

THÈSE PRÉSENTÉE  
POUR LE DIPLÔME DE DOCTEUR EN MÉDECINE GÉNÉRALE

Diplôme d'État  
Médecine générale

Le 3 juillet 2019

Par SOULAS David

---

**ACTIVITÉ PHYSIQUE ADAPTÉE ET CANCER :  
REPRÉSENTATIONS DES PATIENTS**

---

Président de jury

**Monsieur Le Professeur Bruno CHAUFFERT**

Membres du jury

**Monsieur Le Professeur Bernard DEVAUCHELLE**

**Monsieur Le Professeur Henri COPIN**

**Monsieur Le Professeur Alain DERVAUX**

Directeur de thèse

**Monsieur Le Docteur Xavier LAMBERTYN**

# Remerciements

Je tiens à remercier le **Pr Bruno Chauffert** pour avoir accepté d'être le président de mon jury de thèse, mais aussi de m'avoir aiguillé vers le DISSPO pour le recrutement des patients.

Je remercie également le **Pr Bernard Devauchelle**, le **Pr Henri Copin** et le **Pr Alain Dervaux** de me faire l'honneur d'assister à ma soutenance.

Je remercie tout particulièrement le **Dr Xavier Lambertyn**, pour sa disponibilité, son implication, pour m'avoir soutenu, pour ses commentaires pertinents qui ont permis d'enrichir ce travail. Je vous remercie chaleureusement de m'avoir accompagné tout du long.

Un grand merci à **ma famille, mes amis et à ma conjointe**, pour m'avoir soutenu dans ces périodes de doute et de stress.

Un grand merci aussi à **Quentin Vacandare** au DISSPO, pour sa disponibilité et sa gentillesse. Je ne suis pas le seul à le penser !

Merci au **Dr Kamel Ghomari et l'équipe du CH de Beauvais** pour m'avoir permis d'entrer en contact avec des patients et de leur disponibilité.

Un grand merci également à tous mes formateurs pour m'avoir donné goût à la médecine générale, particulièrement les **Dr Jean Pascal Florin, Dr Gabriel François, Dr Pierre Fortane, Dr François Lesage, Dr Pierre Alain Langlet...** Merci à tous !

# Sommaire

Sommaire .....	3
Introduction.....	5
1. Définition activité physique adaptée .....	6
a. Définitions .....	6
b. Promotion de l'APA par le réseau ONCOHDF.....	7
2. Mécanismes physiopathologiques .....	8
a. Effets de l'activité physique sur la carcinogenèse.....	9
b. Effets de l'activité physique sur la sécrétion d'insuline .....	9
c. Effets de l'activité physique sur hormones des tissus adipeux .....	11
d. Effets de l'activité physique sur les hormones sexuelles .....	12
3. Effets de l'activité physique sur la survie dans les différents cancers .....	12
a. Cancer du sein .....	13
b. Cancer colo rectal.....	14
c. Cancer prostate .....	15
4. Limites connues à la pratique d'une activité physique .....	16
Matériel et méthode .....	18
1. Recrutement de l'échantillon.....	18
2. Recueil des données.....	18
3. Rédaction de la grille d'entretien.....	19
Résultats.....	20
1. Connaissances des patients.....	21
a. Un niveau de connaissances disparates.....	21
b. Des sources variées .....	23
c. Promotion par les professionnels de santé.....	23
d. Renforcer le travail d'information et de proposition .....	24
2. Représentations des patients de l'APA .....	25
a. L'APA n'est pas du sport .....	25
b. Une activité adaptée personnalisée .....	25
c. La supervision par un encadrant formé .....	26
d. La volonté au cœur de la démarche.....	27
3. Activité physique avant, pendant et après cancer .....	28
4. Limitations à la participation à une activité physique.....	29

a.	L'impact du cancer et des traitements.....	29
b.	Il est difficile de parler du cancer .....	29
c.	Les conséquences psychosociales.....	30
d.	Des barrières extérieures .....	31
5.	Bénéfices de l'APA.....	32
a.	Les effets spécifiques de l'activité physique sur le cancer .....	32
b.	Une amélioration des capacités physiques.....	33
c.	Un soutien psychologique.....	34
d.	Être acteur de sa maladie.....	35
6.	Place du médecin traitant .....	36
a.	Une promotion inégale .....	36
b.	« Il pourrait déjà en parler ».....	37
c.	Travailler l'information.....	37
	Discussion.....	39
1.	Forces et faiblesses.....	39
a.	Biais de sélection .....	39
b.	Biais de réponse .....	39
2.	Amélioration de la qualité de vie et de la survie.....	40
3.	L'APA permet de lever les barrières.....	41
a.	Une reprise de confiance en ses capacités .....	41
b.	Un bénéfice psychologique par le groupe et l'encadrant .....	42
4.	Une information précoce recommandée mais pas toujours entendue par les patients.....	42
5.	Une APA précoce pour lutter contre le déconditionnement.....	43
6.	Poursuivre une activité sur le long terme .....	45
7.	Rôle du médecin traitant.....	46
	Conclusion .....	49
	Bibliographie .....	51
	Annexe 1 : Script d'entretien.....	55
	Annexe 2 : Grille d'évaluation du niveau d'effort requis pour les activités de la vie quotidienne du réseau ONCO-NPDC.....	56
	Glossaire.....	57

## Introduction

Le cancer reste la principale cause de décès en 2017, avec 150.000 décès sur 606.000[1]. L'incidence annuelle est estimée à 214.000 chez l'homme et 185.000 chez la femme, le cancer du sein étant en tête pour le nombre de décès par cancer du sein (58 968 nouveaux cas par an et 11 883 décès)[2]. Le risque de décès a toutefois diminué grâce aux diagnostics plus précoces et aux progrès thérapeutiques avec un taux de guérison de l'ordre de 50 %. De plus, on estime que 80.000 décès seraient évitables chaque année en agissant sur les facteurs de risque et par des démarches de prévention.

La prise en charge des cancers est donc logiquement un enjeu de santé publique majeur, avec mise en place des plans de lutte nationaux cancers dès 2003 mobilisant l'ensemble des soignants, chercheurs, acteurs de prévention, professionnels du social ou de l'éducation.

Le premier plan cancer 2003-2007 a généralisé le dépistage organisé du cancer du sein et du cancer colorectal, a permis la création des réseaux de cancérologie et créé l'Institut National du cancer.

Le second plan cancer 2009-2013 s'assurait de lutter contre les inégalités, renforçait le rôle du médecin traitant (MT) dans la prise en charge et s'appliquait à mieux prendre en charge le patient dans sa globalité.[3]

Le troisième plan cancer 2014-2019, en place depuis février 2014, a pour priorité la réduction des inégalités et des pertes de chance face aux cancers, une meilleure accessibilité et qualité des soins et l'accompagnement des enfants et de leurs familles pendant et au décours de maladie. Il intègre pleinement dans le cadre de l'objectif 8 l'activité physique pour « réduire les risques de séquelles et de second cancer ».[4]

Un des autres grands axes du plan cancer 2014-2019 est d'« investir la prévention et la recherche ». Les connaissances, les innovations technologiques et médicales ont profondément modifié la façon de prendre en charge les patients, avec une médecine davantage centrée sur l'individu et adaptée aux bouleversements sociaux.

Les effets physiologiques et psychologiques de l'activité physique sont maintenant bien documentés en oncologie et justifient la proposition de l'activité physique dans les soins de support pendant et après traitement. Parallèlement, l'amélioration de la survie, soit par la

réduction des comorbidités liées à la sédentarité et/ou l'insuffisance d'activité physique, soit par un éventuel effet direct sur la croissance tumorale, fait de plus en plus poser la question de la qualité de vie et la gestion des effets indésirables de ces thérapies. Il faut se donner les moyens de lutter contre le manque d'activité des personnes sédentaires ou peu actives alors même que cette insuffisance d'activité physique est un facteur de surmortalité, de risque de cancer ou de récurrence plus fréquente.

Le médecin généraliste, en lien avec les spécialistes, a une place particulière dans la prise en charge de ces patients, jouant un rôle déterminant lors de la prise en charge initiale dans la rapidité d'accès à la confirmation du diagnostic et au bilan nécessaires à la prise en charge, mais aussi dans le suivi en assurant une orientation vers les soins de support de qualité pour accompagner, soulager et améliorer la qualité de vie au quotidien de ces patients.

## **1. Définition activité physique adaptée**

### **a. Définitions**

L'activité physique est définie selon l'OMS comme tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques qui entraîne une augmentation de la dépense énergétique par rapport à la dépense énergétique de repos. L'activité physique peut être caractérisée par son intensité, sa durée, sa fréquence et les fonctions physiologiques sollicitées (cardio-respiratoire, musculaire, souple, équilibre...)

Elle peut être classée en quatre principaux domaines : l'activité physique liée aux déplacements actifs (tels que la marche, les escaliers, le vélo), les activités domestiques (ménage, jardinage, bricolage...), les activités de loisir et les activités professionnelles.

L'activité sportive se démarque de l'activité physique par la présence d'objectifs d'expression ou l'amélioration de la condition physique et psychique, de développement des relations sociales ou d'obtention de résultats en compétition de tous niveaux.

L'activité physique adaptée (APA) est définie par le décret n°2016-1990 du 30 décembre 2016 comme la pratique dans un contexte d'activité du quotidien, de loisir, de sport ou d'exercices programmés, des mouvements corporels produits par les muscles squelettiques, basée sur les aptitudes et les motivations des personnes ayant des besoins spécifiques qui les empêchent de pratiquer dans des conditions ordinaires. [5]

Cette activité physique peut faire l'objet d'une prescription médicale par le MT dans le cadre d'une Affection Longue Durée (ALD) et est à ce titre prise en charge à 100%.

Une évaluation générale des patients est nécessaire avant la participation à un programme d'APA afin de personnaliser les recommandations de pratique. Cette évaluation comprend :

- Un bilan fonctionnel des capacités physiques et cognitives en s'attachant à rechercher des comorbidités justifiant un aménagement des exercices (tel que les antécédents cardio vasculaires, une amyotrophie, une ostéoporose à haut risque fracturaire, des effets secondaires des traitements comme des neuropathies périphériques, lymphœdème, stomies...)
- Un repérage des contre-indications à l'exercice physique, que sont une asthénie extrême, une anémie symptomatique (Hb <8g/dl), un syndrome infectieux sévère en cours d'évolution, une décompensation cardiopulmonaire, des lésions osseuses lytiques du rachis ou des os longs, un risque de complications post opératoires précoces. Ces contre-indications sont souvent temporaires et imposent une réévaluation régulière de l'état clinique du patient pour limiter un risque de déconditionnement
- Une évaluation du niveau d'activité physique habituel, souvent par le biais d'auto-questionnaires, qu'il s'agisse d'une activité professionnelle, de loisir, sportive...
- Une évaluation de la motivation et des freins à la pratique, sur la base de questions simples ou dans le cas d'un entretien individuel

Ce bilan doit à terme être sanctionné par un certificat médical de non contre-indication par un médecin. [6]

En cas de limitations fonctionnelles sévères, seuls les kinésithérapeutes, ergothérapeutes et psychomotriciens sont habilités à dispenser des actes de rééducation ou une activité physique adaptée à l'état clinique des patients

## **b. Promotion de l'APA par le réseau ONCOHDF**

Dans la lignée de la promotion des soins de support du plan cancer 2014-2019, définis comme « l'ensemble des soins et soutiens nécessaires aux personnes atteintes de cancer tout au long de la maladie, conjointement aux traitements oncologiques ou oncohématologiques spécifiques », le réseau ONCOHDF (issu de la fusion des réseaux ONCOPIC, de Picardie, et ONCONPDC, du Nord pas de Calais) répond au niveau régional à un objectif de coordination des différents acteurs de santé, d'optimiser des pratiques en cancérologie et d'améliorer la qualité de vie des patients. Il s'agit d'une association de type loi 1901, financée par l'ARS. Le réseau ONCOHDF sert à l'échelle régionale de passerelle avec les organismes nationaux, comme l'INCa (Institut National contre le Cancer) et les ARS.

Dans le cadre de la promotion de l'APA, les objectifs de l'organisation ONCOPIC sont les suivants :

- Mobiliser les établissements de santé membres du réseau afin qu'ils participent activement à la mise en œuvre d'APA
- Aider à la mise en place d'expérimentations locales d'APA par la mise en relation des services de santé et des ressources associatives et sportives, ainsi que de permettre une évaluation de ces projets (notamment en terme de ressources)
- Assurer l'intégration d'un programme d'APA pour tout patient, quelle que soit la localisation du cancer et l'étape dans le parcours de soin, quel que soit l'établissement de prise en charge et en prévoyant une passerelle avec la ville pour la poursuite de l'activité
- Assurer la coordination à l'échelle régionale d'expérimentations locales en réunissant régulièrement les partenaires signataires de la convention cadre.

La dernière évaluation du réseau ONCOHDF (ONCONPDC à l'époque) en 2015 référençait 37 structures proposant une APA dans l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais et 9 dans l'ancienne Picardie. Les données de l'enquête 2015—2016 menée dans par ONCONPDC auprès de 14 structures remontaient une prise en charge de 1132 patients, dont 395 nouveaux patients, pour une durée moyenne de prise en charge de 14 mois. Les activités proposées variaient en intensité, comprenant du yoga, de la gymnastique douce, de la marche nordique, des sports aquatiques, de l'escrime et du tennis. Les séances sont assurées par un éducateur formé, 70% des encadrants ayant une qualification spécifique sur l'APA (35% licence STAPS APA, 29% Master APA, 6% Doctorat APA). [7]

## **2. Mécanismes physiopathologiques**

Les mécanismes biologiques des bénéfices de l'activité physique sont multiples et ont été principalement étudiés dans les cancers du sein, colorectaux et de la prostate. L'apparition et la progression tumorale impliquent une accumulation d'altérations génétique, notamment par l'altération du gène p53, et la prolifération par défaut d'apoptose de cellules clonales anormales.

L'activité physique modifie diverses variables physiologiques impliquées dans la régulation de métabolisme des cellules cancéreuses



### **a. Effets de l'activité physique sur la carcinogénèse**

Le gène p53, gène suppresseur de tumeur, joue un rôle crucial dans la sauvegarde du génome. Il code la protéine p53, facteur de transcription spécifique régulant l'homéostasie cellulaire qui est normalement à faible niveau dans les cellules. Les signaux de stress comme une liaison de l'ADN peuvent activer la protéine p53, qui va alors se lier à des gènes cibles en amont et réguler leur transcription entraînant des altérations génétiques et une réponse cellulaire à l'origine de la croissance et prolifération des cellules malignes en inhibant la réponse antitumorale. La mutation ou l'inactivation des circuits de régulation du gène p53 est observée dans presque tous les cancers.[8]

Le rôle l'IGF-I (Insulin-like Growth Factor) est bien documenté dans la suppression de l'action de p53. [9,10]

Dans une étude évaluant les effets de l'activité physique sur la carcinogénèse de cellules de cancer de la prostate, 10 individus sains ont pratiqué 60 minutes d'activité physique à vélo d'intensité croissante, avec prise de sang avant et après l'exercice puis exposition du sérum à des cellules sensibles aux androgènes de la lignée LNCaP naïves d'activité p53. Le sérum après activité avait pour effet une diminution de 31 % de la prolifération des cellules LNCaP, mais sans stimulation directe de l'apoptose. L'analyse des sérums mettait en évidence l'augmentation des niveaux d'IGFBP-1 et une diminution d'IGF.[11]

Dans une autre étude, s'intéressant aux effets de l'activité physique sur la carcinogénèse des cellules hormone sensible du cancer prostatique LNCaP, lorsque ces cellules étaient au contact d'un sérum prélevé auprès de patients pratiquant une activité physique régulière (1 heure d'échauffements suivi de 45-50 minutes d'activité physique continue et plus intense, 5 fois par semaine pendant au moins 10 ans) il était observé une diminution de 27 % de la croissance cellulaire, une augmentation de l'apoptose de 371 % et une augmentation de 100 % de la protéine p53 comparativement au sérum de patients sédentaires.[12]

Les résultats de ces études démontrent que l'exercice physique altère l'axe IGF en augmentant les concentrations en IGFBP-1 avec pour conséquence une diminution de la croissance cellulaire, une augmentation de l'apoptose et une augmentation de la protéine p53 *in vitro*.

### **b. Effets de l'activité physique sur la sécrétion d'insuline**

Insuline et IGF ont été étudiés *in vitro* comme facteurs prolifératifs de la transformation maligne des cancers, leur progression, la prolifération métastatique et facteurs inhibant de l'apoptose [13–15].

L'insuline et l'axe IGF jouent un rôle complémentaire dans le métabolisme et la croissance. L'IGF-1 joue sur le métabolisme à long terme, inhibe l'apoptose et est nécessaire au bon déroulement du cycle cellulaire.[16] L'IGF-1 est complexée dans le sang à l'IGFBP (Insulin-like Growth Factor Binding Protein) 1 et 3. Ces IGFBP ont également des rôles spécifiques, l'IGFBP-1 augmente la fraction libre d'IGF-1 grâce à une protéase, tandis que l'IGFBP-3 a une action inhibitrice directement sur les cellules.[17]

La majorité des IGFBP sont produites par le foie et dont le métabolisme est régulé par la GH (Growth Hormone), elle-même étant en partie régulée par l'insuline. De plus, l'insuline diminue directement la sécrétion de l'IGFBP-1[18].

Enfin, l'insuline et l'axe IGF sont impliqués dans la régulation de l'expression des gènes, de la mitogénèse et de l'angiogénèse. La résistance à l'insuline explique alors en partie la majoration du risque de malignité.

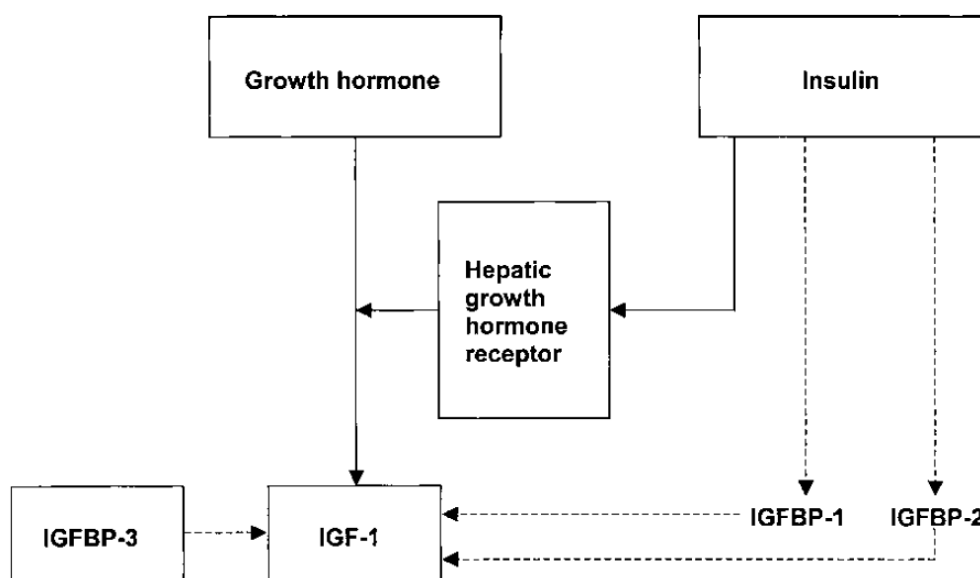


Schéma 1 : relation entre Insuline et GH dans l'axe IGF

Les concentrations élevées en insuline et IGF-1 au moment du diagnostic sont de mauvais pronostic. L'activité physique va moduler ces concentrations hormonales, que ce soit au travers d'exercices répétés ou d'activités ponctuelles plus intenses.

Dans le cancer du sein, l'activité physique va permettre de diminuer la résistance périphérique à l'insuline et la sécrétion d'IGF et de l'insuline [19]. Cependant, les modifications biologiques en IGFBP, censées être le reflet de la biodisponibilité en IGF-1, ne sont pas

consistantes entre les études avec soit une augmentation soit une diminution de l'IGFBP-3.[20,21]

Dans le cancer colorectal, l'activité physique a également un effet sur la réduction de l'insuline (et de l'adiponectine), cependant on observe une réponse différente de l'axe IGF avec une augmentation significative de l'IGF-1 ( $p=0.007$ ) et de l'IGFBP-3 ( $p=0.013$ ) [22]

Dans le cancer de la prostate, une étude auprès de deux groupes de patients participant à des exercices aérobies ou de résistances pendant 6 mois a mis en évidence une augmentation en IGF-1 et une diminution de l'IGFBP-3 dans le groupe participants à des exercices aérobies, et une diminution de l'IGF-1 et une augmentation de l'IGFBP-3 dans le groupe participant à des exercices de résistance.

Concernant une activité physique ponctuelle plus intense, cette dernière chez les individus sains augmente les taux de GH et la biodisponibilité de l'IGF-1[23]. En augmentant également les niveaux de facteurs mitogéniques, la question d'effets délétères d'une activité physique intense chez les patients atteints de cancer se posait. Sur un modèle *in vitro* de cellules du cancer de la prostate LNCaP, l'activité physique intense réduisait la prolifération des cellules tumorales, suggérant un effet bénéfique de l'exercice sur le cancer ; même si les conditions de la pratique de l'activité physique ayant un impact sur l'axe IGF restent à explorer.[11]

### **c. Effets de l'activité physique sur hormones des tissus adipeux**

Les tissus adipeux sécrètent des facteurs actifs : les adipokines tels que la leptine et l'adiponectine.

La leptine est un facteur mitogénique, activatrice de la voie des kinases qui à leur tour stimulent l'angiogénèse, la prolifération cellulaire et donc l'invasion tumorale en étant activatrices de la transcription.

L'adiponectine est un facteur anti apoptotique avec un rôle anti-inflammatoire, diminuant en partie le taux d'IL-6 et de TNF- $\alpha$ . [24,25] L'excès de tissu graisseux est associé à une expression accrue de la leptine et une inhibition de l'adiponectine [26]

Les tissus adipeux sont la principale source de production des TNF- $\alpha$  circulant, qui ont un rôle sur la résistance à l'insuline dans l'organisme (en altérant le taux de stockage du glucose stimulé par l'insuline dans les cellules musculaires et diminuant l'absorption du glucose par

l'insuline) et sur la dyslipidémie (en augmentant la lipolyse). L'interleukine 6 (IL-6) est une myokine produite par les fibres musculaires squelettiques qui stimule la production de cytokines anti-inflammatoires tel que l'IL-1ra et IL-10 et qui diminue la production du TNF- $\alpha$ . L'état cancéreux est un état d'inflammation chronique qui va stimuler la production de TNF- $\alpha$ . [27]

L'activité physique induisant une augmentation par les fibres musculaires de la production d'IL-6, les données suggèrent une réduction de l'inflammation chronique par l'inhibition de la production du TNF- $\alpha$ . L'activité physique par son action sur les tissus graisseux modifie donc les niveaux d'adipokines et d'insuline.

#### **d. Effets de l'activité physique sur les hormones sexuelles**

L'insuline, l'insulino-résistance, ainsi que le surpoids et l'obésité participent à l'augmentation de la fraction libre des hormones sexuelles.

Le lien entre cancer du sein et œstrogènes est bien établi depuis plusieurs années [29], l'activité physique adaptée diminue les concentrations d'œstrogènes libres et totaux, en plus d'autres modifications hormonales [30], avec pour conséquence une diminution de la mortalité des cancers hormono-dépendants (sein, endomètre, prostate). [31]

L'activité physique agit directement sur la diminution de la fraction libre d'œstradiol et indirectement en augmentant la SHBG (Sex Hormone-Binding Globulin) qui participe à la diminution d'hormones sexuelles circulantes. [28,32]

Dans l'étude interventionnelle Alberta [28], parmi les femmes sédentaires ménopausées, une activité physique de 225 min/semaine pendant un an diminuait les niveaux d'insuline [0.87 (0.81-0.93)], les niveaux de résistance à l'insuline HOMA [0.86 (0.80-0.93)], les niveaux de leptine [0.82 (0.78-0.87)] et augmentait le ratio adiponectine/leptine [1.21 (1.13-1.28)] comparativement au groupe contrôle.

### **3. Effets de l'activité physique sur la survie dans les différents cancers**

Les études utilisent comme unité de mesure de l'intensité de l'activité physique le MET (Metabolic Equivalent Tasks). 1 MET est un équivalent métabolique qui correspond à la

dépense énergétique au repos. La dépense énergétique est le plus souvent exprimée en MET.h/semaine.

Cette unité est définie de différentes façons selon les études.

### a. Cancer du sein

L'AP pratiquée de façon régulière améliore la survie spécifique au cancer du sein et globale, notamment en cas de cancer hormonodépendant et pour un IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, mais ne semble pas diminuer le risque de récurrence.

La méta-analyse ABCPP [33] reprenant 4 études (LACE [34], NHS[31], WHEL [35], SBCSS[36]) incluant un total de 13 302 patientes atteinte d'un cancer du sein (hors stade Iv lors du diagnostic) montrait que l'exercice d'une AP supérieure à 10 MET.h/semaine diminuait de 25 % la mortalité spécifique au cancer du sein [RR=0.75 ; IC95%:(0.65-0.85)] et de 27 % la mortalité globale [RR=0.73 ; IC95%:(0.66-0.82)] par rapport aux patientes pratiquant une AP inférieure à 10 MET.h/semaine. L'analyse ne retrouvait pas de diminution du risque de récurrence chez ces patientes pratiquant une AP supérieure à 10 MET.h/semaine [RR=0.96 ; IC 95 %:( 0.86–1.06)]

Study <sup>a</sup>	PA Measure	Description
LACE	Recreational PA (adapted from Arizona Activity Frequency Questionnaire)	Running, swimming, biking for exercise, stairmaster, aerobics, sit-ups, yoga, cross-country skiing, downhill skiing, hiking, walking for exercise, volleyball, tennis, soccer, baseball, golf, horseback riding, fishing, dancing, ballet
NHS	Recreational PA	Walking or hiking outdoors, jogging or running, bicycling, swimming, tennis, calisthenics, aerobics, squash or racquetball); In 1992, lower intensity exercise (yoga, stretching, and toning) and other vigorous activities (i.e. lawn mowing) were added to the questionnaire.
SBCSS	Recreational PA	Type and duration of any recreational physical activity
WHEL	Women's Health Initiative PA Questionnaire	Walking and duration/frequency of strenuous, moderate, mild exercise

<sup>a</sup>LACE (Life After Cancer Epidemiology Study), NHS (Nurses' Health Study), (SBCSS (Shanghai Breast Cancer Survival Study), WHEL (Women's Healthy Eating and Living Study)

*Tableau 1 : description des activités physiques mesurées dans les études de la méta-analyse ABCPP*

Une autre méta-analyse de six autres études publiées entre 2004 et 2009 montrait un effet bénéfique de l'AP pré et post-diagnostic avec une diminution de la mortalité liée cancer du sein de 34 % avec un [RR= 0,66 ; IC95%:(0,57-0,77)], de la mortalité globale de 41 % [RR=0,59 ; IC95%(0,53-0,65)] et le taux de survie sans récurrence du cancer du sein de 24 % [RR=0,76 ; IC95%(0,66-0,87)]. Ces effets étaient retrouvés seulement chez les patientes avec un IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>. Indépendamment de l'IMC, l'analyse a montré que AP réduisait le risque

de décès lié au cancer du sein de 64 % [RR = 0,36 ; IC95%[0,12-1,03], p: 0,06) parmi les patientes atteintes de tumeurs avec récepteurs aux œstrogènes (ER+), mais n'a montré aucun bénéfice concernant les patientes atteintes de cancer non hormono-sensible (ER-) [37]

## **b. Cancer colo rectal**

Une étude menée en 2013 auprès d'une cohorte de 2 293 patients atteints d'un cancer colorectal non métastatique pendant une durée maximale de 16 ans a mis en évidence une diminution de la mortalité spécifique au cancer et de la mortalité globale en cas d'activité physique récréative, et une augmentation en cas de temps de repos passé assis. L'activité physique récréative était rapportée par les patients, telle que marche, jogging, tennis, piscine, aérobic, danse.

Les patients qui pratiquaient avant le diagnostic une activité physique d'au moins 8.75 heures MET/semaine (définis comme équivalent à 150 minutes de marche par semaine) avaient une diminution de la mortalité spécifique au cancer de 22 % [RR=0,78 ; IC95%(0.57-1.08)] et de la mortalité globale de 28 % [RR=0,72 ; IC95%(0.58-0.89)] par rapport à ceux qui pratiquaient moins de 3.5 heures MET/semaine. En post diagnostique, l'activité physique d'au moins 8.75 heures MET/semaine était associée à une diminution de la mortalité spécifique de 13 % et la mortalité globale de 42 %.

Comparativement à ceux passant moins de 3h par jour au repos assis, on constatait chez les patients qui passaient plus de 6h par jour au repos une majoration de la mortalité globale de 36 % [RR=1,36, IC95%(1.10-1.68)] en pré diagnostique et 27 % [RR=0.58; IC95 %(0.47-0.71)] en post diagnostique. [38]

Une méta analyse de 8 études publiées de 2006 à 2013, regroupant un total de 8056 patients d'une moyenne d'âge de 67 ans, retrouvait une association entre de hauts niveaux d'activité physique et une amélioration de la survie spécifique du cancer colo rectal et de la survie globale. [39]

Les niveaux d'activité physique en pré et post diagnostique étaient exprimés en heure MET/semaine, un niveau d'activité physique « élevé » correspondait en moyenne à plus de 17 heures MET/semaine, les études utilisant des valeurs seuils différentes.

Les patients qui exerçaient une activité physique « élevée » avant le diagnostic présentaient une diminution de la mortalité spécifique au cancer de 25 % [RR=0.75 ; IC95%(0.62–0.91)] et de la mortalité globale de 26 % [RR=0.74 ; IC95%(0.62–0.89)] par rapport au groupe de niveau d'activité moindre (inférieur à 17 heures MET/semaine). De même, les patients qui ont

débuté une activité physique après le diagnostic présentaient également une diminution de la mortalité spécifique au cancer de 39 % [RR=0.61 ; IC95%(0.44–0.86)] et de la mortalité globale de 38 % [RR=0.62 ; IC95%(0.54–0.7)].

Le niveau d'activité physique pour obtenir cette protection était plus élevé que le niveau d'activité pour le cancer du sein.

### **c. Cancer prostate**

Une étude menée en 2010 sur la cohorte Health Professionals Follow-Up Study, auprès de 2705 hommes à 4 ans du diagnostic d'un cancer non métastatique de la prostate a mis en évidence une diminution de la mortalité spécifique au cancer et la mortalité globale en cas d'activité physique. [40]

La durée de l'activité physique pratiquée avait une influence sur la mortalité dans cette étude. Les hommes qui pratiquaient une activité physique  $\geq 9$  MET.h /semaine présentaient une réduction de la mortalité spécifique au cancer de la prostate de 35 % [RR= 0,65 ; IC95%(0,43-1,00)] et de la mortalité et de la mortalité globale de 33 % [RR=0,67 ; IC95%(0.56-0.82)] comparativement aux patients présentant une activité physique  $<9$  MET.h/semaine après ajustement sur l'âge, ethnicité, score de Gleason et niveau d'activité physique antérieur.

Cette étude mettait également en évidence l'influence de l'intensité de cette activité physique. La pratique d'une activité physique intense  $\geq 3$  MET.h/semaine était associée à une augmentation de la survie spécifique au cancer de la prostate [RR=0,39 ; IC95%(0.18-0.84)] et de la mortalité globale [RR=0.51 ; IC95%(0.36-0.72)]. La modification de l'intensité de cette activité physique avait une influence sur la mortalité, les patients passant d'un niveau d'activité physique faible ( $< 1$  MET.h/semaine) à élevé ( $\geq 3$  MET.h/semaine) présentaient une diminution de la mortalité globale de 35 % [RR=0,65 ; IC95%(0.44-0.97)]. Inversement, les patients ayant modifié leur niveau d'activité physique, passant d'un niveau d'activité physique élevé à un niveau inférieur ont vu leur mortalité globale augmenter de 8 % [(RR=1,08 ; IC95%(0,76 à 1,53)]

L'impact de l'intensité et de la durée de l'activité physique ont été également mis en évidence dans une analyse en 2011 d'une sous étude sur la cohorte CaPSURE (Cancer of the Prostate Strategic Urologic Research Endeavor), qui suivait 1455 patients atteints d'un cancer de la prostate localisé. [41]

Les patients qui pratiquaient  $\geq 3$  heures de marche rapide par semaine présentaient une diminution significative de la progression du cancer de la prostate comparativement aux patients qui pratiquaient moins de 3 heures de marche rapide ou une marche d'intensité moindre [RR=0,43 ; IC95%(0.21-0.91)], indépendamment de leur IMC.

De plus, la marche rapide était associée à une diminution de 48 % du risque de récurrence indépendamment de la durée de l'activité [RR=0.52 ; IC95%(0.29-0.91)]. Il existait une corrélation significative entre le score de Gleason et la durée de marche ( $p=0.006$ ) et d'une activité non vigoureuse ( $p=0.03$ ). Parmi les patients avec un score de Gleason inférieur à 7, une activité de marche  $\geq 7$  heures par semaine était associée à une diminution du risque de progression du cancer de la prostate de 61 % comparativement aux patients ayant pratiqué moins de trente minutes de marche par semaine [RR=0.39 ; IC95%(0.11-1.41)]. Cette association n'était pas retrouvée pour les patients avec un score de Gleason supérieur à 7.

#### **4. Limites connues à la pratique d'une activité physique**

Première plainte des patients, la fatigue fut l'une des premières problématiques explorées [42], ne cédant pas au repos et survenant à n'importe quel moment de la journée. Cette fatigue perdure des années après les traitements pour près d'un tiers des patients. [43]

Les causes de cette fatigue sont multifactorielles et complexes : inflammation systémique intrinsèque au cancer, effets indésirables des traitements (relargage massif de cytokines inflammatoires des tissus nécrosés par les traitements), atteinte de la moelle osseuse, diminution de la quantité d'oxygène dans les cellules, altération du système musculaire lié aux traitements et aux périodes d'alitement, troubles du sommeil et alimentaires, dépression et anxiété... [44]

De nombreuses études et méta analyse pour différents sites de cancer [45–47] ont mis en évidence une amélioration de cette fatigue par une amélioration des capacités physiques et psychologiques, mais aussi une modification des paramètres physiologiques contribuant à augmenter l'efficacité du métabolisme et diminuer la fatigue.

Malgré les preuves s'accumulant en faveur de l'activité physique pour prévenir la fatigue et améliorer la survie, la croyance que le repos est préférable à l'exercice reste tenace dans l'esprit des patients. Moins d'un tiers des patients atteints de cancer qui pourraient en bénéficier participent à une activité physique.



Les barrières rapportées par les patients en oncologie ont principalement été étudiées dans le cancer du sein et colorectal et sont multiples.

Hormis la fatigue, les autres plaintes étaient principalement liées à des symptômes physiques (troubles du sommeil, douleurs, nausées/vomissements, troubles émotionnels et cognitifs) et environnementaux. Ces troubles sont responsables de la non-participation ou l'arrêt d'une activité physique pendant les traitements [48,49] et après les traitements, mais sont potentiellement levés par l'exercice [50]

Les conséquences psychologiques et sociales du cancer ont également des conséquences sur l'absence de participation à une activité physique. L'anhédonie, la dépression, l'image négative de son corps par les conséquences esthétiques et la prise de poids, l'isolement social sont des barrières supplémentaires à la réalisation d'une activité physique.

Une autre barrière des patients à pratiquer une activité physique est en rapport avec l'absence d'intérêt pour un sport, l'absence de disponibilité pour la pratiquer, l'âge et la mobilité [51]. La peur du mouvement au cours de l'exercice et les potentielles conséquences sur les douleurs articulaires et sur l'asthénie fait partie des barrières à la pratique d'une activité les plus communes. [52]

Enfin, une dernière barrière est liée aux problèmes liés au niveau de vie des patients. Les patients en situation de précarité sociale rencontrent des difficultés socio-économiques limitant leur accès à une activité sportive tel que les difficultés financières, le défaut de mobilité et d'accès aux transports ou le manque de temps pour les loisirs.

## **Matériel et méthode**

Il s'agissait d'une étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés menée auprès de patients.

### **1. Recrutement de l'échantillon**

Afin d'obtenir un échantillon varié, les critères d'éligibilité des patients étaient : un âge supérieur à 18 ans, la présence d'une pathologie tumorale évolutive ou sous surveillance active, tous site ou stade confondus. Les critères de non-éligibilité étaient le non-consentement du patient et une pathologie considérée comme guérie par l'oncologue et dont le patient était sorti de la surveillance active.

Le recrutement des patients a été mixte. Des patients ont été recrutés auprès de structures proposant un programme d'APA en relation avec l'hôpital (DISSPO au CHU Amiens), auprès d'associations de patients (Ligue contre le cancer à Beauvais). Quand le patient était recruté par l'intermédiaire d'un autre médecin (MT, oncologue référent), la demande d'entretien était d'abord formulée par le médecin au patient, puis avec leur accord les coordonnées du patient étaient transmises à l'enquêteur.

### **2. Recueil des données**

Les données ont été recueillies au travers d'entretiens semi-dirigés avec anonymisation des résultats et enregistrement audio de l'entretien, en présence du patient quand cela était possible, dans une salle séparée, patient seul avec l'enquêteur ; au travers d'un entretien téléphonique sinon. Cette méthode a été choisie pour permettre au mieux de recueillir l'impression subjective des patients sans influence externe.

Les questions étaient lues par un enquêteur unique au patient lors de l'entretien, avec enregistrement sur dictaphone, parfois avec nécessité de reformulation de la question. Les patients n'avaient pas accès au questionnaire avant l'entretien.

Les entretiens ont été retranscrits dans leur intégralité avec inclusion de la communication non verbale, anonymisés puis codés manuellement avec le logiciel N'Vivo®. L'analyse s'est faite par théorisation ancrée, tout d'abord de manière inductive par le chercheur grâce à codage ouvert, puis complété d'une analyse et d'un codage thématique. Le codage a été revu et discuté par un deuxième chercheur.

### **3. Rédaction de la grille d'entretien**

Le questionnaire comportait un en-tête rappelant le sujet de la thèse, le recueil des caractéristiques des patients (âge, profession, pathologie tumorale et traitements), puis 8 questions ouvertes sur 4 thèmes dont l'avant-dernière question était modifiée selon la présence ou non d'une activité physique, ainsi qu'une question finale de relance. (Annexe 1) Ce questionnaire était réservé à l'enquêteur exclusivement. La durée estimée de l'entretien était de 10 à 15 minutes.

Les questions étaient articulées autour de 4 grands thèmes :

- Les connaissances antérieures de l'activité physique
- Le questionnement des représentations de la notion d'activité physique
- La promotion par le MT
- L'activité physique future

## Résultats

Les entretiens ont été conduits entre décembre 2018 et octobre 2019 auprès de 29 patients (tableau 2). Parmi eux, 16 des patients interviewés pratiquaient une activité physique adaptée (APA) tandis que 13 n'en pratiquaient pas (respectivement S et NS). La saturation des données a été atteinte au bout de 13 entretiens auprès des patients pratiquant une APA et au bout de 11 pour les autres. La durée moyenne des entretiens était de 16 minutes (de 4 à 36 minutes).

Patient	Sexe	Âge	Profession	Diagnostic	Traitements
NS1	F	73	Retraitée	Cancer utérus + Carcinomes basocellulaires et spinocellulaires à répétition	Annexectomie totale, chimiothérapie, curiethérapie suivie pendant 20 ans +ablation chirurgicale seule
NS2	F	67	Retraitée	Cancer du sein 2012 + myélome 2013	Mastectomie partielle avec reprise, radiothérapie, hormonothérapie + chimiothérapie, autogreffe moelle osseuse
NS3	H	75	Cuisinier retraité	Cancer prostate 2008 (considéré comme guéri) + cancer poumon 2012	Résection endoscopie prostate, radiothérapie + lobectomie droite
NS4	H	55	Consultation analyse en assurance	Cancer prostate 2009	Exérèse chirurgicale avec récurrence, radiothérapie, hormonothérapie
NS5	H	59	Employé d'usine	Cancer neuroendocrine avec métastases hépatiques	Exérèse chirurgicale, hormonothérapie
NS6	F	64	Retraitée	Cancer sein droit 2006	Mastectomie partielle avec curage ganglionnaire, radiothérapie, hormonothérapie, chimiothérapie
NS7	H	62	Retraité	Carcinome épidermoïde droit	Chimiothérapie, pneumectomie
NS8	F	63	Conseillère pharmacie retraitée	Second cancer du sein	Chimiothérapie, mastectomie
NS9	F	33	Assistante de direction	Cancer du sein	Chimiothérapie, hormonothérapie
NS10	F	46	Coiffeuse	Cancer du sein	Mastectomie, chimiothérapie
NS11	F	58	Retraitée cadre poste	Glioblastome	Chimiothérapie, radiothérapie
NS12	F	69	Retraitée employée de bureau	Cancer du sein	Mastectomie, chimiothérapie ; traitement stoppé par la patiente
NS13	F	63	Retraitée ouvrière usine	Cancer poumon	Chimiothérapie
S1	F	60	Contrôleur impôts	Cancer du sein	Mastectomie, hormonothérapie, radiothérapie

S2	F	54	Aide-soignante	Cancer du sein	Mastectomie totale avec curage ganglionnaire, radiothérapie, hormonothérapie
S3	F	65	Retraitée employée de banque	Cancer du sein	Mastectomie
S4	F	58	Retraitée poste	Cancer colorectal	Exérèse chirurgicale, chimiothérapie, radiothérapie
S5	F	56	Assistante sociale	Cancer du sein	Mastectomie partielle puis totale, chimiothérapie, hormonothérapie
S6	F	32	Enquêtrice DGCCRF	Médulloblastome	Exérèse totale, chimiothérapie, radiothérapie
S7	F	75	Retraitée	Cancer ovaire avec carcinose péritonéale	Chimiothérapie
S8	F	72	Retraitée administrative	Cancer du sein bilatéral	Mastectomie partielle avec curage ganglionnaire, hormonothérapie, hormonothérapie
S9	F	63	Assistante comptable	Cholangiocarcinome	Exérèse chirurgicale, chimiothérapie
S10	H	36	Médecin généraliste	Cancer testiculaire	Exérèse chirurgicale, chimiothérapie
S11	H	66	Employé de banque	Cancer pulmonaire avec métastases cérébelleuses	Radiothérapie, chimiothérapie
S12	F	45	Cadre supérieure	Cancer endomètre avec dégénérescence des ovaires	Chimiothérapie, annexectomie totale programmée
S13	F	43	Inspectrice finances publiques	Cancer du sein	Mastectomie, chimiothérapie, radiothérapie
S14	H	62	Retraité mécanique	Cancer du poumon	Lobectomie droite, radiothérapie, chimiothérapie
S15	F	54	Assistance ressources humaines	Cancer du sein	Mastectomie totale avec curage ganglionnaire, chimiothérapie, radiothérapie
S16	F	66	Esthéticienne	Cancer du sein avec lésion secondaire pulmonaire	Mastectomie partielle, curage ganglionnaire, chimiothérapie, radiothérapie + lobectomie supérieure

Tableau 2 : Résumé des caractéristiques des patients

## 1. Connaissances des patients

### a. Un niveau de connaissances disparates

Les connaissances des patients des effets et bénéfiques de l'activité physique dans le cadre du cancer étaient hétérogènes. La plupart déclaraient ne pas avoir de connaissances sur ces effets, indépendamment de la pratique d'une APA : « *J'en sais rien du tout. Je ne sais pas* » (NS12), « *je ne connaissais pas toutes les activités dans le cadre des soins de support en fait, je ne connaissais pas tout* » (S5).

D'autres expliquaient avoir des connaissances antérieures sur l'activité physique mais qui restaient superficielles : « *Je sais que ça a son importance de garder une activité physique au moment des traitements* » (NS4) « *Non, je savais déjà, tous les bienfaits du sport quand même, de l'activité physique en général.* » (S15).

Certains patients avaient remarqué dans la suite des entretiens, après avoir déclaré ne pas avoir de connaissance, déjà détenir des informations sur les effets de l'activité physique mais ne l'avaient pas activement cherché : « *il y a avait pas mal de choses sur le cancer, je faisais pas attention avant, et puis forcément en étant concernée j'ai vu qu'il y avait de la documentation sur pas mal de choses* », « *on lit pas forcément les affiches quand on va là-bas, on ne fait pas attention c'est vrai.* » (S15).

Pour de nombreux patients, l'activité physique « *n'est pas encore hyper ancrée dans les mœurs* » et qu'il y aurait « *un gros problème avec la prévention, on a un gros problème avec ce qui n'est pas j'avale une gélule* » (NS4). Même parmi les patients pratiquant une APA, cette remarque subsistait : « *je suis pas sûre que tous les patients réalisent l'importance de ça, de faire du sport.* » (S5), « *Les personnes ne sont pas forcément au courant parce qu'on ne leur dit pas, en fait.* » (S15).

Ce serait d'ailleurs selon eux une des causes de la faible participation de malades à des programmes d'APA : « *C'est comme ici, il y a des choses qui sont proposées, mais il n'y a pas forcément énormément de monde par rapport aux malades qui sont répertoriés.* » (S15). L'âge des patients était aussi évoqué : « *après il y a une question d'âge aussi sûrement, il y a des gens jeunes qui ont des cancers, des gens un peu moins jeunes comme moi et il y a des femmes ou des hommes beaucoup plus âgés et c'est plus compliqué quoi.* » (S5).

Enfin, une des patientes soulignait l'insuffisance d'information sur certains cancers : « *on parle beaucoup des maladies cardio-vasculaires comme on parle beaucoup, je sais plus, du diabète quelque chose comme ça, du cancer du sein... mais le cancer des ovaires, on n'en entend pas beaucoup parler !* » (S7).

De manière plus générale, les patients exprimaient « *[savoir] qu'il fallait faire du sport pour s'entretenir* » (S9) et étaient conscient des bénéfices de l'activité physique en dehors du cancer : « *Parce que, plus je pense on ferait des activités moins on se sentirait mal dans notre corps moins on devrait voir des médecins* » (S3). Le bénéfice le plus souvent évoqué était la lutte contre la sédentarité : « *c'est sur qu'on dit il vaut mieux se bouger quand même que de rester à rien faire* » (S10), « *le sport va permettre de renforcer tout ce qui ne fonctionne pas quand on reste oisif chez soi* » (S12).

## **b. Des sources variées**

De nombreuses sources d'informations ont été évoquées par les patients lors des entretiens : affiches et documentations dans les salles d'attente (« *j'ai vu avec les panneaux publicitaires qu'il y a avait des activités physiques comme ça* » [S15], « *je l'ai su après en fait, par la documentation qu'il y avait dans la salle d'attente de chimio* » [S10]), articles de presse , émissions radiophoniques et télévisées (« *à la télévisions, et puis je lis quand même... pas de journaux on va dire... des livres, où il y a marqué, quand il y a un paragraphe sur le cancer je le lis* » [NS6], « *j'en ai entendu parler aussi à la télévision* » [S7]), sensibilisation dans le cadre d'octobre rose (S8), information par des associations de patients (« *Après avec l'association, après avec notre prof de sport qui nous explique un petit peu* » [S2]).

Les articles scientifiques étaient aussi mis en avant comme source d'information (« *En m'informant, je sais qu'il y a des études qui ont tendance à prouver qu'il y a moins de récurrences et qu'il y a une meilleure tolérance de l'hormonothérapie de la chimiothérapie quand on garde une certaine activité physique* » [NS4], « *c'est un petit peu ce qu'on voit dans les études* » [S10]).

Les informations trouvées sur internet quant à elle étaient plus critiquées par les patients : « *j'ai comment dirais-je, regardé un peu sur internet [...], mais sur internet ils disent beaucoup de choses aussi que j'ai plus ou moins regardé je veux dire, mais sans trop parce que... j'ai une copine qui a un cancer, bon autre, c'est digestif, mais bon, elle est allée regarder sur internet je lui ai dit c'est pas bon de regarder trop, parce que... parfois c'est des bonnes informations, mais faut pas généraliser tout je veux dire, voilà...* » (S14).

L'accessibilité des informations ne faisait cependant pas consensus : « *une fois qu'on est dans le circuit on a quand même des informations qui viennent, même sans que le médecin traitant nous en parle quoi, on le voit quoi... je veux dire, on arrive facilement à avoir les informations...* » (S10), « *moi j'ai vraiment eu la sensation qu'il a fallu que j'aille chercher ces informations* » (S5).

## **c. Promotion par les professionnels de santé**

Les patients s'accordaient sur la promotion de l'APA par les centres hospitaliers, qu'ils la pratiquent ou non. L'oncologue était le principal promoteur rapporté (S5, NS6), mais pas seulement : « *C'est le chirurgien...* » (NS7), « *la gynéco* » (S12), « *le gastroentérologue* » (S9)

De nombreux patients sont revenus sur le rôle de l'infirmière d'annonce dans le travail d'information sur l'APA : « *mon infirmière, pour mon premier cancer elle m'avait dit vous*

*pourriez sortir... » (NS8), « après les explications, il y en a eu par l'infirmière coordinatrice [...] qui m'avait aussi confirmé que c'était très bien et qu'il fallait le faire » (S12).*

Les patients avaient par ailleurs loué la promotion de l'APA au pôle oncologique (S8), mais avaient regretté une absence dans le reste des centres hospitaliers (« *Mais dans le restant de l'hôpital, je dirais quasiment nul » [S8]*).

Cependant, certains patients déclaraient avoir eu une information incomplète ou une absence d'information par le corps médical : « *elle m'en jamais parlé, même eux à l'hôpital ils m'en ont jamais parlé » (NS12), « on ne m'a absolument donné aucun renseignement. On m'a demandé de suivre le médecin, c'est tout » (NS12), « Le cancérologue je l'ai pas vu depuis pas mal de temps, je dois la revoir avec ma batterie d'exams, mais en tout cas jamais on n'en a parlé » (S3).*

Quand l'information n'était pas délivrée par les professionnels de santé, la principale promotion s'effectuait par des associations de patients et menait la plupart du temps les patients à pratiquer une APA (patients S1 S2 S3 S4 S6 et NS9), parfois même par des patients pratiquant déjà une APA : « *il y a une dame qui m'en a parlé qu'elle faisait du sport, et du coup on a parlé ensemble dans la salle d'attente qui me l'a reconfirmé. Alors du coup, ça m'a donné envie d'y aller. » (S16).*

Un patient avait évoqué son entourage familial qui était dans le milieu médical : « *J'ai un beau fils qui est médecin en centre de rééducation, il m'a dit faites des étirements, tout ça... j'ai une fille psychologue qui me dit tu devrais marcher aussi » (NS8).*

#### **d. Renforcer le travail d'information et de proposition**

Les patients proposaient spontanément des pistes de travail pour améliorer la diffusion de l'information et de la proposition de l'APA, tel que « *[d']en parler déjà aux personnes dès qu'elles sont hospitalisées. Or, c'est pas forcément le cas. » (S15), « peut-être voir d'autres personnes à qui ça a réussi » (NS11).*

Ces propositions ne se limitaient pas au corps médical et pourraient s'étendre au reste de la société par « *Des moyens qui touchent les gens, c'est à dire les moyens de médiation télévisuelle, ou même dans les journaux ! » (S7), il faudrait aussi « en parler beaucoup, et en parler à l'école aussi » (NS12).*

Un des patients trouvait « *qu'il serait intéressant de mettre en place une espèce de carnet de bord, ou une application web, c'est important le smartphone, qui permettrait peut-être à... » (NS4).*



Enfin, les patients évoquaient des consultations dédiées « axées sur [...] par exemple le sport, l'alimentation ou même tout ce que les soins de support nous apportent » (S4), notamment avec le médecin traitant : « Peut être en parler plus sur un bilan annuel, qu'est-ce que vous avez fait comme sport dans l'année, ça serait bien de mettre en place peut être sur un bilan annuel, dire au médecin, donner la possibilité au médecin de prendre une fois par an un peu plus que 20 minutes quoi, faire une consultation améliorée où on pourrait parler de tout ça » (S12).

## **2. Représentations des patients de l'APA**

Les patients avaient du mal à définir l'APA. Ils se concentraient principalement sur les notions d'activité physique et d'activité adaptée.

### **a. L'APA n'est pas du sport**

L'APA se différençait selon les patients d'une activité sportive dans sa dimension d'activité physique : « c'est moins intense, c'est plus progressif, et adapté à chacun, c'est-à-dire que sur un exercice, y'en a qui va faire dix fois, un autre trois fois, un peu faire avec dix kilos l'autre avec trois, ensuite il y a des moments de récupération... » (S11), « des mouvements trop violents... pas adaptés, et qui pourraient nous faire plus de mal qu'un sport classique, de façon classique » (S5).

Certains soulignaient le fait qu'entre APA et activité sportive « il n'y a pas d'incompatibilité, mais c'est pas la même chose » (S13). D'autres remarquaient avoir des difficultés à définir la notion même d'activité physique : « ce qui reste aussi flou, car qu'est-ce que c'est une activité physique ? » (NS4).

L'activité sportive en salle était vivement critiquée comme impersonnelles (« Si on va dans une salle de sport, qu'on suive ou qu'on suive pas, qu'on fasse un mauvais mouvement ou pas, on n'est pas forcément suivi » [S12]), une course à la performance sans surveillance ou bienveillance : « Et je trouve dans les trucs de sport, c'est plus... en gros, c'est plus performance » (S14), « Même si je vais aller dans un groupe d'une salle de gym, on s'en fiche que je fasse pas ou que j'ai des douleurs, que là ils font attention aux douleurs, ils nous disent là vous ne pouvez pas, là on va le faire en fait... ils font attention » (S16), « je pense que dans des salles de sport qui fleurissent partout les gens y vont à fond, voilà sans vraiment de surveillance » (S5).

### **b. Une activité adaptée personnalisée**

Les patients qui se concentraient sur la dimension d'activité adaptée de l'APA lui attribuaient

un certain nombre de caractéristiques. Cette APA était adaptée au patient, sa pathologie et ses handicaps : *« tous ceux qui sont à la séance ne font pas forcément la même chose en fonction de ce qu'on a et de ce qu'on arrive à faire, on fait chacun des exercices différents. C'est pour ça c'est adapté, c'est adapté à notre pathologie. »* (S12), *« On a différentes personnes dans le groupe, on a des personnes qui ont par exemple un cancer du poumon, qui ont des difficultés à marcher, on y va un petit plus doucement. »* (S15).

Elle était adaptée *« par rapport à sa fatigue »* (NS5), *« sur le plan respiratoire »* (S10).

Les patients insistaient également sur la notion de mouvements adaptés, sans douleur : *« c'est le fait de continuer, de bouger mais de faire les choses, alors pas forcément en douceur mais en tout cas de ne pas s'abîmer en fait, vraiment d'être vigilant aux douleurs que l'on a »* (S5), *« qu'on puisse toujours bouger même si on est malade »* (S15).

Enfin, certains patients voyaient dans l'APA une forme de rééducation *« activité physique adaptée, ça serait par exemple un gars qui irait en kiné en un truc comme ça, faire de la rééducation... »* (NS3), *« du kinésithérapeute... voilà ce que j'en pense »* (NS11).

### **c. La supervision par un encadrant formé**

La place des encadrants était unanimement mise en avant de manière positive par les patients. La formation des encadrants les différenciait des coachs sportifs : *« Être encadré déjà, par une personne qui quand elle a fait des études un peu spéciales par rapport à la clinique je veux dire »* (S14), *« parce que tous les autres sports il faut qu'ils soient adaptés, est-ce qu'ils le sont est-ce qu'ils ne le sont pas, moi je n'en sais rien, mais le pire c'est que les éducateurs physiques qui sont dans ces sports-là ne savent pas non plus ! »* (NS4).

Ils permettaient aux patients de reprendre confiance en leurs capacités et de reprendre une activité qu'ils n'auraient pas reprise d'eux-mêmes (*« je pense que si on le fait chez soi, on n'a pas toujours les bonnes attitudes... [S11] de peur de mal faire ([ils] insistent bien sur le fait que surtout il faut pas forcer, il faut pas se faire mal »* [S5]) dans un cadre sécurisant et de bienveillance : *« finalement il y a des choses qu'on pensait pas faire et en étant encadré de se rendre compte qu'on peut le faire »* (S10), *« je veux pas avoir des animateurs, des éducateurs sportifs qui soient... qui ne me voient que comme une maladie, comme un symptôme, mais des gens par contre qui sont formés à m'entourer, c'est-à-dire qu'il faut être dans un climat de confiance, un peu comme dans tout, mais dans ça c'est très important »* (NS4).

Enfin, la relation avec l'encadrant apparaissait importante aux yeux des patients : *« c'est une activité qui... ben déjà celui qui l'anime est très bien, ça y contribue. Il contribue à créer*

*quelque chose d'apaisé, de tranquille, sympa, je pense que ça contribue aussi ça. Il sait bien s'adapter à chacun » (S11) ; « il va à notre rythme, c'est vrai qu'en étant malade on ne va pas au même rythme que tout le monde, on est un peu plus lent, et c'est vrai que ça permet d'aller au rythme du malade » (S12).*

#### **d. La volonté au cœur de la démarche**

Qu'ils en pratiquent ou non, les patients s'accordaient pour dire que la participation à une APA dépendait du goût personnel de chaque patient : *« Il faut que ce soit adapté à chaque personne. Et puis faut que ça plaise ! Il faut que ça plaise... » (NS1), « j'aime bien. En même temps je pense que très clairement, il faut avoir une notion de plaisir quand on fait une activité physique, sinon elle est vite barbante » (NS4), « Mais, en tout cas, c'est celle qui me convient le mieux. Parce que, j'ai essayé d'autres activités qui sont très bien, comme la méditation dans le cadre du DISSPO, et donc ça a bien marché et ça je peux la faire chez moi, mais l'APA c'est ce qui me convient le mieux. » (S8).*

Des patients ne pratiquant pas d'APA exprimaient d'ailleurs cela comme l'un des premiers facteurs limitants pour eux : *« déjà il faut qu'elle me plaise » (NS2). D'autres ne se sentaient pas concernés par l'activité physique : « Écoutez, je sais pas moi. J'ai tous les membres qui marchent bien, je cours, bon je fais plus du sport comme avant, mais je m'occupe de chez moi, j'ai une propriété, je fais du bois, je m'occupe de mes lapins, mes poules, je fais mon jardin à fond... » (NS3), « moi je vous ai dit je me trouve suffisamment d'occupation comme ça, moi je me vois pas... » (NS1).*

D'autres raisons motivant la pratique d'une activité physique étaient décrites : il s'agissait pour certains *« de gros moments de joie, de rire, de partage » (S3), pour d'autres « d'être au contact de la nature en même temps » (NS4). Par ailleurs, un patient pratiquait une activité physique en dehors de programme d'APA car « les traitements sont là pour nous sauver, mais ils sont toxiques. Donc, il y a ce côté d'être purifié entre guillemets » (NS4).*

L'APA s'inscrivait dans une démarche active de la part des patients : *« après c'est moi qui ai demandé à faire du... à faire reprendre du sport au mois de septembre » (S13), « ça c'est venu de moi-même, le choix de cela c'est venu de moi-même » (S10). Cette démarche faisait partie de la prise en charge globale : « Parce que, je pense que c'est une partie d'un ensemble. Et qu'un médecin il devrait réagir et proposer selon les profils des uns et des autres, problèmes psychologiques, problèmes diététiques... » (S11), « C'est une démarche, c'est de toute façon une démarche avant tout personnelle je crois, tant les gens ne se rendent pas compte qu'une*

*activité physique est importante pour leur équilibre, ils ne feront pas la démarche, je pense que c'est une décision personnelle* » (NS12)

### **3. Activité physique avant, pendant et après cancer**

Le niveau d'activité physique était différent entre les patients : la plupart des patients qui pratiquaient une activité physique antérieurement à la déclaration de leur cancer ont poursuivi par une APA (S3, S8, S9, S10, S11, S13 ; NS1). Cependant, l'absence d'activité physique antérieure n'était pas associée à la présence (S1, S2, S3, S5, S7) ou absence d'APA (NS1, NS8, NS9) : *« moi avant je n'étais pas quelqu'un qui faisait beaucoup de sport »* (S2).

Certains patients essayaient de maintenir une activité physique pendant les traitements : *« dès que je le pouvais, dès que le traitement le permettait, j'allais marcher »* (S4), *« Oui, la gymnastique douce, et je fais la marche moi-même, j'essaye de marcher tous les jours, et l'activité gymnastique douce une fois par semaine, et sitôt que le temps est meilleur, je reprends l'aquagym, oui, oui oui. »* (NS12), *« c'est pour ça que je m'étais dit il faut vraiment que je me remette à de l'activité physique, vraiment que je me rebouge quoi... »* (S10).

Presque tous les patients souhaitaient poursuivre une activité physique au décours des programmes d'APA : *« plus je perds de poids et plus je serais sujet à une amélioration et faire plus de sport, donc après c'est... C'est long, mais faut pas que la roue s'arrête on va dire »* (S14). Des patients désiraient poursuivre une activité physique, toujours avec une adaptation à leur handicap : *« c'est vrai que ça serait important de continuer après, mais de trouver toujours quelque chose adapté »* (S12). D'autres se sont orientés vers une activité physique dans des salles plus « classiques » : *« maintenant je suis plus du tout dans les activités physiques avec la ligue. Là je suis dans un club de sport lambda »* (S6), *« je vais me réinscrire là où j'étais avant, je vais continuer, je ne vais changer, absolument pas, et si je peux je vais essayer de garder la marche hebdomadaire que je fais. Si je pouvais essayer de garder ça, ce serait bien. »* (S15).

Pour certains, l'objectif étant de retrouver un niveau d'activité antérieur au cancer : *« c'est aussi un objectif, c'est retrouver un minimum de forme pour retrouver mes activités autonomes... en autonome. »* (S11).

D'autres patients, ne pratiquant pas d'APA, voulaient tout de même continuer une activité physique : *« Que ça aide à reprendre, à regagner tout ce que je faisais avant quoi... »* (NS5).

## 4. Limitations à la participation à une activité physique

### a. L'impact du cancer et des traitements

L'impact physique du cancer et des traitements impactait la qualité de vie des patients : « *j'aurais pas pu les faire. Avec la chimiothérapie, j'aurais pas pu.* » (NS12).

L'asthénie était l'une des principales plaintes rapportée : « *là quand vous avez votre traitement, vous n'êtes pas bien, vous avez des effets indésirables, vous êtes fatiguée* » (NS10), « *parce que ce qui m'inquiétait moi c'était cette fatigue que je ressentais depuis... non pas depuis que j'étais malade, parce que je devais l'être depuis un certain temps, mais depuis que j'étais en chimiothérapie, et ça m'inquiétait parce que moi qui aime marcher, je ne pouvais plus marcher, j'étais vraiment fatiguée !* » (S7).

L'atteinte physique empêchait des patients de débiter ou de poursuivre une activité physique. :« *Après, au début après l'opération, j'étais pas capable de faire quoi que ce soit* (NS5), « *pendant les premières chimio qui étaient très très fortes, je ne pouvais pas faire d'activité physique car je ne pouvais même pas marcher 100 mètres* » (S4), « *j'y arrive pas ! J'y arrive pas, j'ai commencé à l'hôpital avec les bas de contention que je mettais, j'ai essayé de les mettre moi-même j'ai mis deux heures pour les mettre.* » (NS7).

D'autres facteurs étaient identifiés comme les douleurs diffuses (« *puis après, les douleurs, et après on n'y va pas.* » [S16]) et les troubles respiratoires liés à la pathologie et son traitement : « *courir, je suis essoufflée après donc c'est pas la peine* » (NS6), « *Parce que quand je marche longtemps, je suis essoufflée, j'ai du mal à respirer. Il y a du brouillard, j'ai du mal à respirer, j'ai quand même plus qu'un lobe, c'est quand même important. Quand je tousse, alors je vous dis pas* » (S16).

### b. Il est difficile de parler du cancer

Les patients faisaient état d'un sentiment de censure sur le sujet du cancer : « *on ne parle pas de la maladie* » (S3). Ils ne se sentaient pas toujours soutenus par leurs proches et avaient des difficultés pour discuter de leur maladie : « *Parce que bon, on peut pas toujours parler de ça dans la vie aux gens qu'on rencontre, ou la famille...* » (S9).

Même quand ils arrivaient à avoir une conversation sur ce sujet, les patients avaient une sensation d'incompréhension de leur interlocuteur : « *les gens croient qu'on est guéri, c'est ça qui est embêtant en fait, ils croient qu'on n'a plus rien, qu'on s'en est sorti tout va bien* » (S3), « *Mais c'est vrai que moi ça me semble quand même... quand on dit à quelqu'un qui se*

*sent très fatigué et dont c'est pas le caractère, bah écoutez il faut lutter contre votre fatigue et il faut aller faire du sport, sur le moment on se dit « il sait ce que c'est d'être malade ou pas » ? » (S7).*

Un patient se sentait notamment rejeté : *« je lis partout qu'il faut être entouré, il faut pouvoir parler avec ses proches, il faut être entourée, il faut pouvoir parler avec ses proches, il faut être aidée, et moi je me retrouve comme une imbécile » (S8).*

### **c. Les conséquences psychosociales**

Le cancer est un événement traumatique dans la vie des patients, qui le subissent : *« On subit la chimio, on subit la chirurgie, on subit la chimio, on subit les effets secondaires » (S13).*

Il n'affecte pas seulement le patient sur le plan médical, mais aussi dans sa dimension psychique et sociale : *« j'ai trouvé compliqué pendant un temps c'est qu'on tombe souvent sur des articles un peu mortifères et ça je... je voulais pas rentrer là-dedans, je voulais pas lire des choses tristes, en se disant « bah de toute façon c'est foutu, on s'en sortira pas », pas des choses comme ça, parce qu'il y a des moments on a des passages comme ça » (S5), « même mon époux à l'époque pour qui malheureusement ça n'a pas été du tout positif, et on a...terminé par un divorce en 2015... [...] ils ne s'en rendent pas compte de cet impact psychologique qu'on peut avoir » (S3).*

Elle englobait l'ensemble du patient, qui se sentait parfois réduit à sa maladie. *« Ne pas penser que la maladie a englobé... on n'est pas une maladie, on est un être humain. Et ne pas penser que sa maladie va englober tout. » (NS4).*

L'isolement renforçait ce sentiment de tristesse, avec un risque de repli sur soi-même : *« j'ai senti que je m'enfermais dans mon appartement, parce que j'y étais bien » (S7), « on a envie de tout lâcher, se poser de rien faire, de rentrer dans sa coquille » (S3).*

Les patients étaient en revanche conscients de ce risque et l'activité physique s'inscrivait dans cet objectif de lutte contre l'isolement : *« je me suis très vite rendu compte que si je restais toute seul à la maison, j'allais pas avoir le moral du tout » (S5).*

Même après les traitements, les patients avaient peur d'une récurrence ou de la mort : *« et aussi moi j'ai dans la tête, je ne veux pas être si possible de nouveau malade. » (S4), « et surtout j'ai peur... enfin je me suis dit les gens ils peuvent penser avoir peur et ne pas venir parce que... on a peur de faire moins bien que les autres et d'être considérée comme la nulle du*

*groupe, vous voyez ? » (S6), « Peur par rapport à cette maladie, et peur, c'est un peu morbide encore ce que je vais vous dire, peur du... toujours peur de mourir » (S8).*

Les patients étaient initialement sidérés suite à l'annonce de leur cancer : *« Mais, à 45 ans on ne pense pas encore au cancer, ça nous tombe dessus complètement par hasard, et on ne pense pas... moi je ne pensais pas que ça pouvait m'arriver à moi quoi, c'est toujours les autres c'est jamais soi... » (S12), « c'est vrai que quand ça nous arrive, c'est un monde qu'on ne connaît pas du tout, on ne sait pas du tout où on va, quels vont être les traitements qu'on va vous proposer, dans quel ordre, on est un petit peu... ouais, on est un petit peu dans le vague, dans le néant, on se prend une claque parce qu'on nous annonce la maladie et en même temps on sait que toute la vie qu'on a eue avant va s'arrêter, parce que le boulot va s'arrêter, presque du jour au lendemain » (S13).*

La priorité pour eux reste les traitements, la survie : *« c'est vrai qu'après on apprend qu'on a un cancer et tout, on est vachement centrés sur l'opération, les traitements et tout ça, mais pas tout ce qui est à côté » (S2).*

A posteriori, ils se disaient hermétiques à l'information et la proposition d'APA lors de l'annonce de la maladie : *« Mais comme vous savez que vous avez un cancer, l'activité physique adaptée vous paraît... au début, au départ pas... comment dirais-je... C'est pas notre priorité, notre priorité c'est la chimio, comment ça va se passer, comment je vais être après, je vais pas rendre, je vais pas rester coucher, on se pose plein de questions, mais notre première question ce n'est pas d'aller faire de l'activité physique adaptée... » (S7).*

#### **d. Des barrières extérieures**

Spécifiquement sur l'APA, les principaux freins étaient les problèmes de mobilités et financiers. Le fait que les programmes d'APA soient effectués à l'hôpital ou dans des structures en ville était un frein pour les patients habitant à la campagne : *« malheureusement habitant à la campagne et habitant à 45 kilomètres de l'hôpital, je me voyais mal participer aux différentes activités » (NS12).* Même les patients pratiquant l'APA soulignaient le problème : *« C'est vrai que si on était dans une situation financière un peu plus compliquée, ce serait un peu plus difficile de venir, il faut une voiture, il faut pouvoir mettre l'essence dans la voiture, etc. » (S12).*

Bien qu'elle puisse être prescrite par le médecin, le défaut de remboursement de l'activité physique (*« sauf qu'il les prescrit et que c'est pas remboursé, donc... » NS4*) était également un frein pour les patients : *« c'est quand même des coûts tous les trimestres relativement*

*importants, alors déjà ça on le fait, mais c'est pareil c'est pas des choses qui sont prises en charge par la sécu » (S3).*

Enfin, une patiente ne souhaitait pas participer à des groupes et préférait rester « *toute seule* » (NS13).

De manière plus générale, les patients critiquaient le défaut de promotion de l'activité physique : « *quand on est, on va bien, pourquoi il nous dirait faites du sport* » (S1), « *Mais pas qu'à moi, on n'en parle pas. On ne nous dit pas continuez à faire du sport, non on ne nous le dit pas* » (S16).

Selon eux, la responsabilité en incombait aux services publics qui ne valoriseraient pas assez les soins de support (NS4, S12). Un intérêt économique était avancé par un patient : « *ce serait quand même bien si les pouvoirs publics disent on préconise le sport et l'activité physique au moment du traitement du cancer, voir en prévention, ce serait aussi d'être participatif là-dessus ! En rappelant quand même qu'une séance de radiothérapie coûte 700 € et une inscription dans un club de sport c'est 100 € à l'année... donc, le ratio il est quand même vite fait.* » (NS4).

D'autres facteurs extérieurs limitaient les patients dans la pratique d'une activité physique. Certains évoquaient des raisons personnelles (deuil, NS8), d'autres n'étaient pas motivés par la météo (NS3). Trouver du temps pour pratiquer une activité physique n'était pas évident pour tous les patients : « *J'ai pas fait, de toute façon je n'avais pas le temps ! On n'avait pas le temps, on avait notre activité professionnelle, les enfants à la maison, on n'avait pas le temps de faire du sport hein !* » (NS1), « *On n'a pas le temps, on ne prend pas le temps, donc là j'ai du temps donc je vais faire ça pour me sentir mieux déjà* » (S9).

## **5. Bénéfices de l'APA**

Il ressortait des entretiens une amélioration de la qualité de vie des patients de la plupart des conséquences négatives du cancer et des traitements grâce à l'amélioration des capacités physiques, au soutien psychologique et au travers des effets directs de l'APA sur la survie et récidive.

### **a. Les effets spécifiques de l'activité physique sur le cancer**

Les patients attribuaient à l'activité physique un effet direct sur leur pathologie. Ils évoquaient le fait que maintenir une activité physique « *permet d'augmenter les chances de guérison du cancer* » (S8), permettait « *[d']aider à supporter les effets de la chimiothérapie du cancer* »



(NS12), améliorait la rémission : « *ça permet une guérison un peu plus rapide* » (S12) ; l'activité physique « *permettrait de réduire le risque de récurrence* » (S6), elle évitait les complications : « *c'est important parce qu'il y a une mobilité, il y a des choses importantes au niveau du bras pour éviter le lymphome* » (S3).

Les patients s'accordaient pour attribuer également des bénéfices à l'activité physique pour une « *avoir meilleure santé* » (NS12) : elle permet de lutter contre la sédentarité (« *c'est sûr qu'on dit il vaut mieux se bouger quand même que de rester à rien faire* » [S10]) et ses complications : « *Cardiovasculaire... Le surpoids aussi, parce que c'était aussi un petit peu mon souci... qui entraîne pas mal de problèmes quand même...* » (S4), « *le sport va permettre de renforcer tout ce qui ne fonctionne pas quand on reste oisif chez soi : le cœur, refaire les muscles, enfin des choses comme ça* » S12.

En jouant sur différents paramètres, elle fait partie d'un tout pour améliorer la santé et la qualité de vie : « *Ce que j'en sais, je sais pas, mais ce dont je suis sûr c'est que ça contribue à un certain bien-être, ça permet de se vider un peu l'esprit, de s'entretenir physiquement, de rencontrer d'autres gens et que tout ça ça ne peut que contribuer à améliorer le soin* » (S11).

Enfin, un des patients avait évoqué une diminution d'incidence de pathologie tumorale chez les patients sportifs en remarquant « *[qu']il y a beaucoup moins de cancer sur les sportifs...* » (S1).

## **b. Une amélioration des capacités physiques**

L'activité physique pendant ou après le cancer avait des effets bénéfiques sur l'altération physique des patients sur les problématiques d'asthénie, de douleurs, de troubles respiratoires et d'équilibre, de tonus musculaire, de la prise de poids.

L'APA améliorait l'asthénie, un des problèmes majeurs des patients, avec une apparition rapide des résultats : « *ça m'a beaucoup apporté au niveau fatigue* » (S2), « *au bout d'à peine un mois j'ai très vite senti l'effet bénéfique par rapport à la fatigue* » (S5).

Une amélioration du tonus était également constatée : « *au niveau des bras je retrouve de la force musculaire que je n'avais plus, du fait que je ne faisais pas d'activité physique* » (S9), « *ça permet de récupérer de la capacité musculaire* » (S10).

L'activité physique jouait également sur les douleurs, notamment articulaires, que pouvaient ressentir les patients : « *ça fait un bienfait, j'ai moins de douleurs* » (S16).

Chez les patients atteints de trouble de l'équilibre, elle permettait d'améliorer ces symptômes : « *j'avais des problèmes de perte d'équilibre parce que ma tumeur elle était dans le cervelet et*

*que du coup j'avais énormément de mal et ça me travaillait, où des exercices de base j'ai petit à petit repris mon équilibre » (S6).*

Le constat était similaire pour les patients présentant des difficultés respiratoires suite aux traitements : *« pour moi c'était de reprendre un peu de souffle, et c'est vrai que je vois, même si je ne suis pas à la fin, etc. j'ai repris un peu de souffle et j'arrive à marcher un peu plus longtemps, donc déjà on voit les effets par rapport à ça, à la capacité respiratoire... » (S12).*

Enfin, certains patients ont mis en avant l'effet de l'activité physique dans la perte de poids : *« pour moi c'est simple, c'est pour perdre du poids, ça peut que m'aider je veux dire déjà [...], mais sans le sport peut être que, j'aurais pas perdu autant » (S14) ;* seul un patient ne voyait pas l'intérêt de l'activité physique dans la perte de poids : *« Parce que, physique ça va pas nous faire maigrir. » (S16).*

### **c. Un soutien psychologique**

En dehors des bénéfices sur l'amélioration du handicap occasionné par la maladie, la pratique d'une activité physique a un rôle sur l'amélioration du moral des patients : *« Je pense que ça pourrait faire du bien psychiquement comme physiquement également. » (S15), « Maintenant j'ai un peu commencé à reprendre à jardiner, j'ai repris mon travail à temps complet, au niveau du moral et tout ça, ça joue beaucoup... » (NS5).* Ce bénéfice n'était pas forcément attendu et surprenait certains patients : *« Je ne pensais pas que ça me ferait autant de bien, honnêtement. » (S10).*

L'APA permettait aux patients de reprendre confiance en leurs capacités physiques, qu'ils sous-estimaient parfois : *« Donc, là pour moi, c'est une reprise de... comment dire... de confiance en moi par rapport à ce que je peux... physiquement, en tout cas. » (S15), « le moniteur m'a fait passer des tests dans le couloir, et je me suis rendue compte que j'étais plus capable que ce que je croyais, en me boostant un peu. » (S7).*

Le groupe d'APA était très porteur pour les patients, pour rétablir un lien social, être un groupe de discussion, couper la solitude de patients isolés : *« c'est-à-dire le fait de sortir de chez soi parce qu'on est quand même un peu seul, souvent quand on est dans cette situation pas très en forme... C'est surtout mon cas parce que la journée bah je suis seul finalement » (S11), « et puis ça permet de ne pas être tout le temps chez soi à penser » (S3).*

La possibilité de se retrouver entre malades et de discuter était mise en avant par tous les patients pratiquant une APA en groupe : *« c'était aussi un moyen outre l'entretien physique de sortir, de voir des gens, dans un autre contexte » (S11).* Les patients en attendaient un soutien

psychologique et de la bienveillance : « *Soutien psychologique, c'est vrai qu'on partage des émotions, parce qu'on peut rire, on peut pleurer, parce que j'ai vu des gens pleurer [...] De la bienveillance de la compréhension, de la chaleur, être entourée* » (S8)..

Les patients ne s'accordaient pas sur la discussion à avoir lors de ces groupes. Certains appréciaient de pouvoir discuter librement de la maladie : « *se retrouver en groupe et avec d'autres personnes qui ont le même souci, c'est très porteur* » (S1), « *En plus comme il y avait du monde, on est tous des cancéreux entre nous donc on peut aussi discuter, ça fait du bien aussi.* » (S10). D'autres patients voulaient justement ne pas aborder ce sujet : « *on se retrouve entre nous, mais on ne parle pas de la maladie, c'est des gros moments de joie, de rire, de partage d'autre chose et j'avoue qu'on en redemande constamment* » (S3), « *ça me fait du bien d'y aller parce que je sais qu'on arrive toujours un petit peu avant, on discute dix minutes dans la salle d'attente, on voit du monde, on pense à autre chose quand on est là-bas... à la gym, on a beau être dans le milieu, mais... ça vide un peu la tête quoi...* » (S9).

Facilité par le fait d'être en groupe, le besoin de communiquer était voulu également par les patients ne pratiquant pas l'APA : « *En parler, moi ça m'aide d'en parler* » (NS6).

Le groupe était porteur et motivait les patients à poursuivre l'APA : « *c'est vrai que j'ai fait connaissance avec des dames qui étaient malades et qui participaient à ce cours de gym, qui m'ont dit « allez vient », et puis... on « s'entraîne mutuellement », enfin voilà quoi. Pour participer.* » (S5), « *donc j'ai besoin, j'ai besoin des gens que je rencontre, j'ai besoin de l'APA, j'ai besoin de venir ici* » (S8), « *c'est des gros moments de joie, de rire, de partage d'autre chose et j'avoue qu'on en redemande constamment* » (S3).

Certains patients exprimaient quelques facteurs facilitateurs au groupe comme la taille réduite du groupe ou la mixité : « *c'est pas des gros groupes. C'est bien. [...] Quand ça doit être un groupe de 50, c'est pas possible, moi je pense que ça doit pas être...* » (S16), « *il faut qu'elle soit mixte* » (NS4).

#### **d. Être acteur de sa maladie**

L'activité physique est un moyen pour les patients de se réapproprier leur corps, être acteur de leur soin « *il y a aussi ce côté-là qui permet aussi d'avoir une partie prenante, d'être acteur de mes soins.* » (NS4)., « *là c'est la seule chose dont on peut être acteur en fait, c'est de décider de faire du sport, et on sait qu'on va en tirer un bien-être après...* » (S13).

C'est un moyen de lutter, de se battre contre le cancer : « *quoiqu'il arrive je me battrais toujours pour en sortir* » (S3), « *me dire "j'ai vaincu quelque chose"* » (S3).

C'est en se fixant des objectifs au travers de l'activité physique que les patients arrivaient à avancer : « *là j'ai l'impression que là je suis plus centré sur survie et qu'est-ce qui peut améliorer ma situation en ce moment* » (S7), « *l'activité physique, le fait de venir ici et de continuer un petit peu, je dirais que ça me pousse vers la sortie, vers la vie* » (S15).

Pour certains qui travaillaient, il s'agissait de reprendre leur activité. : « *je me suis fixé la reprise du travail mi-février, donc mi-février il faut que je sois... même si c'est pas si physique que ça notre boulot on va dire, mais quand même, on est tout le temps à se bouger, à faire des trucs, et ça j'en étais incapable, mais il faut aussi que... le choc pour la reprise quoi. C'est ce que je me suis fixé avec cette activité quoi.* » (S10), « *Moi mon but, une fois que j'ai été opéré, c'était de reprendre mon travail à temps complet, donc c'était un peu le but...* » (NS5).

C'était aussi un moment exutoire, parfois une revanche sur le cancer : « *ça a engrangé beaucoup de colère en fait, ensuite on va pas rentrer dans les détails psy, mais l'activité permet de décharger tout ça, de penser à autre chose* » (S6), « *Puisque moi je me suis fait jeté, c'était une revanche aussi* » (S8).

Enfin, l'APA permettait à des patients de reprendre confiance en leurs capacités physiques, qui n'auraient pas débuté une activité physique par eux même de peur de mal faire : « *de voir qu'on fait de plus en plus de choses physiquement, ça c'est très important* » (S4), « *Parce que... je sais pas trop jusqu'où je peux aller en fait.* » (S15).

## **6. Place du médecin traitant**

### **a. Une promotion inégale**

Les patients avaient des expériences différentes de la promotion de l'activité physique. Le MT ne proposait pas toujours la pratique activité physique selon les patients (« *souvent il nous en parle quand même le médecin traitant* » [S15], « *mon médecin traitant ne me l'a pas réellement proposé.* » [S7]), qui attribuaient cela principalement à la motivation de ce dernier (« *c'était aussi une sorte de motivation de leur part, de faire en sorte que je me bouge.* » [NS14], « *le médecin traitant, c'est pas un sujet qui le... qui, qui l'intéresse, enfin c'est peut être pas le pas le bon mot mais... il ne parle pas des activités sportives !* » [S1]), plus qu'à un problème de connaissance et formation du MT sur ce sujet en justifiant ne pas avoir accès à leur niveau d'information sur ce sujet : « *je suppose qu'ils sont informés.* » (S11), « *je crois aussi que les médecins ne sont pas informés* » (S3), « *si elle connaissait ou pas, je ne saurais pas dire, je ne saurais pas dire...* » (S10).

## **b. « Il pourrait déjà en parler »**

Le sujet de l'activité physique n'était lui aussi pas toujours abordé avec le MT. La plupart des patients qui ont eu cette discussion avec leur MT rapportaient avoir informé le MT de leur démarche. La réaction du MT était toujours positive : « *Moi je lui ai dit et il m'a dit « c'est bien » » (S5).*

Le sujet était souvent abordé en raison d'une visite médicale pour un certificat médical en vue de débiter cette activité physique : « *Je dois l'évoquer là parce que de toute façon il faut que je fasse mon certificat médical pour l'escrime... » (S3).*

La discussion était facilitée par la relation médecin-malade particulière avec le médecin généraliste : « *naturellement parce qu'il est médecin du sport » (NS4), « Plus avec le médecin traitant. Déjà, je le vois plus souvent... » (S2), « il aurait pas besoin de me convaincre beaucoup, parce qu'on se connaît très bien » (NS7).*

La perte de vue du MT était le principal frein à la discussion (S4). Des patients questionnaient la compétence du MT sur le sujet du cancer : « *je vois comment ça se passe, c'est pas... on sent que comme il maîtrise moins, je pense, ils maîtrisent suffisamment, c'est pas leur métier c'est pas leur spécialité, bah ils sont toujours... Vous voyez avec, on va faire des analyses... Enfin, c'est jamais eux quoi ! Ils ne font pas la synthèse. » (S11), « Peut-être parce que lui à son niveau il ne peut peut-être rien faire, peut-être parce qu'il se dit c'est à l'hôpital que tout est pris en charge et que c'est lui qui va gérer » (S13).*

Enfin, le manque de disponibilité des MT était aussi une barrière pour certains patients : « *C'est vrai que les pauvres ils sont... enfin, surtout en campagne, ils sont complètement débordés, c'est pas facile, ils sont de moins en moins nombreux, et il faut qu'ils arrivent à passer quand même tous les gens qui sont suivis par eux... » (S12).*

## **c. Travailler l'information**

Les patients souhaitaient une meilleure formation et information des MT sur l'activité physique : « *Le médecin traitant, il peut juste m'aider à aller voir les différentes associations dans la commune » (NS12), « Ils pourraient déjà en parler, qu'on peut faire une activité physique tout en étant malade. » (S16).*

Les patients proposaient la présence de poster et prospectus dans les salles d'attente et cabinet, tout en étant conscient n'y avoir peut être pas fait attention les fois précédentes : « *dans la*

*salle d'attente peut être, mais peut-être qu'il y en a j'ai jamais fait attention, des affiches de la Ligue peut être ou d'autres associations qui peuvent aider les malades et les proches, je sais pas... » (S6), « Déjà, peut être avoir des... il en a peut-être mais je n'ai pas vu... des prospectus faisant connaître le DISSPO, qui est l'organisme ici » (S7).*

## Discussion

### 1. Forces et faiblesses

Cette étude s'intéressait au point de vue des patients atteints de cancer sur le thème de l'activité physique. Les études précédentes s'intéressaient plus aux effets et barrières physiques et psychologiques de l'activité physique dans le cancer, mais il n'avait pas été retrouvé dans la littérature d'étude s'intéressant aux représentations des patients de l'activité physique.

#### a. Biais de sélection

L'échantillon de patient recruté était le plus large possible, mais les modalités de recrutement des patients et la forme de l'étude en entretiens semi-dirigés induisait un biais dans la sélection des patients : seuls les patients en état général suffisant (tous les patients avaient un niveau d'activité au moins OMS 2) et ayant donné leur accord pour participer à l'étude ont été inclus dans l'étude.

L'âge moyen des patients était de 58 ans, l'échantillon était majoritairement féminin (22 femmes et 7 hommes), le cancer du sein était la pathologie la plus fréquente (14 cancers du sein sur 29 cancers). Cette surreprésentation des cancers du sein a pu influencer les résultats : étant l'un des cancers les plus fréquents [53] et ayant une survie élevée (76 % à 10 ans), les patientes atteintes de ce cancer avaient un état général conservé qui permettait une activité physique ; les patients atteints de cancer à mortalité plus élevée n'auraient peut-être pas eu les mêmes handicaps et déclarations.

#### b. Biais de réponse

Il existait une surreprésentation des patients pratiquant une APA (16 patients sur 29).

Cette situation a pu induire une surestimation des réponses dans les représentations des patients pratiquant une APA et donc valoriser l'APA en raison d'un biais d'engagement, les patients ayant pu avoir des réponses positives pour valoriser leur association ou rationaliser leur adhésion. Inversement, les patients pratiquant une APA qui n'ont pas souhaité réaliser l'étude l'ont possiblement fait en raison du caractère contraignant d'un entretien semi-dirigé, parce qu'ils n'ont pas ressenti une amélioration de leur état de santé ou qui ont subi plus que bénéficié des programmes.

Concernant les patients recrutés au travers de leur MT, il y a eu pu avoir un biais similaire, les

patients interrogés ayant pu donner des réponses pour « faire plaisir » à leur MT.

L'enquêteur, par son intervention dans les entretiens semi-directifs, a pu modifier la compréhension et les réponses des patients interrogés. Pour limiter cela, l'enquêteur s'est attaché à respecter le script d'entretien, a eu une attitude neutre et a utilisé des reformulations des questions et des propos des patients.

Le questionnaire a été modifié au fur et à mesure des entretiens en fonction des entretiens précédents, avec notamment l'ajout question plus ouverte à la fin de l'entretien « y a-t-il un point sur lequel vous vouliez revenir ? » qui a permis d'ouvrir la discussion sur des notions non explorées.

## **2. Amélioration de la qualité de vie et de la survie**

L'un des principaux résultats de l'étude était l'ambivalence de connaissances des patients sur les bénéfices de l'activité physique. Aucun risque particulier n'était évoqué, les patients évoquaient des bénéfices connus de l'activité physique dans la lutte contre le déconditionnement. [50]

Les patients étaient en difficulté pour définir l'APA. Ils la différenciaient d'une activité sportive sur les critères d'intensité et de durée, insistaient sur l'adaptation de l'activité à leur état physique et la place de l'encadrant formé.

La motivation était au cœur de l'adhésion à une APA pour les patients, la levée des barrières précédemment citées et la connaissance des bienfaits de l'activité physique n'entraînant pas nécessairement un changement de comportement du patient.

Souvent une démarche personnelle, l'activité physique s'inscrit dans une démarche active des patients de réappropriation de leur santé, ce qui pourrait expliquer l'adhésion à l'APA de patients qui déclaraient ne pas être informés et ne pas avoir de connaissances initiales.

Le choix de l'activité physique était primordial pour obtenir l'adhésion des patients, qu'il s'agisse de patients pratiquant une APA qui ont tenté plusieurs activités avant de trouver la bonne ou qu'il s'agisse de patients ne pratiquant pas d'APA et qui indiquaient la possibilité d'en débiter une si l'activité leur plaisait. Certaines activités étant plus attractives que d'autres pour les patients, il paraît donc important d'avoir à disposition des patients plusieurs programmes possibles d'activité physique, en fonction des capacités et des goûts des patients.



Ceci implique le développement de différents programmes d'APA afin de donner cette possibilité aux patients.

Les patients qui ne pratiquaient pas d'activité physique exprimaient le souhait d'être orienté par leur MT pour trouver une activité qui leur conviendrait ; ces programmes devraient se continuer de faire connaître auprès des médecins...

Enfin, bien qu'évoqué par certains, l'âge des patients n'était pas un facteur limitant à la pratique d'une activité physique, tout comme le sexe des personnes interrogées.

### **3. L'APA permet de lever les barrières**

#### **a. Une reprise de confiance en ses capacités**

L'absence d'activité physique chez les patients de l'étude peut s'expliquer par différentes barrières physiques (asthénie, douleurs, effets secondaires des traitements), psychologiques (anxiété, dépression, défaut de motivation, replis sur soi, isolement) et environnementales (difficultés organisationnelles pour assister aux séances éloignées du lieu de vie, difficultés financières, contraintes temporelles). Ces barrières exprimées par les patients interrogés n'étaient pas différentes de celles décrites dans la littérature. [44-47]

Les différentes études et méta-analyses montrent un effet bénéfique de l'activité physique sur l'amélioration de la qualité de vie des patients atteints de cancer, qu'ils soient initiés pendant ou après les traitements. Pour l'asthénie notamment, on pouvait observer une diminution du niveau de fatigue de 20 % pendant les traitements grâce à l'activité physique et de 40 % après les traitements. [43] L'efficacité de la pratique d'une activité physique est maximale pour prévenir de l'asthénie et lutter contre la sédentarité lorsque l'activité physique est proposée précocement dans le parcours de soins, dès le début des traitements.

L'APA permettait de lever l'ensemble des barrières décrites par les patients, qui décrivaient une amélioration de leur asthénie, les troubles de l'équilibre, les difficultés respiratoires, une majoration de leur capacité musculaire, une reprise de confiance en eux, une meilleure image corporelle. La reprise de confiance en leurs capacités et le sentiment de reprise en main des patients que développaient les patients à travers les séances d'APA permettaient, en développant l'auto-détermination et l'auto efficacité des patients, d'être porteur pour les patients à persévérer dans les programmes d'APA.

Cependant, la diversité des activités physiques (en terme d'intensité, fréquence, durée...), l'utilisation de données déclaratives fréquente et l'hétérogénéité des méthodes de mesure

rendent difficile l'acquisition d'un consensus pour préciser les programmes d'APA les mieux adaptés aux divers profils des patients en terme d'intensité, d'efficacité, d'acceptabilité, d'adhésion...

Malgré tout, les effets bénéfiques de l'activité physique sont observés dans les études pour une pratique associant un développement des capacités cardio-respiratoires et un renforcement musculaire comportant des exercices d'intensité modérée à élevée (supérieur à 3-4 MET) pour une quantité hebdomadaire de 12-15 MET.h/semaine. La durée des programmes serait de 8 à 18 semaines, ils devraient être débutés le plus tôt possible par une information précoce dès le dispositif d'annonce, idéalement dans un accompagnement multidisciplinaire par les professionnels de santé et non médicaux.

### **b. Un bénéfice psychologique par le groupe et l'encadrant**

Le soutien social par les pairs créé par les groupes d'APA avait un rôle important dans l'adhésion et le maintien d'une activité physique, qu'ils soient attendus ou non par les patients, tout en permettant à des patients plus isolés de rompre avec la solitude dans un environnement bienveillant de la part des formateurs et des participants.

La supervision de l'activité physique par un encadrant formé était un grand facteur facilitateur dans cette étude. Un des rôles de l'encadrant est d'adapter l'activité à chaque patient et ses pathologies, d'assurer une meilleure sécurité pour les patients en étant capable de reconnaître les signes d'alerte, de modifier l'intensité et de varier les activités. Cela permettait une meilleure adhésion aux programmes d'APA des patients, qui n'auraient pas tous débuté une activité physique dans des salles de sport « plus classique » par peur de réaliser des gestes inadaptés et d'avoir une mauvaise tolérance.

Sur les troubles anxio dépressifs et l'amélioration de l'estime de soi, la place de l'encadrant était primordiale pour certains patients dans la poursuite d'une activité physique. Le mode d'exercice de l'APA en groupe était également porteur, en permettant de recréer un lien social pour des patients isolés, par le rôle bénéfique du soutien par les pairs (ces groupes de malades étant pour certain l'occasion de parler de la maladie, pour d'autre de parler d'un autre sujet) et par le sentiment de bienveillance des autres patients et de l'animateur.

## **4. Une information précoce recommandée mais pas toujours entendue par les patients**

La pratique d'une activité physique durant la radiothérapie et les traitements médicaux est complexe à envisager, conditionnée par l'évolution de l'état clinique des patients et des effets

indésirables des traitements. L'annonce d'un cancer est très souvent associée à une rupture avec l'ancien mode de vie plus actif des patients, les interventions proposées s'attachant à prendre en considération l'ensemble des barrières individuelles et spécifiques aux traitements, comme le handicap, les périodes d'alitement, l'asthénie, la douleur, les représentations sociales de la maladie, la rupture avec la vie professionnelle... Les programmes d'APA peuvent être proposés à ce moment pour initier l'engagement dans un retour à un comportement et mode de vie actif.

Dans cette étude, les patients qui pratiquaient auparavant une activité physique avaient justement adhéré aux programmes d'APA dans une démarche de réautonomisation, qu'ils aient ou non eu connaissance par les acteurs de santé de ces programmes d'APA.

Chez les patients qui ne pratiquaient pas d'activité physique avant leur cancer, la pratique d'une activité physique même adaptée est plus complexe à envisager. Une information précoce pour travailler sur leurs réticences et barrières ne s'accompagne pas forcément d'un changement comportemental. Cette crainte d'une activité trop importante, trop difficile à suivre et le manque de volonté étaient les principales réticences à débiter une activité physique chez les patients qui n'en pratiquaient pas, tout en étant bien conscients des bénéfices attendus. Proposer une activité physique avec une intensité diminuée permet alors de favoriser l'adhésion des patients aux programmes d'APA, la priorité étant d'éviter une augmentation de la sédentarité.

Malgré les recommandations de délivrer une information la plus anticipée possible, de nombreux patients ne semblaient pas retenir l'information quand elle était donnée trop précocement, notamment lors de la consultation d'annonce. La rupture avec leur mode de vie antérieur lors de l'annonce était telle que la survie était au premier plan, plusieurs patients faisaient part d'une sidération initiale les rendant hermétique à cette information. Il serait alors judicieux de réitérer cette information dans d'autres étapes du parcours du patient pour maximiser son intégration, ce qui est déjà le cas avec la documentation disponible dans les services hospitaliers et de consultation oncologique, de nombreux patients souhaitant le même type de dispositif chez leur MT, malgré ne plus savoir si celle-ci existait déjà ou non...

## **5. Une APA précoce pour lutter contre le déconditionnement**

Les objectifs de l'APA varient en fonction du stade de la maladie et de l'état clinique des patients. Ces objectifs se doivent d'être personnalisés en fonction des comorbidités et des effets indésirables des traitements pour adapter l'activité physique. Une évaluation initiale est

alors indispensable lors du parcours du patient pour évaluer le niveau d'activité physique antérieur (cf annexe 2), la motivation et les barrières des patients et enfin les capacités physiques.

En l'absence d'activité physique antérieure, la pratique d'un bilan fonctionnel est recommandée ; dans cette étude, ce bilan était facilitateur pour les patients qui reprenaient confiance en leurs capacités physiques, et était donc un premier pas vers l'engagement dans les programmes d'APA, afin de poursuivre une récupération de leurs capacités ; inversement, les patients qui ne ressentaient pas de gêne physique (douleurs, limitations articulaires...) ne sentaient pas l'intérêt de débiter un programme d'APA.

Pendant les traitements, la priorité est d'éviter la réduction de l'activité physique et une augmentation de la sédentarité et le cercle vicieux du déconditionnement. L'intensité des exercices doit augmenter progressivement, mais rester modérée (10-12 MET.h/semaine), l'augmentation de l'intensité des exercices pouvant inverser les effets bénéfiques attendus au-delà de 20 MET.h/semaine. [33]

À moyen terme, les objectifs de l'APA est de limiter les périodes prolongées et la durée quotidienne d'alitement ou et de temps passé en position assise, adjoindre des séances de renforcement musculaire et d'activité type cardio-respiratoire en reprenant les principes optimaux pour la population générale, soit 12-15 MET.h/semaine (ANSES, 2016)

En fonction des co morbidités existantes et intercurrentes, des exercices d'équilibre et d'étirements articulaires peuvent y être adjoints.

L'endroit où pratiquer ces activités physiques reste à discuter. Les programmes d'APA ont lieu actuellement dans des structures hospitalières et extra hospitalières. Une patiente notamment avait souligné que le fait que l'activité physique soit pratiquée en dehors de l'hôpital lui permettait une « coupure de l'hôpital », de pouvoir mieux se réintégrer dans la vie active. Cependant, si beaucoup de patients insistent sur la place de l'encadrant, ils n'ont pas remis en question le lieu de l'activité...

On peut alors se poser la question du lieu de la pratique des programmes d'APA. Faut-il privilégier les structures extra hospitalières ou intra hospitalière ? La disponibilité et la distance étaient également des freins pour les patients à l'initiation d'une APA, la présence de structures extra hospitalières avec un maillage régional semble alors un moyen pour lever cette barrière.

Les patients mettaient parfois en avant leur condition physique dans la non initiation d'une APA, qu'ils pratiquent ou non une APA. Comme le choix de l'APA doit se baser sur les

capacités physiques du patient, et comme il est recommandé de débiter les programmes le plus tôt possible dans le parcours de soin, les patients les plus « lourds » auraient tout intérêt à être pris en charge en intra hospitaliers, avant d'être réorienté vers des structures extra hospitalières...

## **6. Poursuivre une activité sur le long terme**

Un des objectifs à terme de l'APA est l'adoption et le maintien d'une activité physique sur le long terme. C'est ce qui ressortait de cette étude chez les patients pratiquant une APA, indépendamment de leur niveau d'activité physique antérieure. Les objectifs de cette activité physique n'étaient plus liés seulement à l'amélioration des effets indésirables des traitements, mais s'inscrivaient dans une prise en charge globale pour améliorer la qualité de vie et corriger la sédentarité et l'alimentation, identifiées comme facteur de risque pouvant nuire à leur santé (principalement cardio-vasculaire)

Le coût annuel de la prise en charge des cancers en France est de 16,1 milliards d'euros par an, soit 10 % des dépenses de l'Assurance Maladie. Sur 385 000 nouveaux cas de cancer par an en France, 142.000 cas soit 41 % sont modifiables et attribuables au mode de vie.[54] Le surpoids et l'obésité sont en 3e place derrière le tabac et l'alcool, responsable de 5,4 % des nouveaux cas (soit 18 600), tandis que l'inactivité physique représente 0,9 % des nouveaux cas (soit 3 000 nouveaux cas). Le coût annuel moyen par patient atteint de cancer étant de 5 405 € [55], un niveau suffisant d'activité physique permettant de modifier ces deux facteurs de risque reviendrait à une économie de 115 millions d'euros par an seulement sur le thème du cancer. La sédentarité étant également un facteur de risque pour d'autres pathologies (cardio-vasculaires, neurologiques, diabète...), l'intérêt de sensibiliser les patients à maintenir une activité physique en prévention primaire serait extrêmement profitable.

Certains patients avaient évoqué un frein financier à la pratique d'une activité physique. La prescription d'une APA est possible au titre d'une ALD avec prise en charge à 100%, mais peu connue des patients. Quand bien même ils avaient connaissance de la possibilité de prescription par le MT de cette APA, les patients interrogés dans cette étude n'avaient pas connaissance de la prise en charge à 100% au titre de leur ALD et n'avaient pas reçu de prescription médicale.

Les effets de la maladie comme les effets indésirables des traitements peuvent fortement impacter la vie des patients dans le cancer, modifiant la tolérance aux traitements et donc

l'observance. Les résultats des méta analyses montrent une diminution de la mortalité globale de 40 % et du risque de récurrence, avec un effet dose du niveau d'activité physique.

Ceci pourrait s'expliquer par les effets bénéfiques de l'activité physique lors des traitements (diminution de l'asthénie, des complications post opératoire, amélioration la tolérance des traitements) qui participe à la poursuite totale des traitements et donc augmente les chances de rémission. Cependant, ces résultats reposent principalement sur des études de patients atteints de cancer du sein, colorectal et de la prostate à des stades non compliqués. De plus le suivi au long cours des patients est insuffisant pour conclure définitivement sur les effets à très long terme. [56]

## **7. Rôle du médecin traitant**

Cette étude a montré un défaut de promotion par les médecins généralistes de l'activité physique auprès des patients atteints de cancer.

Les patients attribuaient cela à la perte de vue du MT pendant les traitements et un manque de motivation des généralistes à prescrire des soins de support. Ils déclaraient effectivement ne pas revoir leur médecin en dehors de problèmes intercurrents, on peut supposer que le motif de consultation étant autre, l'activité physique n'était pas au cœur de la discussion entre le MT et le patient. Les patients ne sentaient pas forcément la nécessité de revoir leur MT lorsqu'ils étaient pris en charge à l'hôpital, et estimaient que ces problématiques étaient hors du domaine de compétence du MT ou qui relevait des spécialistes hospitaliers exclusivement. Pour certains, le sujet de l'activité physique n'était pas un sujet qui intéressait leur MT, ce qui expliquerait la faible proposition de pratiquer une activité physique, même en prévention primaire.

De plus, le niveau de connaissance des MT était inconnu des patients. Il n'y avait pas de consensus sur le niveau d'information et les capacités supposées du MT pour délivrer au patient une information adaptée pour la pratique d'une activité physique.

Cette impression de manque d'information des MT va dans le sens d'autres études : dans une enquête réalisée en France par la Ligue contre le Cancer entre juin et août 2010, les généralistes faisaient preuve de contraction entre une forte volonté d'avoir une formation complémentaire et une faible participation aux formations. Les médecins généralistes attendent des formations par des spécialistes, mais aussi des informations plus pratiques concernant les mises en place des projets.[57]

Cela pourrait expliquer alors l'absence de prescription d'activité physique dans le cadre d'ALD par les médecins généralistes. Les MT ne sont pas majoritairement opposés à la

prescription du certificat médical de non contre-indication, mais très peu prennent l'initiative de prescrire sur ordonnance une APA. Une information correcte pourrait améliorer la prescription chez les MT ne se sentant pas informés. [58]

Il serait alors intéressant de travailler à plusieurs niveaux. Le réseau INCa et les différentes associations, telles que ONCOHDF, mettent à disposition des professionnels de santé diverses sources d'information (sites internet, livrets avec adresses et numéros de téléphone des différentes structures) ; cependant, les médecins généralistes ne se sentent suffisamment pas informés. De plus, les CPAM auraient intérêt à apporter une meilleure information aux MT concernant les modalités de prescription de l'APA.

Il est nécessaire de poursuivre la promotion des réseaux de cancérologie lors des formations des médecins généralistes, en congrès ou en FMC ; mais aussi directement auprès des médecins généralistes par des prospectus, posters, réunions entre professionnels de santé à l'aire du développement des maisons médicalisées... Dans cette étude, cette proposition était également avancée par les patients qui proposaient ceci pour pallier à un manque éventuel de connaissance des patients, tout en soulignant être conscients que « le médecin généraliste ne peut pas tout savoir ». Pour les patients les plus éloignés des centres hospitaliers, la contrainte de distance n'était pas irrévocable, pratiquer une activité localement était tout à fait envisageable pour eux et ils souhaitent être aguillés par leur MT pour les orienter.

Enfin, les contraintes temporelles liées à l'emploi du temps des médecins généralistes sont un autre frein possible à l'information des MT, que ce soit pour la participation à des formations, mais aussi pour en discuter avec le patient, possiblement lors d'une consultation dédiée.

C'était à l'occasion d'un certificat de non contre-indication que la discussion sur le sujet de l'activité physique était abordée entre le MT et le patient. Le patient venant spécifiquement pour ce certificat, le MT était informé par son patient de sa participation à des programmes d'APA. La réaction du MT était positive, avec délivrance du certificat à la fin de la consultation. Cette consultation permettait d'élargir la discussion sur l'ensemble des autres facteurs, physiques et psychologiques, qui affectaient le patient. Cela permettait d'informer le MT de l'existence des associations pouvant permettre une APA, le patient étant alors promoteur de l'information auprès des médecins généralistes.

Les MT sont favorables à l'adhésion à l'APA de leurs patients, mais sont rarement à l'origine de l'information initiale et les promoteurs de l'engagement de leurs patients dans cette pratique. La réalisation du certificat médical, en dehors de son intérêt pour l'APA dans la recherche de comorbidités et de contre-indications, était un moyen pour le patient et le MT de

renouer le contact, bien souvent perdu lors de la prise en charge initiale, hospitalière. Les patients relevaient la relation particulière qu'ils ont avec leur MT, ce qui explique probablement cette volonté d'informer et de revoir leur MT, voire chercher leur approbation. Inversement, les patients qui ne sentaient pas leur MT investi, qui n'avaient pas ce même niveau dans la relation médecin malade (nouveau MT, conflits antérieurs ayant atténué cette relation...) ou qui avaient consulté leur oncologue pour réaliser le certificat n'avaient pas abordé le sujet avec leur MT.



## Conclusion

L'activité physique adaptée est l'un des aspects des soins de supports, qui font partie des priorités du troisième plan cancer 2014-2019, et est un enjeu majeur de santé publique dans la diminution de la mortalité globale. De nombreuses études et méta-analyse démontrent les bienfaits physiques et psychologiques spécifiques de l'activité physique dans la pathologie cancéreuse, avec émission de recommandations par l'Institut National du Cancer pour l'instauration de programmes d'APA auprès des patients. Cette étude s'intéressait aux représentations des patients de l'APA, qu'ils en pratiquent ou non.

La représentation des patients de l'APA était très inégale, malgré une promotion par l'ensemble des professionnels de santé, médicaux et paramédicaux, et les différents médias. Les patients définissaient l'APA comme une activité adaptée à leur pathologie, personnalisée à leurs handicaps et ils la différenciaient de l'activité sportive, plus impersonnelle. La place de l'encadrant était importante aux yeux des patients, de par sa formation mais aussi par sa relation avec le patient, permettant à ce dernier de reprendre confiance en ses capacités.

Les bénéfices attendus de l'activité physique étaient connus des patients, qu'ils pratiquaient une activité physique ou non. Les patients insistaient lourdement sur la place de la motivation dans la participation à un programme d'APA, qui était selon eux l'un des principaux facteurs pour débiter une activité physique, les patients pratiquant antérieurement à leur cancer une activité physique ayant plus de facilité à s'orienter vers les programmes d'APA.

L'information sur ces programmes d'APA était un autre facteur majeur pour les patients : les recommandations actuelles préconisent une information la plus précoce dans le parcours de soins et à différentes étapes dans le suivi, cependant certains se disaient non réceptifs à une information trop précoce. De plus, des patients estimaient ne pas être suffisamment informés par les professionnels de santé. Certains souhaitaient la présence de prospectus et d'affiches dans les salles d'attente et déploraient un manque d'information et de proposition par leur MT. Cependant, ils reconnaissaient ne pas connaître le niveau de connaissance de leur MT et ne pas être forcément réceptifs à la présence de documentation éventuelle déjà présente.

La diversité des APA proposées était également importante pour les patients, la possibilité de choisir une activité au goût des patients participait grandement à leur adhésion à l'APA ; il serait ainsi judicieux de proposer différents programmes d'APA, adaptés au goût et aux capacités des patients, pour permettre une adhésion plus grande.

Enfin, de nombreux patients perdaient de vue leur MT, ce qui expliquait en partie l'absence de discussion de ce sujet avec le MT, mais le certificat de non contre-indication exigé pour pratiquer l'APA était un moyen pour informer et renouer avec le MT... Il conviendrait cependant de faire connaître les organismes locaux proposant une APA aux médecins généralistes.

Les bénéfices et barrières à la pratique de l'activité physique étaient en accord avec celles décrites dans la littérature. Cependant, les patients insistaient sur l'organisation de groupe des programmes d'APA, dont les conséquences étaient, par la discussion entre malades, un soutien psychologique social mais aussi une aide à la motivation à poursuivre les programmes d'APA. Les facteurs financiers et géographiques étaient des freins pour les patients, dont la réponse pourrait être la multiplication de programmes d'APA en extra hospitalier ; on pourrait alors suggérer de proposer l'APA hospitalière aux patients les plus handicapés par les traitements et maladies.

Par ailleurs, l'APA faisait partie d'un projet de vie, une réappropriation du corps pour les patients qui souhaitaient être acteurs de leur maladie. Pendant les traitements, ils permettraient une meilleure tolérance des traitements et donc une meilleure chance de guérison. Les patients ayant participé aux programmes d'APA conservaient une activité physique au décours de ces programmes, qu'elle soit sportive ou non, et la recommandaient à leur entourage, voire d'autres patients atteints de cancer. La poursuite à long terme de cette activité physique, qui est l'un des objectifs de l'APA, permet de lutter contre la sédentarité et ses conséquences, mais aurait un effet sur le risque de rechute à long terme.

## Bibliographie

1. 606 000 personnes sont décédées en France en 2017, la moitié avait plus de 83 ans – Les décès en 2017 | Insee [Internet]. [cité 23 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3629105?sommaire=3596218>
2. Cancers : les chiffres clés - Qu'est-ce qu'un cancer ? [Internet]. [cité 12 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Qu-est-ce-qu-un-cancer/Chiffres-cles>
3. Les Plans cancer de 2003 à 2013 - Plan cancer [Internet]. [cité 24 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Les-Plans-cancer-de-2003-a-2013>
4. Plan cancer 2014-2019 : priorités et objectifs - Plan cancer [Internet]. [cité 23 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Plan-cancer/Plan-cancer-2014-2019-priorites-et-objectifs>
5. Décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 relatif aux conditions de dispensation de l'activité physique adaptée prescrite par le médecin traitant à des patients atteints d'une affection de longue durée | Legifrance [Internet]. 2018 [cité 8 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/12/30/2016-1990/jo/texte>
6. Accompagnement de l'activité physique pendant et après les traitements - Accompagnement du patient [Internet]. [cité 6 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Recommandations-et-outils-d-aide-a-la-pratique/Accompagnement-du-patient/Activite-physique>
7. Activité Physique Adaptée [Internet]. onco2018. [cité 6 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.onco-hdf.fr/soins-oncologiques-de-support/activite-physique-adaptee/>
8. Jin S, Levine AJ. The p53 functional circuit. *J Cell Sci.* déc 2001;114(Pt 23):4139-40.
9. Héron-Milhavet L, LeRoith D. Insulin-like Growth Factor I Induces MDM2-dependent Degradation of p53 via the p38 MAPK Pathway in Response to DNA Damage. *J Biol Chem.* 5 mars 2002;277(18):15600-6.
10. Gurumurthy S, Murthi Vasudevan K, Rangnekar VM. Regulation of Apoptosis in Prostate Cancer. *Cancer Metastasis Rev.* 1 déc 2001;20(3):225-43.
11. Rundqvist H, Augsten M, Strömberg A, Rullman E, Mijwel S, Kharaziha P, et al. Effect of Acute Exercise on Prostate Cancer Cell Growth. *PLoS ONE* [Internet]. 5 juill 2013 [cité 24 nov 2018];8(7). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3702495/>
12. Leung P-S, Aronson WJ, Ngo TH, Golding LA, Barnard RJ. Exercise alters the IGF axis in vivo and increases p53 protein in prostate tumor cells in vitro. *J Appl Physiol.* 1 févr 2004;96(2):450-4.
13. Frasca F, Pandini G, Sciacca L, Pezzino V, Squatrito S, Belfiore A, et al. The role of insulin receptors and IGF-I receptors in cancer and other diseases. *Arch Physiol Biochem.* 1 janv 2008;114(1):23-37.
14. Yu H, Rohan T. Role of the insulin-like growth factor family in cancer development and progression. *J Natl Cancer Inst.* 20 sept 2000;92(18):1472-89.

15. Giovannucci E. Insulin, Insulin-Like Growth Factors and Colon Cancer: A Review of the Evidence. *J Nutr.* 1 nov 2001;131(11):3109S-3120S.
16. Aaronson SA. Growth factors and cancer. *Science.* 22 nov 1991;254(5035):1146-53.
17. Jones JI, Clemmons DR. Insulin-Like Growth Factors and Their Binding Proteins: Biological Actions. *Endocr Rev.* 1 févr 1995;16(1):3-34.
18. Powell DR, Suwanichkul A, Cabbage ML, DePaolis LA, Snuggs MB, Lee PD. Insulin inhibits transcription of the human gene for insulin-like growth factor-binding protein-1. *J Biol Chem.* 10 mai 1991;266(28):18868-76.
19. Ligibel J, Campbell N, Partridge A, Y Chen W, Salinardi T, Chen H, et al. Impact of a Mixed Strength and Endurance Exercise Intervention on Insulin Levels in Breast Cancer Survivors. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 1 mars 2008;26:907-12.
20. Fairey A, S Courneya K, J Field C, J Bell G, W Jones L, Mackey J. Effects of Exercise Training on Fasting Insulin, Insulin Resistance, Insulin-like Growth Factors, and Insulin-like Growth Factor Binding Proteins in Postmenopausal Breast Cancer Survivors A Randomized Controlled Trial. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* 1 sept 2003;12:721-7.
21. Irwin ML, Varma K, Alvarez-Reeves M, Cadmus L, Wiley A, Chung GG, et al. Randomized controlled trial of aerobic exercise on insulin and insulin-like growth factors in breast cancer survivors: The Yale Exercise and Survivorship Study. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* janv 2009;18(1):306-13.
22. Lee DH, Kim JY, Lee MK, Lee C, Min J-H, Jeong DH, et al. Effects of a 12-week home-based exercise program on the level of physical activity, insulin, and cytokines in colorectal cancer survivors: a pilot study. *Support Care Cancer.* 1 sept 2013;21(9):2537-45.
23. Berg U, Bang P. Exercise and circulating insulin-like growth factor I. *Horm Res.* 2004;62 Suppl 1:50-8.
24. Shephard RJ, Rhind S, Shek PN. The impact of exercise on the immune system: NK cells, interleukins 1 and 2, and related responses. *Exerc Sport Sci Rev.* 1995;23:215-41.
25. Petersen AMW, Pedersen BK. The anti-inflammatory effect of exercise. *J Appl Physiol Bethesda Md* 1985. avr 2005;98(4):1154-62.
26. Coughlin SS, Smith SA. The Insulin-like Growth Factor Axis, Adipokines, Physical Activity, and Obesity in Relation to Breast Cancer Incidence and Recurrence. *Cancer Clin Oncol.* 2015;4(2):24-31.
27. Frasca F, Pandini G, Sciacca L, Pezzino V, Squatrito S, Belfiore A, et al. The role of insulin receptors and IGF-I receptors in cancer and other diseases. *Arch Physiol Biochem.* 1 janv 2008;114(1):23-37.
28. Toniolo PG. Endogenous estrogens and breast cancer risk: the case for prospective cohort studies. *Environ Health Perspect.* avr 1997;105(Suppl 3):587-92.
29. Ennour-Idrissi K, Maunsell E, Diorio C. Effect of physical activity on sex hormones in women: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Breast Cancer Res BCR [Internet].* 2015;17. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4635995/>

30. Holmes MD, Chen WY, Feskanich D, Kroenke CH, Colditz GA. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA*. 25 mai 2005;293(20):2479-86.
31. Hursting SD, Berger NA. Energy Balance, Host-Related Factors, and Cancer Progression. *J Clin Oncol*. 10 sept 2010;28(26):4058-65.
32. Friedenreich CM, Woolcott CG, McTiernan A, Ballard-Barbash R, Brant RF, Stanczyk FZ, et al. Alberta Physical Activity and Breast Cancer Prevention Trial: Sex Hormone Changes in a Year-Long Exercise Intervention Among Postmenopausal Women. *J Clin Oncol*. 20 mars 2010;28(9):1458-66.
33. Beasley JM, Kwan ML, Chen WY, Weltzien EK, Kroenke CH, Lu W, et al. Meeting the Physical Activity Guidelines and Survival After Breast Cancer: Findings from the After Breast Cancer Pooling Project. *Breast Cancer Res Treat*. janv 2012;131(2):637-43.
34. Sternfeld B, Weltzien E, Quesenberry CP, Castillo AL, Kwan M, Slattery ML, et al. Physical Activity and Risk of Recurrence and Mortality in Breast Cancer Survivors: Findings from the LACE Study. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol*. janv 2009;18(1):87-95.
35. Pierce JP, Stefanick ML, Flatt SW, Natarajan L, Sternfeld B, Madlensky L, et al. Greater Survival After Breast Cancer in Physically Active Women With High Vegetable-Fruit Intake Regardless of Obesity. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 10 juin 2007;25(17):2345-51.
36. Chen X, Lu W, Zheng W, Gu K, Matthews CE, Chen Z, et al. Exercise after diagnosis of breast cancer in association with survival. *Cancer Prev Res Phila Pa*. sept 2011;4(9):1409-18.
37. Ibrahim EM, Al-Homaidh A. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis: meta-analysis of published studies. *Med Oncol*. 1 sept 2011;28(3):753-65.
38. Campbell PT, Patel AV, Newton CC, Jacobs EJ, Gapstur SM. Associations of Recreational Physical Activity and Leisure Time Spent Sitting With Colorectal Cancer Survival. *J Clin Oncol*. mars 2013;31(7):876-85.
39. Des Guetz G, Uzzan B, Bouillet T, Nicolas P, Chouahnia K, Zelek L, et al. Impact of Physical Activity on Cancer-Specific and Overall Survival of Patients with Colorectal Cancer. *Gastroenterol Res Pract [Internet]*. 2013 [cité 30 nov 2018];2013. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3814048/>
40. Kenfield SA, Stampfer MJ, Giovannucci E, Chan JM. Physical Activity and Survival After Prostate Cancer Diagnosis in the Health Professionals Follow-Up Study. *J Clin Oncol*. 20 févr 2011;29(6):726-32.
41. Richman EL, Kenfield SA, Stampfer MJ, Paciorek A, Carroll PR, Chan JM. Physical activity after diagnosis and risk of prostate cancer progression: data from the Cancer of the Prostate Strategic Urologic Research Endeavor. *Cancer Res*. 1 juin 2011;71(11):3889-95.
42. Smets EMA, Garssen B, Schuster-Uitterhoeve ALJ, de Haes J. Fatigue in cancer patients. *Br J Cancer*. août 1993;68(2):220-4.
43. Bower JE, Bak K, Berger A, Breitbart W, Escalante CP, Ganz PA, et al. Screening, Assessment, and Management of Fatigue in Adult Survivors of Cancer: An American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline Adaptation. *J Clin Oncol*. 10 juin 2014;32(17):1840-50.
44. Dimeo FC. Effects of exercise on cancer-related fatigue. *Cancer*. 15 sept 2001;92(56):1689-93.

45. Cramp F, Byron-Daniel J. Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2012 [cité 8 nov 2018];(11). Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006145.pub3/abstract>
46. Leach HJ, Devonish JA, Bebb DG, Krenz KA, Culos-Reed SN. Exercise preferences, levels and quality of life in lung cancer survivors. *Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer*. nov 2015;23(11):3239-47.
47. Phillips SM, McAuley E. Physical activity and quality of life in breast cancer survivors: the role of self-efficacy and health status. *Psychooncology*. janv 2014;23(1):27-34.
48. Courneya KS, McKenzie DC, Reid RD, Mackey JR, Gelmon K, Friedenreich CM, et al. Barriers to supervised exercise training in a randomized controlled trial of breast cancer patients receiving chemotherapy. *Ann Behav Med Publ Soc Behav Med*. févr 2008;35(1):116-22.
49. Courneya KS, Friedenreich CM, Quinney HA, Fields ALA, Jones LW, Vallance JKH, et al. A Longitudinal Study of Exercise Barriers in Colorectal Cancer Survivors Participating in a Randomized Controlled Trial. *Ann Behav Med*. 1 avr 2005;29(2):147-53.
50. Blaney JM, Lowe-Strong A, Rankin-Watt J, Campbell A, Gracey JH. Cancer survivors' exercise barriers, facilitators and preferences in the context of fatigue, quality of life and physical activity participation: a questionnaire-survey. *Psychooncology*. 1 janv 2013;22(1):186-94.
51. McGowan EL, Speed-Andrews AE, Rhodes RE, Blanchard CM, Culos-Reed SN, Friedenreich CM, et al. Sport participation in colorectal cancer survivors: an unexplored approach to promoting physical activity. *Support Care Cancer*. 1 janv 2013;21(1):139-47.
52. Velthuis MJ, Bussche EV den, May AM, Gijzen BCM, Nijs S, Vlaeyen JWS. Fear of movement in cancer survivors: validation of the Modified Tampa Scale of Kinesiophobia—Fatigue. *Psychooncology*. 1 juill 2012;21(7):762-70.
53. Le cancer du sein - Les cancers les plus fréquents [Internet]. [cité 8 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-chiffres-du-cancer-en-France/Epidemiologie-des-cancers/Les-cancers-les-plus-frequents/Cancer-du-sein>
54. Sommaire - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 6 juin 2019]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2018/21/index.html>
55. rapport-activite-charges-produits-17\_assurance-maladie.pdf [Internet]. [cité 6 juin 2019]. Disponible sur: [https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-17\\_assurance-maladie.pdf](https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport-activite-charges-produits-17_assurance-maladie.pdf)
56. Bouillet T, Bigard X, Bami C, Chouahnia K, Copel L, Dauchy S, et al. Role of physical activity and sport in oncology. *Crit Rev Oncol Hematol*. 1 avr 2015;94(1):74-86.
57. Les médecins généralistes face au cancer [Internet]. [cité 20 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.ligue-cancer.net/presse/download/455>
58. Kowalski LL. Place du médecin généraliste de Picardie dans l'initiation à l'activité physique des patients atteints de cancer en cours de traitement. :88.

## Annexe 1 : Script d'entretien

Enregistrement des entretiens et information du patient

Présentation du Patient :

- Age, Sexe, profession
- Présentation du type de cancer ; thérapeutique en cours ; phase du cancer (*guérison ? rémission ? évolutif ?*)
- Information de l'anonymisation des résultats pour le travail final

### Connaissances des patients

- Que savez-vous des effets de l'activité physique adaptée dans le cancer ?
- Qu'entendez-vous par « activité physique adaptée » ?
- Comment le sujet a-t-il été abordé avec votre médecin traitant ?

### Représentation de l'activité physique

- Qui vous a proposé de l'activité physique ?
- Quels bénéfices attendez-vous de l'activité physique ?
- *Si refusée /arrêtée* : pourquoi avez vous refusé/arrêté l'activité physique ?

### Promotion

- Quelles actions voudriez-vous voir être entreprises par votre médecin traitant pour promouvoir l'activité physique ?

### Devenir

- *S'il y a absence d'activité physique* : Qu'est ce qui vous encouragerait à débiter une activité physique ? Comment votre médecin traitant pourrait-il vous convaincre ?
- *Si l'activité physique à déjà débutée* : Pourquoi poursuivre cette activité physique ?
- Y a-t-il un point sur lequel vous vouliez revenir ?

# Annexe 2 : Grille d'évaluation du niveau d'effort requis pour les activités de la vie quotidienne du réseau ONCO-NPDC



## GRILLE D'ÉVALUATION DU NIVEAU D'EFFORT REQUIS POUR DIFFÉRENTES ACTIVITÉS PHYSIQUES DE LA VIE QUOTIDIENNE

Classement de diverses activités physiques par valeur de dépense énergétique approximative, en MET (référéntiel/AFSOS)

TRES LEGER < 3 METS	LEGER > 3 METS et < 5 METS	MOYEN > 5 METS et < 7 METS	LOURD > 7 METS et < 9 METS	TRES LOURD > 9 METS
<b>ACTIVITES DOMESTIQUES</b>				
Se doucher, se raser, s'habiller Ecrire Repasser Depoussiérer Laver les vitres Faire les lits Cuisiner, faire la vaisselle, faire les courses Réparer et laver la voiture	Passer l'aspirateur Balayer lentement Cirer le parquet Porter des charges jusqu'à 6 kg en montant les escaliers Nettoyer	Porter des charges de 7 à 10 kg en montant les escaliers	Porter des charges de 11 à 22 kg en montant les escaliers Grimper des escaliers, une échelle, avec charges	Porter des charges de 22 à 33 kg en montant les escaliers
<b>ACTIVITES D'ENTRAÎNEMENT ET SPORTIVES</b>				
Marche 4 km/h Stretching, Yoga Équitation (au pas) Bowling	Marche 6 km/h Bicyclette à plat (moins de 16 km/h) Gym légère Tennis de table Golf Volley-ball à 6 (hors compétition) Badminton Ski de descente Canoaé (loisirs) Aqua gym	Marche rapide 7 km/h Marche en montée 5 km/h Bicyclette statique à faible résistance Bicyclette à plat (16 à moins de 20 km/h) Entraînement en club de mise en forme Natation (brasse lente) Rameur Équitation (trot) Tennis en double (hors compétition) Ski de randonnée Patins à glace, patins à roulettes Escrime Ski nautique Jeu de raquettes	Trotinement (8 km/h) Bicyclette (20 à 22 km/h) Gymnastique intense Natation (Crawl lent) Tennis en simple (hors compétition) Football Corde à sauter rythme lent Escalade, varappe	Course (11 km/h) Plongée sous-marinne Natation (papillon, autres nages rapides) Canoaé, aviron en compétition Handball Rugby Squash Judo
<b>ACTIVITES DE LOISIRS</b>				
Jardinage léger : tonde de gazon sur tracteur, ramassage de fruits et légumes Encolage : menuiserie, peinture intérieure Conduite automobile Billard Croquet Voyages, tourisme Plano Frappe machine Jeux avec des enfants (effort léger), porter de jeunes enfants Jeux avec des animaux (effort léger) Danse de sociétés à rythme modéré Activité sexuelle	Jardinage : Taille d'arbuste -Semelles- Ratissage de pelouse-Déchargé en terre légère-Désherber, cultiver son jardin- Usage d'une tondeuse autotractée Pêcher à la ligne Chasser Marcher, courir avec des enfants	Jardinage : Usage d'une tondeuse manuelle à plat-Conduite d'un petit motoculteur-Pelétage de neige Encolage : -Scier du bois Danse à rythme rapide	Encolage : Port de briques-Travaux de menuiserie lourde-Déménagement	



## Glossaire

ALD : Affection Longue Durée

APA : Activité Physique Adaptée

ARS: Agence Régionale de Santé

CH: Centre Hospitalier.

CHU: Centre hospitalier Universitaire.

DISSPO : Département Interdisciplinaire de Soins de Support pour les Patients en Oncologie

FMC : Formation Médicale Continue.

GH : Growth Hormone

Hb : Hémoglobine

IC: Intervalle de Confiance

IGF: Insulin growth factors

IGFBP: Insulin growth factors binding protein

IL : InterLeukine

IMC: Indice de Masse Corporelle.

INCa : Institut National Contre le cancer

LNCaP : Lymphom Node Carcinoma of the Prostate

MET: Metabolic Equivalent Tasks

MT : Médecin Traitant

OMS: performance statut de l'OMS

RR: Risque Relatif.

SHBG: Sex Hormone-Binding Globulin.

TNF : Tumor Necrosis Factor.

## Activité Physique Adaptée et Cancer : Représentations des patients

*Contexte.* L'activité physique pendant le cancer contribue à améliorer la qualité de vie des patients tout en réduisant la mortalité spécifique au cancer et globale. Il s'agit d'un enjeu de santé publique promu par des programmes d'Activité Physique Adapté (APA). Cette étude s'intéressait aux représentations des patients, atteints ou non de cancer, de l'APA.

*Méthode.* Étude qualitative par entretiens semi-directifs auprès de 29 patients (16 participant à une APA et 13 non) de la région Picardie. Analyse des données par théorisation ancrée

*Résultats.* L'APA était adaptée aux capacités du patient et se différenciait de l'activité sportive. La supervision par un encadrant formé et la forme de l'APA en groupe permettaient aux patients de reprendre confiance en leurs capacités et assuraient un soutien psychologique. L'information des programmes d'APA était inégale mais les sources variées, une information trop précoce était inaudible pour les patients. La participation faisait partie d'une démarche personnelle, facilitée par une activité physique antérieure et par le choix d'une activité physique au goût des patients. Les médecins traitants (MT) étaient souvent perdus de vue durant les traitements, le certificat de non contre-indication était le moment de discuter de l'activité physique. Les patients souhaitaient une meilleure information et un accompagnement par le MT dans la pratique d'une APA

*Conclusion.* Cette étude a permis une approche des connaissances des patients de l'APA. Il apparaît important de diversifier et multiplier les programmes d'APA et de continuer à remettre le MT au cœur de la prise en charge pour favoriser l'adhésion la poursuite d'une activité physique à terme.

Mots clés : traitement par les exercices physiques, activité physique, cancer, qualité de vie, médecins généralistes, mesure des résultats rapportés par les patients

## Adapted Physical Activity and Cancer : Patients' representations

*Background.* Physical activity during cancer contributes to improve patients' quality of life while reducing cancer's specific and global mortality. It is a public health's objective which is promoted by Adapted Physical Activity (APA) programs. This study focused on the patients' representations of APA, whether they had cancer or not.

*Methodology.* Qualitative study by semi directed interview with 29 patients (16 participated to APA and 13 didn't) in Picardie region. This analysis was conducted according to the grounded theory.

*Results.* APA was adapted to the patients' capacities and was different from sportive activity. The supervision by a trained supervisor and the groups of APA made it possible for the patients to regain confidence in their abilities and was a psychological support. Information of APA programs was uneven but sources were varied, a premature information was counterproductive for patients. Participation was part of a personal step from patients, facilitated by prior physical activity and the choice of a physical activity to the liking of patients. The general practitioners (GP) were often lost to follow-up during treatments, the medical clearance was the moment to discuss about physical activity. Patients wanted better information and follow-up with their GP for practicing APA.

*Conclusion.* This study has shown knowledge of APA among patients. It seems important to diversify and multiply APA programs, in the same way as keeping the GP at the heart of the patient's care, to promote adhesion and follow-up of physical activity

Keywords : exercise therapy, physical activity, cancer, quality of life, general practitioners, patient reported outcome measures