

SEPTEMBRE 2020

ÉTAT DES LIEUX ET DES CONNAISSANCES

IMPACT DES FACTEURS NUTRITIONNELS PENDANT ET APRÈS CANCER SYNTHÈSE

L'Institut national du cancer (INCa) est l'agence d'expertise sanitaire et scientifique en cancérologie chargée de coordonner la lutte contre les cancers en France.

Ce rapport a été réalisé en collaboration avec le Réseau national alimentation cancer recherche (NACRe)
www6.inrae.fr/nacre

Ce document doit être cité comme suit : © Impact des facteurs nutritionnels pendant et après cancer/Synthèse, collection État des lieux et des connaissances, INCa, septembre 2020

Ce document est publié par l'Institut national du cancer qui en détient les droits. Les informations figurant dans ce document peuvent être réutilisées dès lors que : (1) leur réutilisation entre dans le champ d'application de la loi N°78-753 du 17 juillet 1978 ; (2) ces informations ne sont pas altérées et leur sens dénaturé ; (3) leur source et la date de leur dernière mise à jour sont mentionnées.

Ce document est téléchargeable sur e-cancer.fr

IMPACT DES FACTEURS NUTRITIONNELS PENDANT ET APRÈS CANCER SYNTHÈSE

INTRODUCTION

Près de 3,8 millions de personnes en France vivent aujourd'hui avec un cancer ou en ont guéri. Les progrès dans le dépistage, le diagnostic et les traitements ont permis d'améliorer la survie des patients pour la plupart des cancers.

L'enjeu d'une prise en charge en cancérologie ne vise plus seulement à traiter la maladie, mais également à réduire les risques de morbidité et de mortalité toutes causes confondues.

Dans ce sens, le Plan cancer 2014-2019 a inscrit la nécessité de généraliser une démarche de prévention après un diagnostic de cancer (prévention tertiaire), incluant notamment le sevrage tabagique, la promotion de comportements nutritionnels adaptés et la réduction de la consommation d'alcool. Le diagnostic de cancer apparaît comme un évènement opportun pour adopter des comportements plus sains du fait de la sensibilité particulière des patients aux messages de réduction des risques, sous réserve que l'état clinique et l'état nutritionnel le permettent.

L'Institut national du cancer (INCa) a réalisé des revues de la littérature scientifique sur les bénéfices de l'activité physique et de l'arrêt du tabac chez les patients atteints de cancer (INCa, 2016 ; INCa, 2017). De même le Réseau national alimentation cancer recherche (NACRe) a réalisé une expertise collective sur le jeûne et les régimes restrictifs en lien avec le cancer (NACRe, 2017). Dans la continuité de cette démarche, l'INCa a souhaité engager un travail d'expertise collective complémentaire sur l'influence des facteurs nutritionnels pendant et après un cancer. Cette expertise permet d'actualiser la revue de la littérature et les recommandations relatives à la nutrition et à l'activité physique publiées en 2012 par l'American Cancer Society (ACS) pour les patients atteints de cancer (ACS, 2012).

RÉSULTATS

Pour une large majorité des associations étudiées, les niveaux de preuve établis sont « non concluants » et nécessitent des recherches supplémentaires pour consolider les connaissances vis-à-vis de ces associations.

Effectivement, mesurer l'impact des facteurs nutritionnels chez les patients atteints de cancer sur le pronostic ou la progression de la maladie est rendu complexe du fait de la diversité des situations rencontrées selon la maladie (le stade, la localisation ou le type de tumeurs), les traitements administrés ou les effets secondaires associés, pouvant interagir avec des facteurs nutritionnels.

De plus, il est difficile de conclure avec certitude, dans le cas d'études observationnelles, qu'une association observée n'est pas due à un éventuel facteur de confusion non identifié ou à une causalité inverse (le facteur nutritionnel est affecté par la maladie et non l'inverse). D'autres limites méthodologiques des études identifiées dans cette expertise sont fréquentes et listées dans le rapport intégral disponible sur e-cancer.fr (taille limitée des échantillons, durée de suivi courte, moment de mesure d'exposition non précisé ou incertain par rapport au diagnostic ou au traitement, hétérogénéité des populations, mécanismes biologiques incertains...).

L'analyse de la littérature disponible a néanmoins permis d'identifier et de classer plusieurs relations selon des niveaux de preuve jugés « convaincant », « probable » et « suggéré » comme synthétisés dans le tableau ci-après.

TABLEAU DE SYNTHÈSE. NIVEAUX DE PREUVE DES RELATIONS ENTRE LES FACTEURS NUTRITIONNELS ET DIVERS ÉVÉNEMENTS CLINIQUES PENDANT ET APRÈS CANCER POUR DIFFÉRENTES LOCALISATIONS DE CANCERS

		Sein				Côlon-rectum					Prostate		Poumon			Œsophage	
		MG	MS	R	SCP	MG	MS	R	P	QdV	MG	MS	MG	MS	P	MG	
Surcharge pondérale	Surpoids			1													
	Obésité		2	3		4											
	Surpoids + obésité																
	Prise de poids																
Dénutrition	Insuffisance pondérale																
	Perte de poids																
	Composition corporelle																
	Sarcopénie																
Alcool																	
Aliments	Soja			⚠													
	Fibres																
	Café																
	Produits laitiers gras																
	AG saturés																
	Graisses végétales																
Profils alimentaires																	
Conseils nutritionnels																	
Compléments alimentaires	Vitamine C			⚠													
	Vitamine D			⚠													
	Vitamine E			⚠													
	Acides aminés à chaîne ramifiée																
Champignons et plantes médicinales chinoises	Coriolus versicolor (extraits)			⚠													
	Jianpi Qushi (décoctions)																
	Jianpi Jiedu (décoctions)																

MG : mortalité globale; MS : mortalité spécifique; R : récurrence; SCP : second cancer primitif; P : progression; QdV : qualité de vie
 1 : surpoids 4 ans post-diagnostic, chez RE+; 2 : obésité (IMC ≥ 35 kg/m²); 3 : obésité 2 ans et 4 ans post-diagnostic, chez RE+; 4 : réduction suggérée pour cancers métastatiques

⚠ Points de vigilance : il n'est pas recommandé aux patients atteints de cancer d'en consommer en l'absence d'indication médicale.
Champignons et plantes médicinales : il s'agit de méta-analyses d'essais de petite taille incluant uniquement des patients asiatiques. À confirmer par des essais contrôlés randomisés sur des populations européennes, dans les conditions de prise en charge thérapeutique qui ont cours en Europe, et vérifier s'il n'y a pas d'interaction délétère avec certains traitements anticancéreux.
Compléments alimentaires et soja : absence de précision sur les quantités, les durées, la temporalité par rapport aux traitements et les possibles interactions délétères avec les traitements. Les antioxydants pourraient réparer les dégâts oxydatifs induits par les traitements sur les cellules cancéreuses, et donc limiter l'efficacité de ces traitements.

La surcharge pondérale (surpoids et/ou obésité), après diagnostic d'un cancer, s'avère délétère ou bénéfique selon les localisations.

L'obésité chez les patientes atteintes d'un cancer du sein de stade précoce (non métastatique) est associée à une augmentation du risque de second cancer (niveau de preuve convaincant) et à une augmentation probable de la mortalité globale et spécifique (niveau de preuve probable).

Le surpoids et l'obésité sont associés chez ces patientes à une augmentation probable du risque de récurrence (niveau de preuve probable). L'obésité est associée à une augmentation de la mortalité globale et du risque de récurrence chez les patients atteints de cancer colorectal (niveau de preuve convaincant); cependant, l'association entre le surpoids et le risque de récurrence est qualifiée d'improbable. Le surpoids et l'obésité sont associés à une augmentation probable de la mortalité globale chez les patients atteints de cancer du rein (niveau de preuve probable).

À l'inverse, le surpoids et l'obésité sont associés à une diminution probable de la mortalité (globale et spécifique) chez les patients atteints de cancer du poumon et de la mortalité globale chez les patients atteints de cancer de l'oesophage (niveau de preuve probable). D'autres études dont les données sont limitées, suggèrent que la prise de poids pourrait être associée à une diminution de la mortalité globale et du risque de progression chez les patients atteints de cancer du poumon et que le surpoids et l'obésité pourraient être associés à une diminution de la mortalité spécifique chez les patients atteints de cancer de l'estomac (niveau de preuve suggéré).

La dénutrition, après diagnostic d'un cancer, s'avère délétère pour plusieurs localisations de cancer. Elle est associée à une augmentation de la mortalité globale et du risque de récurrence et de progression chez les patients atteints de cancer colorectal (niveau de preuve convaincant).

Elle est associée à une augmentation probable de la mortalité globale chez les patients atteints de cancer du poumon, du pancréas, de l'oesophage et du foie et du risque de récurrence chez les patients atteints de cancer du foie, et de la mortalité globale et spécifique et du risque de récurrence chez les patients atteints du cancer de l'estomac (niveau de preuve probable).

D'autres études dont les données sont limitées suggèrent que la dénutrition pourrait être associée à une augmentation de la mortalité globale chez les patients atteints de cancer du rein et du col de l'utérus, de la mortalité spécifique chez les patients atteints de cancer du poumon, de la mortalité globale et spécifique et du risque de récurrence chez les patients atteints de tumeurs solides, du risque de récurrence chez les patients atteints de cancers des VADS, de la mortalité globale et du risque de récurrence chez les patients atteints de cancers du nasopharynx, et de la mortalité globale et du risque de progression chez les patients atteints de cancers hématologiques (niveau de preuve suggéré).

De la même manière, une association est suggérée entre **les conseils nutritionnels pour limiter la perte de poids** et une diminution de la mortalité spécifique et du risque de récurrence chez les patients atteints de cancer colorectal (niveau de preuve suggéré).

La consommation d'alcool, après diagnostic d'un cancer des voies aérodigestives supérieures, s'avère délétère. En effet, elle est associée à un risque probable de second cancer (niveau de preuve probable).

Certains profils alimentaires et aliments, après diagnostic d'un cancer, peuvent être bénéfiques ou délétères pour certaines localisations. Les régimes pauvres en matières grasses sont associés à une diminution probable de la mortalité globale et du risque de récurrence chez les patientes atteintes de cancer du sein (niveau de preuve probable).

Dans le cas des patients atteints de cancer de la prostate, des données limitées suggèrent que les acides gras saturés pourraient être associés à une augmentation de la mortalité globale et les produits laitiers gras à une augmentation de la mortalité spécifique, tandis que les graisses végétales seraient potentiellement associées à une diminution de la mortalité globale (niveau de preuve suggéré).

Une diminution probable de mortalité globale après diagnostic d'un cancer du sein est associée à la consommation d'aliments contenant des fibres (niveau de preuve probable).

Bien que des études suggèrent que la consommation de soja, après diagnostic d'un cancer du sein, puisse être associée à une diminution du risque de récurrence (niveau de preuve suggéré), en l'absence de précision sur les quantités, les durées, la temporalité par rapport aux traitements et les possibles interactions délétères avec les traitements, il est déconseillé aux patientes atteintes de cancer du sein d'en consommer.

La consommation de café, après diagnostic d'un cancer colorectal, pourrait être associée à une diminution de la mortalité globale (niveau de preuve suggéré).

Concernant les compléments alimentaires, chez les patientes atteintes de cancer du sein, la consommation de compléments à base de vitamine C serait associée à une diminution probable de la mortalité globale et spécifique (niveau de preuve probable).

Des données limitées suggèrent que la consommation de compléments alimentaires à base de vitamines D ou E serait potentiellement associée à une diminution du risque de récurrence de cancer du sein (niveau de preuve suggéré). La consommation de compléments à base d'acides aminés à chaîne ramifiée pourrait être associée à une diminution de la mortalité globale chez les patients atteints de cancer du foie (niveau de preuve suggéré). D'autre part l'American Cancer Society (ACS) a souligné les effets délétères de la consommation de compléments alimentaires à

IMPACT DES FACTEURS NUTRITIONNELS PENDANT ET APRÈS CANCER

SYNTHÈSE

base de vitamine E chez des patients atteints de cancer des VADS (augmentation du risque de mortalité globale et spécifique); les antioxydants pourraient en outre réparer les dégâts oxydatifs induits par les traitements sur les cellules cancéreuses, et donc limiter l'efficacité de ces traitements. Plusieurs interactions entre compléments alimentaires et traitements anti-cancer ou autres ont par ailleurs été observées. Les études disponibles ne permettent pas de préciser les doses, les durées, la temporalité par rapport aux traitements des effets observés. Tenant compte également des possibles interactions délétères avec les traitements, il est déconseillé aux patients atteints de cancer de consommer de compléments alimentaires, en l'absence d'indication médicale et de déficit en nutriments nécessitant une supplémentation.

De rares études existent sur l'impact de **certains champignons et plantes médicinales chinoises**, après diagnostic d'un cancer. Les données limitées suggèrent que la prise d'extraits de champignons *Coriolus versicolor* pourrait être associée à une diminution

de mortalité globale chez des patients atteints de cancer du sein, du côlon-rectum et de l'estomac (niveau de preuve suggéré).

Quelques études suggèrent que la prise de décoction de plantes médicinales chinoises *Jianpi Qushi* et *Jianpi Jiedu* pourrait être associée à une amélioration de la qualité de vie globale chez les patients atteints de cancer colorectal (niveau de preuve suggéré). Cependant ces résultats n'ont été observés que dans des méta-analyses d'essais de petite taille incluant uniquement des patients asiatiques. Seules des études dans les conditions de prise en charge thérapeutique qui ont cours en Europe permettraient de les confirmer et de vérifier s'il n'y a pas d'interaction délétère avec certains traitements anticancéreux. Actuellement, la commercialisation des extraits de champignon *Coriolus versicolor* et des plantes *Jianpi Qushi* et *Jianpi Jiedu* pour l'alimentation humaine n'est pas autorisée en Europe. Dans l'état actuel des connaissances, et compte tenu des réserves mentionnées, il est déconseillé aux patients de s'auto-administrer ces extraits ou décoctions pendant les traitements des cancers.

RECOMMANDATIONS

Les niveaux de preuve jugés « convaincant » et « probable » par le groupe de travail ont conduit les experts à proposer les recommandations suivantes. Elles tiennent compte également des potentiels effets délétères de certains facteurs, en particulier des interactions avec les traitements pouvant réduire leur efficacité qui ont déjà fait l'objet de recommandations de prudence comme la prise d'antioxydants (ACS, 2012) ou la consommation d'alcool (ACS, 2012). Les recommandations sont formulées pour chaque localisation de cancer.

Dans tous les cas, il reste impératif d'évaluer l'état nutritionnel du patient tout au long du parcours de soins. La prise en charge nutritionnelle lorsqu'elle est nécessaire sera adaptée à la situation clinique du patient.

Les experts considèrent qu'il est inapproprié, pendant les traitements, de faire perdre du poids aux patients présentant une surcharge pondérale du fait du risque associé de perte de masse musculaire et de dénutrition. Le retour à un poids normal ne peut être envisagé que chez les patients après traitement. Pour les personnes en situation d'obésité, l'atteinte d'un IMC caractérisant un surpoids, est un objectif plus réaliste. Chez les personnes âgées de plus de 70 ans, la perte de poids doit aussi être évitée, pendant et après les traitements.

Pendant le traitement des patientes atteintes de cancer du sein, il est recommandé d'éviter la prise de poids chez les patientes ayant un poids normal ou étant en surcharge pondérale. Après traitement, il est recommandé de maintenir ou d'atteindre un poids normal¹. Comme en population générale, il doit leur être recommandé de limiter les aliments riches en matières grasses et de privilégier les aliments riches en fibres.

Bien que le niveau de preuve ait été qualifié de probable pour la consommation de compléments alimentaires à base de vitamine C, en l'absence de précision sur les quantités, les durées, la temporalité par rapport aux traitements et les possibles interactions délétères avec les traitements, il est déconseillé aux patientes atteintes de cancer du sein d'en consommer en l'absence d'indication médicale.

Pendant les traitements, il est recommandé aux patients traités pour un cancer colorectal ayant un poids normal ou étant en surcharge pondérale, d'éviter la prise de poids tout en prévenant la dénutrition. Après traitement, il leur est recommandé de maintenir ou d'atteindre un poids normal² tout en prévenant,

dépistant et le cas échéant en prenant en charge la dénutrition.

Pour les patients atteints de cancer du rein, il est également recommandé d'éviter la prise de poids chez les patients ayant un poids normal ou étant en surcharge pondérale. Après traitement, il leur est recommandé de maintenir ou d'atteindre un poids normal².

Chez les patients atteints de cancer du foie, du pancréas et de l'estomac, il est recommandé, après le diagnostic, de prévenir, dépister et le cas échéant de prendre en charge une éventuelle dénutrition.

Pour les patients atteints de cancer du poumon et de l'oesophage, il est recommandé d'éviter la perte de poids et de prévenir, dépister et le cas échéant de prendre en charge une éventuelle dénutrition.

Pour les patients atteints de cancer des VADS, il est recommandé d'éviter toute consommation d'alcool. En l'absence d'élément concluant pour les autres localisations, il est recommandé à l'ensemble des patients atteints de cancer de limiter leur consommation d'alcool.

À ces recommandations nutritionnelles, il est important d'ajouter celles liées à la pratique d'activité physique ayant déjà fait l'objet d'un rapport et de recommandations (INCa, 2017). Il est préconisé, dès le diagnostic, de pratiquer une activité physique régulière, si besoin adaptée, pour atteindre les recommandations de la population générale et prévenir la sédentarité.

Pendant les traitements, il est déconseillé de pratiquer le jeûne thérapeutique ou un régime restrictif (NACRe, 2017). L'analyse des connaissances scientifiques disponibles ne permet pas de conclure à l'intérêt de ces régimes au cours des traitements de cancers. De plus, ils peuvent être à l'origine d'une perte de poids et de masse musculaire suggérant un risque d'aggravation de la dénutrition et de la sarcopénie.

Au-delà des facteurs nutritionnels, parmi les facteurs modifiables, l'arrêt du tabac dès le diagnostic est vivement recommandé (INCa, 2016).

D'une manière générale, les recommandations émises par les institutions internationales comme le Fonds mondial de recherche contre le cancer (WCRF), l'American Cancer Society (ACS) et le National Comprehensive Cancer Network (NCCN), qui proposent aux patients après un cancer (toutes localisations confondues) de suivre les recommandations en vigueur pour la population générale en prévention des cancers, doivent être rappelées : atteindre et maintenir un poids de forme ; avoir une alimentation riche en céréales complètes légumes secs et fruits et légumes ; limiter la consommation d'aliments riches en matières grasses ou sucres ; limiter la consommation de viandes et charcuteries ; limiter la consommation d'alcool et ne pas recourir aux compléments alimentaires en l'absence d'indication médicale (WCRF, 2018 ; ACS, 2012 ; NCCN, 2017).

1. Pour les personnes présentant une obésité (IMC \geq 30 kg/m²), l'atteinte d'un IMC entre 25 et < 30 kg/m² caractérisant un surpoids, est un objectif plus réaliste. Ne s'applique pas aux personnes de plus de 70 ans, atteintes d'un cancer et en surcharge pondérale, pour lesquelles il faut éviter une perte de poids.
2. Pour les personnes présentant une obésité (IMC \geq 30 kg/m²), l'atteinte d'un IMC entre 25 et < 30 kg/m² caractérisant un surpoids, est un objectif plus réaliste. Ne s'applique pas aux personnes de plus de 70 ans, atteintes d'un cancer et en surcharge pondérale, pour lesquelles il faut éviter une perte de poids.

SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES POUR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ PRENANT EN CHARGE DES PATIENTS ATTEINTS DE CANCER PENDANT ET APRÈS LA MALADIE

- **Évaluer l'état nutritionnel des patients tout au long du parcours et déclencher la mise en place d'un accompagnement nutritionnel si nécessaire**

- **Suivre et contrôler le poids**

CANCERS DU CÔLON-RECTUM, DU SEIN ET DU REIN

Pendant les traitements, il est recommandé d'éviter la prise de poids pour les patients de poids normal ou en excès de poids. Il est cependant inapproprié de faire perdre du poids aux patients présentant une surcharge pondérale pendant cette période.

Après les traitements, il apparaît bénéfique d'atteindre et de maintenir un poids normal. Mais attention, pour les personnes présentant une obésité, l'atteinte d'un IMC entre 25 et 30 kg/m², est un objectif plus réaliste ; et pour les patients de plus de 70 ans, la perte de poids n'est pas appropriée.

CANCERS DU POUMON ET DE L'ŒSOPHAGE

Il est recommandé d'éviter toute perte de poids

CANCERS DU POUMON, DE L'ŒSOPHAGE, DU CÔLON-RECTUM, DU PANCRÉAS, DE L'ESTOMAC ET DU FOIE

Tout au long du parcours, une vigilance particulière est recommandée pour la prévention et le repérage de la dénutrition.

- **Conseiller d'adapter l'alimentation**

CANCER DU SEIN

- Limiter les aliments riches en matières grasses.
- Privilégier les aliments riches en fibres tels que les céréales complètes, légumes secs et fruits et légumes.

- **Conseiller de contrôler la consommation de boissons alcoolisées**

CANCER DES VADS

- Il est recommandé d'éviter toute consommation d'alcool.

- **Promouvoir et prescrire la pratique d'une activité physique régulière, si besoin adaptée, et prévenir la sédentarité**

- **Conseiller de ne pas recourir aux compléments alimentaires sauf indication médicale**

- **Conseiller de ne pas recourir aux extraits et décoctions de champignons et plantes médicinaux chinois**

- **Conseiller de ne pas recourir à des régimes restrictifs (hors indication médicale) ni au jeûne thérapeutique**

Groupe de travail

Le présent document a été soumis à la commission des expertises de l'Institut national du cancer en date du 28 avril 2020.

Membres

- Cottet Vanessa, épidémiologiste, CHU Dijon/Université de Bourgogne/Inserm, Dijon
- Dossus Laure, épidémiologiste, CIRC, Lyon
- Fassier Philippine, épidémiologiste, IGR, Villejuif
- Ginhac Julie, chargée de projets scientifiques, Réseau NACRe/Équipe de coordination, Jouy-en-Josas
- Latino-Martel Paule, coordinatrice du Réseau National Alimentation Cancer, Inra, Jouy-en-Josas
- Romieu Isabelle, épidémiologiste, CIRC, Lyon
- Salas Sébastien, cancérologue, CHU Timone, Marseille
- Schneider Stéphane, gastro-entérologue et hépatologue, Université Côte d'Azur, CHU de Nice
- Srouf Bernard, épidémiologiste, Inserm/EREN, Bobigny
- Touillaud Marina, épidémiologiste, Centre Léon Bérard, Lyon; UA8 Inserm, Lyon
- Touvier Mathilde, épidémiologiste, Inserm/EREN, Bobigny

Appui documentaire

- Bigey Juliette, Réseau NACRe/Équipe de coordination, Jouy-en-Josas
- Jordan Philippe, département Observation et Documentation, INCa, Boulogne-Billancourt

Coordination scientifique

- Ancellin Raphaëlle, chef de projets, département Prévention, INCa, Boulogne-Billancourt
- Gaillot de Saintignon Julie, responsable du département Prévention, INCa, Boulogne-Billancourt
- Méric Jean-Baptiste, directeur du Pôle Santé publique et soins, INCa, Boulogne-Billancourt

Relecture

- Bachmann Patrick, médecin nutritionniste, Centre Léon Bérard, Lyon
- Bobin-Dubigeon Christine, pharmacienne, Université de Nantes
- Dhondt Veronique, cancérologue, Institut régional du cancer, Montpellier
- Raynard Bruno, médecin nutritionniste, Institut Gustave Roussy, Villejuif
- Vansteene Damien, cancérologue, Institut de cancérologie de l'Ouest, Saint-Herblain

- Vasson Marie-Paule, pharmacien, Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand
- Zelek Laurent, cancérologue, Hôpital Avicenne/EREN, Bobigny

L'ensemble des membres du groupe de travail et des relecteurs fait partie d'une équipe de recherche du réseau NACRe.

Chaque membre du groupe de travail a renseigné une déclaration d'intérêts, publiée sur le site DPI-SANTÉ. L'analyse des liens d'intérêts réalisée par l'Institut n'a pas mis en évidence de risque de conflits d'intérêts. Une relecture nationale a été réalisée entre janvier et mars 2020.

Méthode

Ce travail d'expertise a considéré les expositions documentées, au moment du diagnostic de cancer ou après, et a ainsi pris en compte les huit facteurs nutritionnels suivants: l'alcool; les aliments; les profils de consommation alimentaire; le poids, la dénutrition et les facteurs associés; les conseils nutritionnels; les conseils nutritionnels associés à la pratique d'activité physique; les compléments alimentaires; les produits à base de plantes et champignons médicinaux chinois.

L'impact de ces facteurs sur six événements cliniques différents a été analysé: qualité de vie globale; progression du cancer; récurrence du cancer; second cancer primitif; mortalité globale et mortalité spécifique au cancer.

L'analyse des données épidémiologiques a été limitée aux résultats issus des méta-analyses, analyses poolées et essais d'intervention. Dans certaines situations pour lesquelles les données étaient insuffisantes, les études de cohorte de plus de 300 sujets ont été intégrées à l'analyse. La recherche bibliographique a porté sur les articles de la base de données Pubmed publiés entre août 2010 (date postérieure à la requête de l'ACS) et février 2019 (pour les méta-analyses, analyses poolées et essais), et novembre 2018 pour les études de cohorte.

Au total, 8 605 références ont été examinées, à partir desquelles 826 résumés ont été sélectionnés puis 243 articles pertinents ont été retenus (63 méta-analyses, 22 analyses poolées, 65 essais d'intervention et 93 études de cohorte).

Pour chaque facteur nutritionnel et pour chaque localisation de cancer, les conclusions de l'ACS 2012 ont été rappelées puis les résultats de l'analyse présentés sous forme de texte et de tableaux. Les conclusions de cette expertise reposent sur la qualité des études avec des associations (facteurs nutritionnels/impact) qualifiées selon un niveau de preuve établi selon des critères précis. L'ensemble de la méthodologie et des résultats sont décrits dans le rapport intégral (e-cancer.fr).

IMPACT DES FACTEURS NUTRITIONNELS PENDANT ET APRÈS CANCER SYNTHÈSE

RÉFÉRENCES

L'ensemble des références sont listées dans le rapport intégral (e-cancer.fr).

- ACS. Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, Meyerhardt J, Courneya KS, Schwartz AL, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. CA: a cancer journal for clinicians. 2012 Jul-Aug;62(4):243-74.
- INCa. Arrêt du tabac dans la prise en charge du patient atteint de cancer/Systématiser son accompagnement. Institut national du cancer, mars 2016.
- INCa. Bénéfices de l'activité physique pendant et après cancer. Des connaissances scientifiques aux repères pratiques - Collection Etats des lieux et des connaissances. Institut national du cancer, mars 2017.
- NACRe. Jeûne, régimes restrictifs et cancer : revue systématique des données scientifiques et analyse socio-anthropologique sur la place du jeûne en France. Novembre 2017.
- National Comprehensive Cancer Network: Clinical practice guidelines in Oncology. Survivorship. Version 2. 2019.
- World cancer Research Fund/ American Institute for cancer Research. Diet, nutrition, physical activity and cancer: a global perspective. Continuous Update Project expert report 2018.



52, avenue André Morizet
92100 Boulogne-Billancourt
France

Tel. +33 (1) 41 10 50 00
diffusion@institutcancer.fr

Édité par l'Institut national du cancer
Tous droits réservés - Siren 185 512 777
Conception : INCa
Réalisation : INCa
Composition : Desk (www.desk53.com.fr)
ISBN : 978-2-37219-576-8
ISBN net : 978-2-37219-577-5

DEPÔT LÉGAL SEPTEMBRE 2020

Pour plus d'informations
e-cancer.fr

Institut national du cancer
52, avenue André Morizet
92100 Boulogne-Billancourt
France

Tel. +33 (1) 41 10 50 00
Fax +33 (1) 41 10 50 20
diffusion@institutcancer.fr