



JUIN 2015

ÉTAT DES LIEUX ET DES CONNAISSANCES

# **NUTRITION ET PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS : ACTUALISATION DES DONNÉES**

## **Synthèse**

[e-cancer.fr](http://e-cancer.fr)



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.inra.fr/nacre](http://www6.inra.fr/nacre)

Ce document doit être cité comme suit : © Nutrition et prévention primaire des cancers : actualisation des données/Synthèse, État des lieux et des connaissances, INCa, juin 2015

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](http://e-cancer.fr)

## LE CANCER, UN PROBLÈME MAJEUR DE SANTÉ PUBLIQUE

En 2012, le nombre de nouveaux cas de cancers en France est estimé à 355 000, les cancers de la prostate, du sein, du côlon-rectum et du poumon étant les plus fréquents. Au cours de cette même année, le nombre de décès par cancer en France est estimé à 148 000, les cancers du poumon et du côlon-rectum étant les plus mortels, suivis par les cancers du sein et de la prostate.

De multiples causes peuvent être à l'origine d'un cancer : prédisposition génétique, environnement (rayons solaires, particules diesel...), lieu de travail (amiante...), habitudes de vie (tabac, nutrition...). La part des cancers liés aux prédispositions génétiques est estimée à moins de 10 % alors que celle liée à l'exposition à divers facteurs de risque évitables, liés aux modes de vie et aux comportements, est estimée à 40 %.

La prévention constitue un moyen d'agir essentiel et un enjeu prioritaire dans la lutte contre les cancers, notamment la prévention nutritionnelle qui englobe l'alimentation, les boissons alcoolisées, l'activité physique et la corpulence.

L'objectif du rapport « Nutrition et prévention primaire des cancers », publié par l'INCa en juin 2015, est d'actualiser l'état des connaissances sur les liens entre différents facteurs nutritionnels et le risque de cancer primitif, depuis la publication du rapport WCRF/AICR en 2007<sup>1</sup>.

Dix facteurs nutritionnels ont été considérés : les fruits et légumes, les viandes rouges et charcuteries, les produits laitiers, les fibres alimentaires, le sel et les aliments salés, les boissons alcoolisées, les compléments alimentaires à base de bêta-carotène, l'activité physique, le surpoids et l'obésité, et l'allaitement.

## RÉSULTATS

Les facteurs de risque (facteurs augmentant le risque de cancers) et les facteurs protecteurs (facteurs diminuant le risque de cancers) pouvant conduire à des recommandations pour la prévention nutritionnelle des cancers, grâce aux niveaux de preuve « convaincant » ou « probable », ont été identifiés.

### Ainsi, sont considérés comme facteurs de risque :

- Les boissons alcoolisées pour les cancers des voies aérodigestives (VADS : bouche, pharynx, larynx et œsophage), du côlon-rectum, du foie et du sein<sup>2</sup>
- Le surpoids et l'obésité pour les cancers de l'œsophage, du pancréas, du côlon-rectum, du sein<sup>2</sup> (après la ménopause), de l'endomètre, de l'ovaire, du rein, de la vésicule biliaire, du foie, de la prostate au stade avancé et des lignées hématopoïétiques (lymphome hodgkinien et non hodgkinien, leucémie, myélome multiple)
- Les viandes rouges et charcuteries pour le cancer du côlon-rectum
- Le sel et les aliments salés pour le cancer de l'estomac
- Les compléments alimentaires à base de bêta-carotène à forte dose (> 20 mg/jour de bêta-carotène), pour les cancers du poumon et de l'estomac, en particulier chez les fumeurs et les sujets exposés à l'amiante

### Sont considérés comme facteurs protecteurs :

- L'activité physique pour les cancers du côlon et du poumon, du sein<sup>2</sup> et de l'endomètre
- Les fruits et légumes pour les cancers des VADS (bouche, pharynx, larynx et œsophage) et de l'estomac, les fruits pour le cancer du poumon
- Les fibres alimentaires pour le cancer du côlon-rectum et du sein<sup>2</sup>
- Les produits laitiers pour le cancer colorectal
- L'allaitement pour le cancer du sein<sup>2</sup>

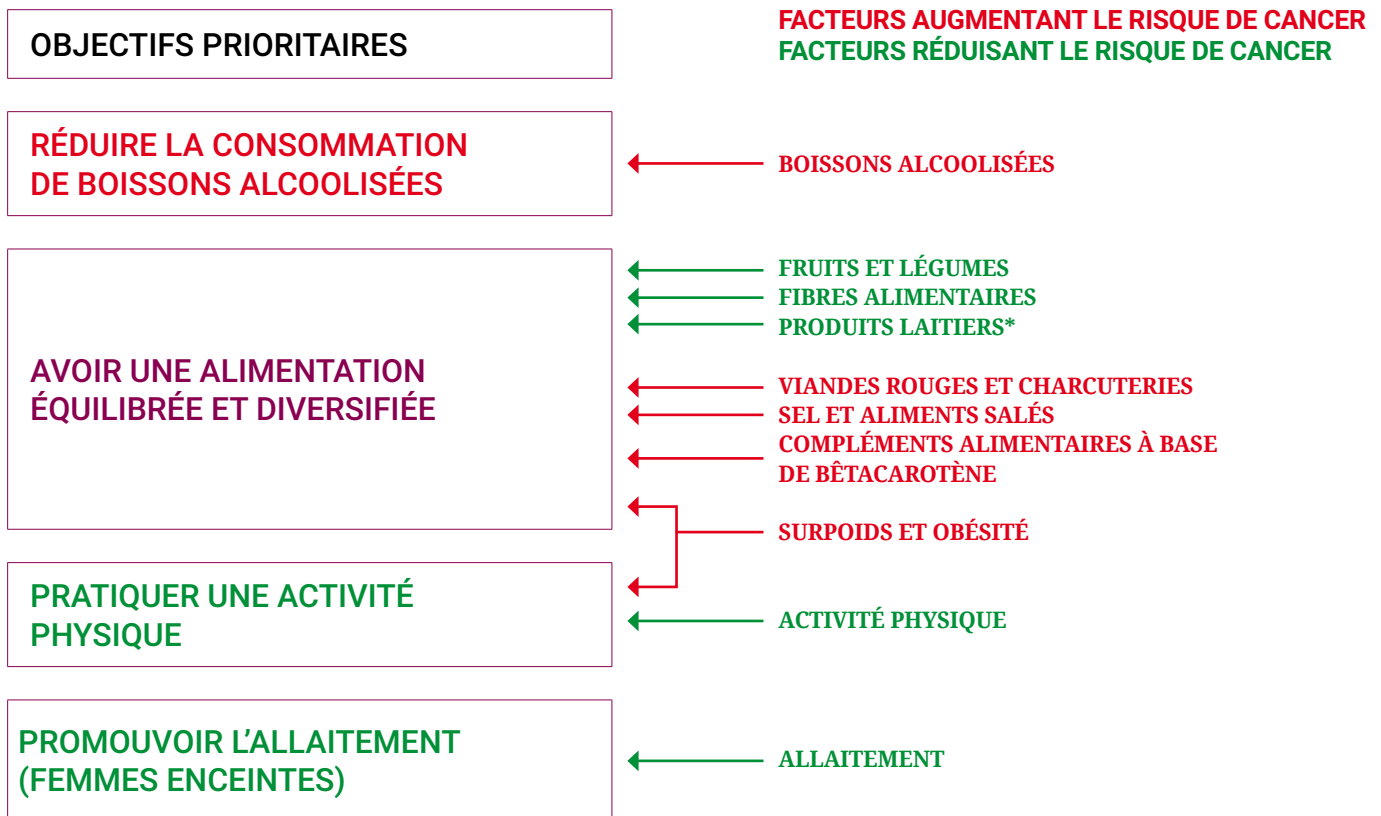
Les niveaux de preuve établis, ainsi que les enseignements issus des études sur les profils alimentaires et sur les fractions attribuables de cancers, confirment les objectifs prioritaires en matière de prévention nutritionnelle des cancers pour la population française : « **réduire la consommation des boissons alcoolisées, favoriser et promouvoir une alimentation équilibrée et diversifiée, en évitant de recourir aux compléments alimentaires, favoriser et promouvoir la pratique d'activité physique** » ; et plus spécifiquement chez les femmes en âge de procréer, « **promouvoir l'allaitement** ». Ces objectifs sont conformes aux repères du Programme national nutrition santé (PNNS)<sup>3</sup>.

1. World Cancer Research Fund (WCRF), American Institute for Cancer Research (AICR). Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. AICR, 2007; 517 p.

2. Ne concerne pas le cancer du sein chez l'homme

3. www.mangerbouger.fr

## NUTRITION ET PRÉVENTION DES CANCERS



\*Sans dépasser les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)

L'objectif « avoir une alimentation équilibrée et diversifiée » agrège plusieurs objectifs portant sur les facteurs alimentaires augmentant le risque de cancer (viandes rouges et charcuteries, sel et aliments salés et compléments à base de bêta-carotène) ou le réduisant (produits laitiers, fruits et légumes et fibres alimentaires). La réduction du surpoids et de l'obésité est favorisée par une alimentation équilibrée et diversifiée et la pratique d'une activité physique régulière.

Les résultats mettent également en lumière, pour les niveaux de preuve qualifiés de « suggéré » ou « non concluant », que des recherches s'avèrent encore nécessaires pour consolider les connaissances vis-à-vis de ces associations.

Les relations entre les 10 facteurs nutritionnels étudiés et le risque de cancers, et leurs niveaux de preuve, sont récapitulés dans le tableau ci-contre.

## NUTRITION ET PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS : ACTUALISATION DES DONNÉES / Synthèse

		Tumeurs solides																			Hémopathies malignes							
		Nasopharynx	Tête et cou	Bouche (cavité orale), pharynx, larynx	OŒsophage	Adénocarcinome oesogastrique	Estomac	Intestin grêle	Côlon-rectum	Pancréas	Ampoule de Vater	Foie	Vésicule biliaire	Rein	Vessie	Sein (avant la ménopause)	Sein (après la ménopause)	Endomètre	Col de l'utérus	Ovaire	Prostate	Testicule	Poumon	Thyroïde	Peau	Lymphome hodgkinien	Lymphome non hodgkinien	Leucémie
Boissons alcoolisées						*		Homme Femme		*			**											*		*	*	
Surcharge pondérale					* Proximal Distal						**									** Avancé Localisé		*	**	*		*	*	*
Viandes rouges				**									*	*	*					*								
Charcuteries				**									*	*	*					**		**						
Sel et aliments salés																												
Compléments alimentaire à base de bêta-carotène		*	*	*	†				*				*	*			*	*	**			††		*		*		
Produits laitiers								*						*	**					*								
Activité physique			*				Côlon Rectum								**	**						**	*		*			
Sédentarité																												
Fruits																												
Légumes (non féculents)																												
Fibres alimentaires															**													
Allaitement					*																							

■ Convaincant   
 ■ Probable   
 ■ Suggéré   
 ■ Non concluant   
 ■ Non étudié   
 ■ Suggéré   
 ■ Probable   
 ■ Convaincant

■ Augmentation du risque   
■ Diminution du risque

\* signifie que le niveau de preuve est nouvellement étudié depuis le rapport WCRF/AICR 2007 ou les CUP WCRF/AICR 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

\*\* signifie que le niveau de preuve a été modifié depuis le rapport WCRF/AICR 2007 ou les CUP WCRF/AICR 2010, 2011, 2012, 2013, 2014

† consommation de compléments alimentaires à base bêta-carotène à fortes doses, en particulier chez les fumeurs et les personnes exposées à l'amiante

## GROUPE DE TRAVAIL

- **ANCELLIN Raphaëlle**  
(INCa, Boulogne Billancourt)
- **COTTET Vanessa**  
(Inserm, Dijon)
- **DRUESNE-PECOLLO Nathalie**  
(Inra/EREN, Bobigny)
- **LATINO-MARTEL Paule**  
(Inra/coordination réseau NACRe, Jouy-en-Josas)
- **PIERRE Fabrice**  
(Inra, Toulouse)
- **TOUILLAUD Marina**  
(Centre Léon Bérard, Lyon)
- **TOUVIER Mathilde**  
(Inserm/EREN, Bobigny)
- **VASSON Marie-Paule**  
(Centre Jean-Perrin, Inra/Université Clermont-Ferrand)

## MÉTHODOLOGIE

La recherche bibliographique a porté sur les articles indexés dans PubMed (utilisation de MeSH Terms) et publiés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2006 et le 28 février 2014. L'analyse des données épidémiologiques a été limitée aux résultats issus des méta-analyses, analyses poolées et essais d'intervention.

Les articles pertinents ont été sélectionnés sur les critères d'inclusion et d'exclusion suivants :

### Critères d'inclusion

- Type d'étude : méta-analyse (d'essais interventionnels ou d'études observationnelles), analyse poolée et essai d'intervention
- Langue anglaise
- Population adulte
- Évènement : cancer (et non lésions précancéreuses, biomarqueurs intermédiaires...)
- Incidence d'un premier cancer primitif (et non mortalité)
- Articles postérieurs à l'expertise WCRF/AICR la plus récente<sup>4</sup>.

### Critères d'exclusion

- Prévention secondaire/tertiaire (patients atteints de cancer)
- Population à haut risque de cancer (atteinte du syndrome de Lynch, syndrome des ovaires polykystiques, diabète...).
- Les études portant sur des personnes en situation d'obésité ou focalisées sur des polymorphismes génétiques ont été incluses.

L'analyse de 1959 références identifiées dans PubMed a permis d'identifier un nombre total de 137 articles répondant aux critères d'inclusion et d'exclusion.

L'actualisation de la bibliographie, depuis les publications du WCRF/AICR, a permis d'identifier 131 méta-analyses et analyses poolées concernant au total 27 localisations de cancer différentes et 6 essais d'intervention, fournissant des informations pour 13 localisations.

La totalité de la méthodologie est décrite dans le rapport intégral ([www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)).

## « NUTRITION ET PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS »

Publié dans la collection « États des lieux et des connaissances » de l'INCa, le rapport présente pour les 10 facteurs nutritionnels étudiés :

- la définition du facteur nutritionnel
- les données d'exposition en France
- les données épidémiologiques sur le lien entre le facteur nutritionnel considéré et chaque localisation de cancer d'après les données WCRF/AICR et/ou les nouvelles études publiées
- les mécanismes plausibles
- la synthèse des résultats pour la relation entre le facteur nutritionnel considéré et chaque localisation de cancer sous forme d'un tableau

- une conclusion synthétique du groupe d'experts, pour la relation entre le facteur nutritionnel considéré et chaque localisation de cancer, et le niveau de preuve actualisé de l'association étudiée

Des informations sont également fournies sur :

- les relations entre profils alimentaires (ensemble de facteurs nutritionnel combinés; ex : alimentation méditerranéenne, alimentation occidentale, alimentation favorable à la santé...) et risque de cancer
- la part attribuable des facteurs nutritionnels sur l'incidence ou la mortalité des cancers

Le rapport complet et ses annexes sont téléchargeables sur [www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)

4. Depuis 2007, le WCRF et l'AICR publient des rapports actualisés (Continuous Update Project ou CUP) par localisation de cancer. L'actualisation a porté sur le cancer du sein (WCRF/AICR, 2010), le cancer colorectal (WCRF/AICR, 2011), le cancer du pancréas (WCRF/AICR, 2012), le cancer de l'endomètre (WCRF/AICR, 2013) et le cancer de l'ovaire (WCRF/AICR, 2014)

---

**NUTRITION ET PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS :**  
**ACTUALISATION DES DONNÉES / Synthèse**



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  
ISBN : 978-2-37219-116-6  
ISBN net : 978-2-37219-117-3

DEPÔT LÉGAL JUIN 2015

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

ETNUTRIKANSYN15

e-cancer.fr



 **NACRe**

 **INSTITUT  
NATIONAL  
DU CANCER**