Kesler, S. R., & Mustian, K. M. (2018). Effects of exercise during chemotherapy on chemotherapy-induced peripheral neuropathy : A multicenter, randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 26(4), 1019-1028. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-4013-0>

66. Kwekkeboom, K. L., Cherwin, C. H., Lee, J. W., & Wanta, B. (2010). Mind-Body Treatments for the Pain-Fatigue-Sleep Disturbance Symptom Cluster in Persons with Cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 39(1), 126-138. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2009.05.022>
67. *Activité physique*. (s. d.). Consulté 22 avril 2024, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
68. *Sport and physical activity—Septembre 2022—Eurobarometer survey*. (s. d.). Consulté 25 avril 2024, à l'adresse <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668>
69. Devoogdt, N., Van Kampen, M., Geraerts, I., Coremans, T., Fieuw, S., Lefevre, J., Philippaerts, R., Truijen, S., Neven, P., & Christiaens, M.-R. (2010). Physical activity levels after treatment for breast cancer : One-year follow-up. *Breast Cancer Research and Treatment*, 123(2), 417-425. <https://doi.org/10.1007/s10549-010-0997-6>
70. *La vie deux ans après un diagnostic de cancer—De l'annonce à l'après cancer », collection Études et enquêtes, INCa, juin 2014*. (s. d.). Consulté 7 décembre 2023, à l'adresse <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/La-vie-deux-ans-apres-un-diagnostic-de-cancer-De-l-annonce-a-l-apres-cancer>
71. Littman, A. J., Tang, M.-T., & Rossing, M. A. (2010). Longitudinal study of recreational physical activity in breast cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship*, 4(2), 119-127. <https://doi.org/10.1007/s11764-009-0113-2>
72. Midtgaard, J., Baadsgaard, M. T., Møller, T., Rasmussen, B., Quist, M., Andersen, C., Rørth, M., & Adamsen, L. (2009). Self-reported physical activity behaviour; exercise motivation and information among Danish adult cancer patients undergoing chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 13(2), 116-121. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2009.01.006>
73. Wurz, A., St-Aubin, A., & Brunet, J. (2015). Breast cancer survivors' barriers and motives for participating in a group-based physical activity program offered in the community. *Supportive Care in Cancer*, 23(8), 2407-2416. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2596-2>
74. Hefferon, K., Murphy, H., McLeod, J., Mutrie, N., & Campbell, A. (2013). Understanding barriers to exercise implementation 5-year post-breast cancer diagnosis : A large-scale qualitative study. *Health Education Research*, 28(5), 843-856. <https://doi.org/10.1093/her/cyt083>
75. Brunet, J., Taran, S., Burke, S., & Sabiston, C. M. (2013). A qualitative exploration of barriers and motivators to physical activity participation in women treated for breast cancer. *Disability and Rehabilitation*, 35(24), 2038-2045. <https://doi.org/10.3109/09638288.2013.802378>
76. Rogers, L. Q., Courneya, K. S., Shah, P., Dunnington, G., & Hopkins-Price, P. (2007). Exercise stage of change, barriers, expectations, values and preferences among breast cancer patients during treatment : A pilot study. *European Journal of Cancer Care*, 16(1), 55-66. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2006.00705.x>
77. Rogers, L. Q., Courneya, K. S., Robbins, K. T., Malone, J., Seiz, A., Koch, L., & Rao, K. (2008). Physical activity correlates and barriers in head and neck cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 16(1), 19-27. <https://doi.org/10.1007/s00520-007-0293-0>
78. Rogers, L. (2008). Correlates of Physical Activity Self-efficacy Among Breast Cancer Survivors. *American Journal of Health Behavior*, 32(6). <https://doi.org/10.5993/AJHB.32.6.4>
79. Perna, F. M., Craft, L., Carver, C. S., & Antoni, M. H. (2008). Negative affect and barriers to exercise among early stage breast cancer patients. *Health Psychology*, 27(2), 275-279. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.2.275>
80. Speed-Andrews, A. E., McGowan, E. L., Rhodes, R. E., Blanchard, C. M., Culos-Reed, S. N., Friedenreich, C. M., & Courneya, K. S. (2013). Correlates of Strength Exercise in Colorectal Cancer Survivors. *American Journal of Health Behavior*, 37(2), 162-170. <https://doi.org/10.5993/AJHB.37.2.3>
81. Charlier, C., Van Hoof, E., Pauwels, E., Lechner, L., Spittaels, H., & De Bourdeaudhuij, I. (2013). The contribution of general and cancer-related variables in explaining physical activity in a breast cancer population 3 weeks to 6 months post-treatment. *Psycho-Oncology*, 22(1), 203-211. <https://doi.org/10.1002/pon.2079>
82. Ottenbacher, A. J., Day, R. S., Taylor, W. C., Sharma, S. V., Sloane, R., Snyder, D. C., Kraus, W. E., & Demark-Wahnefried, W. (2011). Exercise among breast and prostate cancer survivors—What are their barriers? *Journal of Cancer Survivorship*, 5(4), 413-419. <https://doi.org/10.1007/s11764-011-0184-8>
83. Rogers, L. Q., Markwell, S., Hopkins-Price, P., Vicari, S., Courneya, K. S., Hoelzer, K., & Verhulst, S. (2011). Reduced Barriers Mediated Physical Activity Maintenance Among Breast Cancer Survivors. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(2), 235-254. <https://doi.org/10.1123/jsep.33.2.235>
84. Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory : An Agentic Perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
85. Phillips, S. M., & McAuley, E. (2015). Associations between self-reported post-diagnosis physical activity changes, body weight changes, and psychosocial well-being in breast cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 23(1), 159-167. <https://doi.org/10.1007/s00520-014-2346-5>
86. Pinto, B. M., Rabin, C., & Dunsiger, S. (2009). Home-based exercise among cancer survivors : Adherence and its predictors. *Psycho-Oncology*, 18(4), 369-376. <https://doi.org/10.1002/pon.1465>
87. Rogers, L. Q., Matevey, C., Hopkins-Price, P., Shah, P., Dunnington, G., & Courneya, K. S. (2004). Exploring Social Cognitive Theory Constructs for Promoting Exercise Among Breast Cancer Patients: *Cancer Nursing*, 27(6), 462-473. <https://doi.org/10.1097/00002820-200411000-00006>
88. Ancellin, R., & Gaillot-de Saintignon, J. (2017). Bénéfices de l'activité physique pendant et après cancer : Des connaissances scientifiques aux repères pratiques. *Oncologie*, 19(3-4), 95-107. <https://doi.org/10.1007/s10269-017-2703-3>
89. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
90. Rhodes, R. E., & Dickau, L. (2012). Experimental evidence for the intention-behavior relationship in the physical activity domain : A meta-analysis. *Health Psychology*, 31(6), 724-727. <https://doi.org/10.1037/a0027290>
91. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer Science & Business Media.
92. *Carte d'identité*. (2018, avril 19). Grand Hôpital de Charleroi. <https://www.ghdc.be/carte-didentite>
93. Aujoulat, I. (s. d.). *Introduction aux méthodes qualitatives en santé publique—Séance 2*.
94. *Introduction aux méthodes qualitatives en santé publique—Séance 6*. (s. d.).
95. Malterud, K. (2001). Qualitative research : Standards, challenges, and guidelines. *The Lancet*, 358(9280), 483-488. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(01\)05627-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(01)05627-6)
96. Aujoulat, I. (s. d.). *Introduction aux méthodes qualitatives en santé publique—Séance 1*.
97. *Cancer du sein*. (s. d.). Consulté 25 avril 2024, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
98. Schmitz, K. H., Campbell, A. M., Stuver, M. M., Pinto, B. M., Schwartz, A. L., Morris, G. S., Ligibel, J. A., Cheville, A., Galvão, D. A., Alfano, C. M., Patel, A. V., Hue, T., Gerber, L. H., Sallis, R., Gusani, N. J., Stout, N. L., Chan, L., Flowers, F., Doyle, C., ... Matthews, C. E. (2019). Exercise is medicine in oncology : Engaging clinicians to help patients move through cancer. *CA : A Cancer Journal for Clinicians*, 69(6), 468-484. <https://doi.org/10.3322/caac.21579>
99. Hardcastle, S., Kane, R., Chivers, P., Hince, D., Dean, A., Higgs, D., & Cohen, P. (2018). Knowledge, attitudes, and practice of oncologists and oncology health care providers in promoting physical activity to cancer survivors : An international survey. *Supportive Care in Cancer*, 26. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4230-1>

100. Adriaenssens, N., Grigorova-Petrova, K., Strimpakos, N., rotem lehrer, N., Sheill, G., Cannone, M., Gigli, L., Tiesnese, L., Descloux, A., MacKenzie, A., Pérez Navarro, M., Garcia, A., & Suarez-Serrano, C. (2023). The Role of Physiotherapy in Cancer Care in the Europe region : A position paper of the Cancer Working Group of Europe region World Physiotherapy. *Journal of Cancer Rehabilitation*, 6. <https://doi.org/10.48252/JCR78>
101. Campbell, K. L., Winters-Stone, K. M., Wiskemann, J., May, A. M., Schwartz, A. L., Courneya, K. S., Zucker, D. S., Matthews, C. E., Ligibel, J. A., Gerber, L. H., Morris, G. S., Patel, A. V., Hue, T. F., Perna, F. M., & Schmitz, K. H. (2019). Exercise Guidelines for Cancer Survivors : Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(11), 2375. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002116>
102. Cheema, B., Fairman, C., & Marthick, M. (2019). Exercise Professionals in the Cancer Center : Experiences, Recommendations, and Future Research. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 4, 96-105. <https://doi.org/10.1249/TJX.0000000000000088>
103. Stout, N. L., Brown, J. C., Schwartz, A. L., Marshall, T. F., Campbell, A. M., Nekhlyudov, L., Zucker, D. S., Basen-Engquist, K. M., Campbell, G., Meyerhardt, J., Cheville, A. L., Covington, K. R., Ligibel, J. A., Sokolof, J. M., Schmitz, K. H., & Alfano, C. M. (2020). An exercise oncology clinical pathway : Screening and referral for personalized interventions. *Cancer*, 126(12), 2750-2758. <https://doi.org/10.1002/cncr.32860>
104. Baumann, F. T., Zopf, E. M., & Bloch, W. (2012). Clinical exercise interventions in prostate cancer patients—A systematic review of randomized controlled trials. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 20(2), 221-233. <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1271-0>
105. *Remboursement de la kinésithérapie pour les pathologies des listes Fa et Fb | INAMI*. (s. d.). Consulté 27 avril 2024, à l'adresse <https://www.inami.fgov.be/fr/professionnels/professionnels-de-la-sante/kinesitherapeutes/remboursement-de-la-kinesitherapie-pour-les-pathologies-des-listes-fa-et-fb>

