

# LA PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS EN FRANCE

Les cancers sont la première cause de mortalité en France et représentent aussi la première cause de mortalité prématurée (avant 65 ans) chez l'homme comme chez la femme, loin devant les maladies de l'appareil circulatoire. Chaque année ce sont 85 000 hommes et 63 000 femmes qui décèdent par cancer [1].

La prévention primaire des cancers, maladies multifactorielles, repose sur l'identification et la connaissance de leurs facteurs de risque.

## 1. LES FACTEURS DE RISQUE DES CANCERS

Les facteurs à l'origine des cancers n'ont, à l'heure actuelle, pas tous été identifiés, mais on sait que moins de 10 % des cancers [2] seraient héréditaires, et que plus d'un tiers des cas et des décès par cancers pourraient être évités grâce à des changements de comportements et de modes de

vie [3, 4]. Cela signifie que sur les 355 000 cas de cancers diagnostiqués chaque année en France, plus de 140 000 cas seraient liés à des facteurs de risque évitables. La prévention constitue donc un moyen d'agir essentiel et un enjeu prioritaire dans la lutte contre les cancers [4].

D'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS), un facteur de risque est tout attribut, caractéristique ou exposition d'un sujet qui augmente la probabilité de développer une maladie ou de souffrir d'un traumatisme. En cancérologie, il s'agit des facteurs internes ou externes qui peuvent favoriser le développement d'un cancer. Le principal facteur de risque interne est l'âge. Les facteurs externes peuvent être de nature chimique (substances cancérogènes contenues dans la fumée du tabac, l'alcool, l'arsenic, le benzène, l'amiante...), physique (rayonnements ultraviolets et ionisants) ou

biologique (liés à des virus ou des bactéries), des éléments de mode de vie (par exemple tabagisme, consommation d'alcool), de l'environnement professionnel (poussières des bois, amiante, etc.). L'exposition à un facteur de risque n'entraîne bien sûr pas inéluctablement, chez tous les individus exposés, l'apparition d'un cancer.

Certains facteurs de risque sont pleinement reconnus, comme le tabac, alors que d'autres restent encore débattus ou hypothétiques, comme les ondes électromagnétiques. Il faut rappeler que les facteurs de risque agissent souvent en interaction, par exemple la consommation conjointe de tabac et d'alcool vis-à-vis du risque de cancers de la cavité buccale.

Le tableau 1 résume, les principaux facteurs de risque de cancers (hors facteurs d'exposition profession-

nelle) et le tableau 2 résume les principaux facteurs de risques reconnus en milieu professionnel, classés par ordre alphabétique.

Certains facteurs sont protecteurs de cancers. Ainsi, l'activité physique, la consommation de fruits, de légumes et de fibres alimentaires s'avèrent bénéfiques vis-à-vis de certains cancers (tableau 3).

## 2. POIDS RESPECTIFS DES FACTEURS DE RISQUE DE CANCERS

Les facteurs de risque de cancers et leurs poids relatifs en France ont été publiés en 2007 dans un rapport du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) [5]. Ainsi, un certain nombre de facteurs de risque ont été classés par ordre d'importance en fonction de leur effet sur la survenue de cancers : on parle de « fraction attribuable » (FA), c'est-à-dire de part de cancers attribuable à un facteur de risque donné. Ce rapport n'a concerné que les facteurs qui étaient classés comme cancérigènes avérés (groupe 1<sup>1</sup>) par le CIRC en 2000 (Tableau 4 et Figure 1).

Le tabac apparaissait comme le facteur à l'origine du plus grand nombre de cancers, loin devant tous les autres

1. Établie par des commissions d'experts internationaux, cette classification porte sur des agents cancérigènes (agents chimiques, agents biologiques, agents physiques). Elle n'a pas de caractère réglementaire, mais permet d'apporter des informations utiles à l'évaluation pour des agents non répertoriés par la classification européenne. Les 5 catégories de classification du CIRC : Groupe 1 : cancérigène pour l'Homme; Groupe 2A : probablement cancérigène pour l'Homme; Groupe 2B : peut-être cancérigène pour l'Homme; Groupe 3 : inclassable quant à sa cancérigénicité pour l'Homme; Groupe 4 : probablement pas cancérigène pour l'Homme (groupe ne contenant qu'une seule substance)

**TABLEAU 1. PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE RECONNUS\* ET LOCALISATIONS DE CANCERS DANS LESQUELS ILS SONT IMPLIQUÉS**

FACTEUR DE RISQUE	LOCALISATION DES CANCERS
Alcool <sup>d</sup>	<b>cavité buccale, larynx, oesophage</b> , pharynx, sein, colorectal, foie
<b>Infections</b>	
<i>Helicobacter pylori</i>	estomac
Papillomavirus humains	<b>col de l'utérus</b> , pharynx, anus
Virus d'Epstein Barr	lymphome de Burkitt
Virus de l'hépatite B et C	foie
Obésité et surpoids <sup>d</sup>	colorectal, <b>oesophage</b> , pancréas, rein, endomètre, sein (après la ménopause), foie, vésicule biliaire, ovaire, hématopoïétiques
Pollution atmosphérique <sup>a</sup>	poumon
Radon	poumon
Soleil et UV artificiels	<b>mélanome</b> , cancers cutanés
Tabac	<b>poumon, cavité buccale, pharynx, larynx, vessie</b> , cavité nasale, sinus, oesophage, estomac, foie, pancréas, côlon, rectum, rein, leucémie myéloïde, col de l'utérus, ovaire, sein
Traitements hormonaux de la ménopause-contraceptifs oraux <sup>1</sup>	endomètre <sup>c</sup> , sein, ovaire
Viandes rouges /charcuteries <sup>b</sup>	côlon-rectum

\*à l'exclusion des facteurs de risque professionnels  
Sources : CIRC 2007 (5); a IARC, 2013 (6); b World Cancer Research Fund International – WCRF (www.wcrf.org).  
c Grosse Y et coll 2009; d Rapport INCa nutrition et cancers, 2015  
En gras : les organes dont le facteur de risque a une très forte association (>35 %)  
1. Regroupement fait par le CIRC. Seuls les contraceptifs oraux de première et seconde génération ont été pris en compte. Il a été constaté une augmentation réelle, mais faible du risque de cancer du sein diminuant après l'arrêt du traitement, et que les femmes sous contraceptifs oraux estroprogestatifs présentent un risque moindre d'être atteintes d'un cancer de l'ovaire et d'un cancer de l'endomètre

**TABLEAU 2. PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE RECONNUS EN MILIEU PROFESSIONNEL**

FACTEUR DE RISQUE	LOCALISATION DES CANCERS
Amiante	mésothéliome, poumon
Amines aromatiques	vessie
Arsenic	poumon, vessie, peau
Benzène	leucémie
Cadmium	poumon
Chlorure de Vinyle <sup>a</sup>	angiosarcome hépatique et carcinome hépatocellulaire
Chrome	nez et sinus, poumon
Formaldéhyde	nasopharynx

Source : CIRC 2007 (5); a CIRC Monographie 97, 2007; b CIRC Monographie 100C, 2012; c IARC Monographs: The known causes of human cancer by organ site (updated 12.2014); d www.inrs-mp.fr/mp/cgi-bin/mppage.pl?tabkey=TAB\_RA59

## LA PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS EN FRANCE

### / Fiches repères

**TABLEAU 2. PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE RECONNUS EN MILIEU PROFESSIONNEL (SUITE)**

FACTEUR DE RISQUE	LOCALISATION DES CANCERS
Hydrocarbures polycycliques aromatiques, goudron, bitume	larynx, poumon, vessie
Huiles minérales	peau
Industries du caoutchouc	vessie, leucémie
Nickel	nez et sinus, poumon
Pesticides arsenicaux <sup>a</sup>	foie, peau, poumon
Organochlorés, organophosphorés, carbaryl, toxaphène, atrazine <sup>d</sup>	Lymphome malin non hodgkinien
Peintures	poumon, vessie
Poussières de bois et du cuir	nez et sinus
Rayons X <sup>b</sup> , rayons gamma <sup>b</sup>	leucémie, sein, poumon, vessie, rein, os, thyroïde
Silice	poumon
Trichloréthylène <sup>c</sup>	rein

Source: CIRC 2007 (5); a CIRC Monographie 97, 2007; b CIRC Monographie 100C, 2012; c IARC Monographs: The known causes of human cancer by organ site (updated 12.2014); d www.inrs-mp.fr/mp/cgi-bin/mppage.pl?tabkey=TAB\_RA59

facteurs identifiés. Venaient ensuite l'alcool, les agents infectieux, la sédentarité, l'obésité et le surpoids, les traitements hormonaux, les rayons ultraviolets, les risques professionnels, et la pollution (Figure 1).

Très peu d'études actualisant les fractions attribuables de cancers par facteur de risque ont été réalisées pour la France depuis la publication du CIRC, mais elles confortent globalement ces résultats. Cependant, une mise à jour mérite d'être faite pour prendre en compte les évolutions depuis la période considérée par l'étude du CIRC, en particulier sur les points suivants :

– l'étude du CIRC ne prenait pas en

**TABLEAU 3. FACTEURS PROTECTEURS DE CANCERS**

FACTEUR PROTECTEUR	LOCALISATION DES CANCERS DIMINUÉS
Activité physique	sein, côlon, endomètre, poumon
Allaitement	sein
Fibres alimentaires	côlon-rectum
Fruits et légumes	cavité buccale, pharynx, larynx, œsophage, estomac, poumon (fruits)

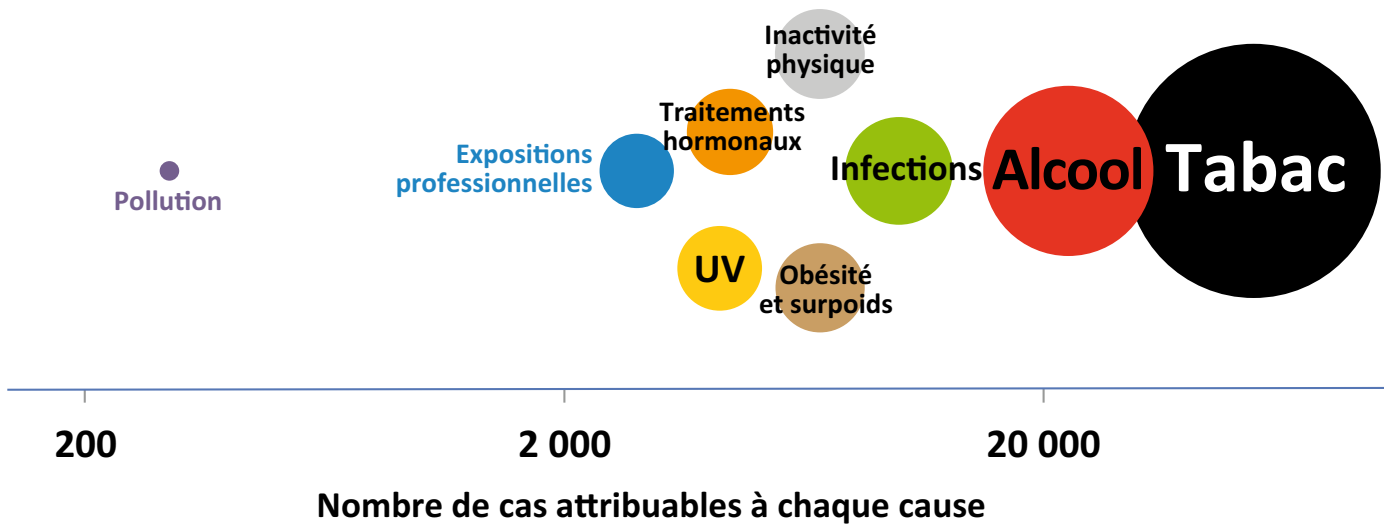
Source WCRF: www.wcrf.org - Rapport INCa nutrition et cancers, 2015

**TABLEAU 4. CAS DE DÉCÈS PAR CANCER ATTRIBUÉS AUX FACTEURS DE RISQUE EN 2000 (CIRC 2007) [5]**

FACTEUR DE RISQUE (a)	CAS DE CANCERS		DÉCÈS PAR CANCER	
	NOMBRE	FA (%)	NOMBRE	FA (%)
Tabac	50 561	18,2	34 383	23,9
Alcool	22 670	8,1	9 880	6,9
Agents infectieux	9 077	3,3	5 378	3,7
Inactivité physique	6 321	2,3	2 239	1,6
Obésité et surpoids	6 148	2,2	2 316	1,6
Traitements hormonaux	5 828	2,1	1 239	0,9
Exposition aux UV	5 614	2,0	1 047	0,7
Expositions professionnelles	4 327	1,6	3 439	2,4
Polluants (b)	298	0,1	272	0,2

(a) classé selon le nombre de cas de cancer dans les deux sexes

(b) en ne tenant compte que des agents cancérigènes reconnus (classe 1) en 2000. Les auteurs avaient estimé que si l'effet cancérigène de la pollution atmosphérique, notamment celui de particules fines, était confirmé, ce qui a été le cas en 2012 pour les particules fines et en 2013 pour la pollution atmosphérique, et si 50 % des Français y étaient exposés avec une augmentation du risque de cancer du poumon de 7 %, ce pourcentage atteindrait 0,83 % chez les hommes et 0,4 % chez les femmes. On se trouverait alors près de 1 %



**FIGURE 1 :** Nombre de cas de cancers attribuables aux différents facteurs de risque de cancer en France en 2000 publié par le CIRC en 2007. Infections (Helicobacter pylori, Papillomavirus, Hépatites B et C, Epstein-Barr)

compte les facteurs liés à l'alimentation, notamment la consommation insuffisante de fruits et légumes, l'excès de viandes rouges et de charcuteries, le manque de fibres et l'excès de sel, dont l'impact sur le risque de cancer est aujourd'hui établi. Une étude anglaise incluant ces facteurs et publiée en 2011 a évalué leur part à 9,2 % des cancers (4,5 % insuffisance de fruits et de légumes; 2,7 % viandes rouges et charcuterie; 1,5 % insuffisance de fibres alimentaires; 0,5 % excès de sel) [6];

— la surcharge pondérale en France, en 2000, était responsable de la survenue de 6148 cas des cancers qui représentaient 1,4 % des cas des cancers chez l'homme et 3,3 % chez la femme. Moins de 2 % des décès par cancers en France en 2000 ont été attribués au surpoids et à l'obésité. Cependant, la prévalence du surpoids et de l'obésité a nettement

augmenté depuis 1985 (date d'exposition prise en compte dans l'étude du CIRC). De nouvelles études estiment une FA du surpoids et de l'obésité entre 1,4 % et 3,1 % pour les hommes et entre 2,3 % et 6,1 % pour les femmes en France [7-8].

Le CIRC rapportait qu'une part non négligeable de cancers (2,1 %) était attribuable aux traitements hormonaux : or, du fait de la forte diminution des prescriptions de traitements hormonaux de la ménopause intervenue depuis, cette part devrait être réévaluée à la baisse [9].

Le CIRC a classé en juillet 2009, l'ensemble du spectre UV (UVA, UVB, UVC) ainsi que les appareils de bronzage comme « cancérigènes certains pour l'homme » (groupe 1) [10], et il a été estimé que l'exposition aux cabines de bronzage représente une FA de 4,6 % pour les mélanomes [11]. Néanmoins, cette

proportion ne modifiera pas significativement la part des UV dans la survenue des cancers calculée dans le rapport du CIRC 2007. En revanche, l'augmentation de l'incidence des cancers cutanés depuis 2000 serait à prendre en compte.

La part de cancers liés aux expositions professionnelles estimée par le CIRC à 1,6 % est apparue sous-évaluée, notamment du fait du caractère incomplet des facteurs et des cancers pris en compte dans cette analyse. Une étude de l'Institut de veille sanitaire (InVS), fournit une fourchette située entre 4,5 % et 8 % des cancers [12].

Concernant la pollution, le CIRC avait initialement évalué la part de cancers attribuables à ce facteur à 0,1 %, en prenant en considération uniquement le tabagisme passif et l'amiante résidentielle. Le CIRC avait cependant estimé que si les

particules fines/pollution atmosphérique venaient à être classées cancérogènes et qu'on les prenait en compte avec les autres polluants étudiés, on pourrait considérer que près de 1 % des cancers (0,85 % exactement) seraient liés à la pollution de l'air. Depuis, la pollution atmosphérique et les composants particulaires qui font partie de la pollution atmosphérique ont été classés cancérogènes de groupe 1 par le CIRC [13] et la part de l'environnement mériterait d'être réévaluée. Doll et Peto avaient estimé aux États-Unis, en 1980, qu'entre 1 à 5 % des décès par cancers seraient dus à la pollution des milieux [14].

#### 2.1. Difficulté de la prise en compte des facteurs de risque environnementaux des cancers dans le calcul des fractions attribuables (FA)

L'approche par l'estimation de la FA est pertinente dès lors que la relation de cause à effet entre l'exposition et le risque est connu et que la prévalence d'exposition est quantifiable précisément. L'estimation des FA est ainsi possible ou envisageable pour certains cancers en lien avec des agents environnementaux bien identifiés (exposition professionnelle à l'amiante, au benzène, exposition aux UV, au radon). Par contre, la méthode des FA ne permet pas de prendre en compte des connaissances qui ont émergé depuis l'introduction de cette approche : effet cocktail ; effets à faibles doses aux périodes critiques du développement ; mécanismes épigénétiques et interactions gènes-environnement, etc. Pour un grand nombre de facteurs environnementaux le lien avec le cancer est aujourd'hui mal connu, insuffisamment étudié et difficilement quantifiable.

### 3. LA PRÉVENTION DES CANCERS : LES ACTIONS MENÉES EN FRANCE

Une prévention efficace des cancers doit passer par une meilleure prise en compte du poids respectif des différentes causes de cancer, pour prioriser et orienter, à partir des données objectives, les actions des pouvoirs publics et aussi mieux informer la population sur les risques les plus importants à considérer (tableau 5).

Un tiers des Français pense qu'on ne peut rien faire pour éviter le cancer [15]. Cette confusion s'explique par la profusion de messages relayés dans les médias ou par la voix de certains professionnels de santé médiatiques, qui font état d'une grande diversité de facteurs de risque de cancer potentiels sans en relativiser l'importance. Ainsi, des risques majeurs et avérés se trouvent en partie occultés par des risques dont l'impact est moindre, voire non scientifiquement prouvé.

Le Plan cancer 2014-2019 [16] a, entre autres, l'ambition d'éclairer les choix individuels en clarifiant la hiérarchie des facteurs de risque de cancers<sup>2</sup>. Pour ce faire, l'action publique doit intervenir pour :

- informer, sensibiliser et former le public et les professionnels de santé sur les facteurs de risque des cancers ;
- actualiser les connaissances sur les facteurs de risque des cancers.

#### 3.1. Une priorité d'action : la lutte contre le tabac

Le tabac est, de loin, le premier facteur de risque de cancers en France. Il est à lui seul responsable de 30 % des décès par cancers, soit environ 47 000 décès chaque année. Ne pas

commencer à fumer ou, si on a déjà commencé, arrêter de fumer est la meilleure stratégie pour réduire son risque de cancer. Le Plan cancer 2014-2019 fait de la lutte contre les cancers liés au tabac une priorité en lançant le Programme national de réduction du tabagisme (PNRT) [17] qui a pour objectif de réduire la prévalence du tabagisme d'un tiers d'ici 10 ans. Les médecins et les autres acteurs de santé ont un rôle majeur à jouer dans la prévention du tabagisme et l'aide au sevrage tabagique. Le conseil d'arrêt formulé par un professionnel de santé, qui consiste à indiquer à tout fumeur, prêt ou non à le faire, qu'il est bénéfique pour sa santé d'arrêter de fumer, augmente de plus de 50 % la probabilité de sevrage tabagique et l'abstinence à plus de six mois [18]. L'Assurance maladie accompagne l'arrêt du tabac, en remboursant, sur prescription médicale établie par un médecin ou une sage-femme, les traitements par substituts nicotiques à hauteur de 50 € par année civile et par bénéficiaire. Les femmes enceintes et les jeunes de 20 à 25 ans peuvent bénéficier d'un forfait de remboursement de 150 €.

#### 3.2. Mieux informer sur le second facteur de risque de cancer évitable : l'alcool

Le deuxième facteur de risque de cancer évitable est l'alcool. Il est responsable, en France, de 9,5 % des décès par cancer, soit environ 15 000 décès chaque année. Souvent méconnu, le caractère cancérogène de l'alcool est pourtant clairement établi. Ce risque de survenue d'un cancer augmente de manière linéaire avec la dose d'alcool, quelles que soient les boissons consommées et sans effet de seuil. Compte tenu du risque d'une consommation d'alcool, même à faible dose

2. Objectif 11. Action 11.12. Éclairer les choix individuels en clarifiant la hiérarchie des facteurs de risque des cancers

vis-à-vis de plusieurs localisations de cancers, il est important d'inciter les consommateurs à réduire leur consommation (en quantité et en fréquence) et de prendre en charge les buveurs dépendants.

Source de facteurs de risque et de facteurs protecteurs, la nutrition, qui englobe l'alimentation, le statut pondéral et l'activité physique, fait partie des facteurs comportementaux sur lesquels il est possible d'agir pour améliorer la prévention des cancers. Les préconisations à intégrer en prévention des cancers sont en phase avec le Plan national nutrition et santé (PNNS) [19] et avec le Plan obésité [20]. La mise en œuvre des recommandations nutritionnelles [21] permettrait théoriquement d'éviter environ 1/3 des cas pour les 12 cancers les plus fréquents dans les pays développés (1/4 dans les pays en développement [22]).

### **3.3. Réduire les expositions dans les milieux de travail**

Les cancers liés à des expositions en milieu de travail sont souvent sous-estimés et mal reconnus, du fait, notamment, des difficultés à identifier les expositions liées au travail et à les distinguer d'autres expositions. D'après les données de la dernière enquête sur les expositions professionnelles (SUMER 2010) [23], c'est 10 % de l'ensemble des salariés, soit près de 2,2 millions de salariés, qui ont été exposés à au moins un produit chimique cancérigène au cours de la dernière semaine travaillée. Il est nécessaire de renforcer la prévention primaire en milieu de travail, pour réduire les expositions des travailleurs aux agents cancérigènes, à la fois par la substitution des produits en cause et par un meilleur respect de la législation.

### **3.4. Améliorer par la recherche les connaissances sur l'impact des expositions environnementales sur les cancers**

Les expositions à différents agents physicochimiques par voies alimentaire, cutanée et respiratoire peuvent être à l'origine d'un très grand nombre de cancers. Toutefois, la part de l'environnement dans la survenue des cancers est aujourd'hui encore difficile à quantifier en dépit de nombreux progrès des connaissances grâce aux études épidémiologiques et toxicologiques réalisées au cours des dernières décennies. Le Plan cancer 2014-2019 vise à soutenir ces initiatives, en accentuant l'effort sur la biosurveillance et une meilleure caractérisation des expositions environnementales en lien avec le cancer, et sur le renforcement de l'information du public.

### **3.5. Un rôle majeur des professionnels de santé à faciliter**

L'implication des professionnels de santé est utile et nécessaire à plusieurs niveaux. En prévention primaire non seulement pour réaliser les vaccinations, la détection et l'accompagnement au sevrage des addictions, mais aussi pour évaluer et prendre en compte l'ensemble des facteurs de risque de cancer comportementaux de leurs patients, et relayer auprès d'eux une information étayée scientifiquement qui puisse les aider à faire des choix éclairés, facilitateurs des changements de comportements. Les professionnels de santé ont aussi un rôle à jouer auprès des patients dans la lutte contre les idées reçues sur les sujets qui font débat en santé.

## **CONCLUSION**

Les priorités de l'action publique en matière de prévention des cancers en France sont bien identifiées : en premier lieu diminuer la consommation de tabac, puis réduire la consommation régulière d'alcool et promouvoir les pratiques alimentaires et les pratiques d'activité physique de la population, améliorer la protection et le suivi des travailleurs exposés aux agents cancérigènes, mieux comprendre l'impact des expositions sur le long terme aux polluants de notre environnement et de notre alimentation. Une prévention efficace des cancers passe notamment par une meilleure prise en compte du poids respectif des différents facteurs de risque de cancer et des actions qui peuvent être mises en place pour réduire les risques de survenue de cancer. Les professionnels de santé ont un rôle déterminant à jouer auprès des patients par leur implication dans les actions de prévention (ex. : accompagnement au sevrage), et pour contribuer à contrecarrer les idées reçues afin d'apporter un discours clair sur les sujets de prévention qui font débat.

## LA PRÉVENTION PRIMAIRE DES CANCERS EN FRANCE

### / Fiches repères

**TABLEAU 5. DES ACTIONS PUBLIQUES PRIORITAIRES PAR FACTEUR DE RISQUE DE CANCERS**

FACTEUR DE RISQUE	DES OBJECTIFS DE L'ACTION PUBLIQUE	PLANS NATIONAUX ET RECOMMANDATIONS RELAYANT DES ACTIONS
Tabac FA 18,2 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger les jeunes et éviter l'entrée dans le tabac</li> <li>Aider les fumeurs à s'arrêter</li> <li>Impliquer davantage les médecins généralistes dans la lutte contre le tabagisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PNRT [16];</li> <li>Plan cancer [15]</li> <li>Plan contre drogues et conduites addictives [24]</li> <li>HAS<sup>1</sup> [25]</li> </ul>
Alcool FA 8,1 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expérimenter et conduire des actions de prévention de la consommation excessive d'alcool</li> <li>- Renforcer les actions d'information sur les risques sanitaires liés à l'alcool et sensibiliser sur le risque alcool et cancer</li> <li>Aider les personnes à l'arrêt de la consommation excessive d'alcool</li> <li>- Former au repérage précoce d'une consommation problématique d'alcool et faciliter l'orientation vers des structures spécialisées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan cancer [15]</li> <li>Plan contre drogues et conduites addictives [24]</li> </ul>
Expositions professionnelles FA 1,6-8 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcer la prévention primaire en milieu de travail pour réduire l'exposition aux agents cancérogènes</li> <li>Renforcer le suivi médical des personnes exposées à des risques de cancers professionnels</li> <li>Améliorer l'identification des cancers d'origine professionnelle pour permettre leur reconnaissance en maladie professionnelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan Santé Travail [26]</li> <li>Plan cancer [15]</li> </ul>
• Papillomavirus humains <sup>2</sup> FA 1,59 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permettre à chaque femme de 25 à 65 ans l'accès à un dépistage régulier du cancer du col utérin via un programme national de dépistage organisé</li> <li>Améliorer le taux de couverture de la vaccination par le vaccin antipapillomavirus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan cancer [15]</li> </ul>
• Virus de l'hépatite B et C <sup>2</sup> FA 0,73 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir l'application intégrale des stratégies de vaccination contre l'hépatite B recommandées en France</li> <li>Développer le dépistage des personnes exposées au risque d'hépatite B et C pour favoriser l'accès à la prise en charge</li> <li>Assurer une prise en charge et un suivi en cas d'infection chronique pour détecter précocement la survenue d'une cirrhose ou d'un cancer du foie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan cancer [15]</li> <li>Recommandations Hépatites [27]</li> </ul>
• <i>Helicobacter pylori</i> <sup>2</sup> FA 0,46 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechercher l'infection à <i>Helicobacter pylori</i> chez les personnes définies à risque et la traiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HAS [28]</li> </ul>
Obésité et surpoids FA 2,2 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer les pratiques alimentaires et les apports nutritionnels</li> <li>Développer l'éducation et la promotion de la nutrition et de la pratique de l'activité physique</li> <li>Faciliter pour tous et à tout âge la pratique de l'activité physique au quotidien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan cancer [15]</li> <li>PNNS [19]</li> </ul>
Soleil et UV artificiels FA 2 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuer l'exposition aux rayonnements ultraviolets artificiels et naturels.</li> <li>- Poursuivre les campagnes d'information sur le risque d'exposition aux UV naturels et artificiels.</li> <li>- Renforcer l'encadrement de la mise à disposition des appareils de bronzage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan cancer [15]</li> </ul>
Traitements hormonaux ménopause FA 2 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bien peser l'intérêt du traitement hormonal de la ménopause (analyse du rapport bénéfice/risque)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AFSSAPS<sup>3</sup> [29]</li> <li>ANSM<sup>4</sup> [30]</li> <li>HAS [31]</li> </ul>
Environnement FA <1 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer l'observation et la surveillance et améliorer la connaissance concernant les cancers liés aux expositions environnementales en population générale</li> <li>Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques réglementés</li> <li>Diminuer l'exposition de la population aux rayonnements ionisants à visée diagnostique</li> <li>Sensibiliser le public sur la façon de réduire l'exposition aux substances classées cancérogènes possibles, notamment chez la femme enceinte et les enfants en bas âge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan cancer [15]</li> <li>PNSE 3 [32]</li> </ul>
Radon <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en œuvre et poursuivre le plan national d'action pour la gestion du risque lié au radon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan Radon [33]</li> <li>PNSE3 [32]</li> </ul>

1. HAS: Haute Autorité de santé

2. Risque infectieux FA 3 %

3. AFSSAPS: Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, devenue ANSM depuis 2011

4. ANSM: Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé

5. Les fractions attribuables (FA) présentées sont issues de la publication du CIRC [5]. Pour le radon, elle n'a pas été calculée, voici la distribution du radon en France: [http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/PublishingImages/irsn\\_figure1-potentiel-radon-formations-geologiques.jpg](http://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/PublishingImages/irsn_figure1-potentiel-radon-formations-geologiques.jpg)

## LIENS UTILES :

INCa : e-cancer.fr

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Les cancers en France, édition 2014. Collection État des lieux et des connaissances, ouvrage collectif édité par l'INCa, Boulogne-Billancourt. Février 2015. <http://lesdonnees.e-cancer.fr/>
2. Lichtenstein et al. Environmental and heritable factors in the causation of cancer—analyses of cohorts of twins from Sweden, Denmark, and Finland. *NEJM* 2000 343, 78-85.
3. Parkin DM et al. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010: Summary and conclusions. *Br J Cancer* 105 (S2): S77-S81.
4. IARC. Communiqué de presse, 3 février 2014. Mesures de prévention efficaces pour éviter une crise du cancer. [http://www.iarc.fr/fr/media-centre/pr/2014/pdfs/pr224\\_F.pdf](http://www.iarc.fr/fr/media-centre/pr/2014/pdfs/pr224_F.pdf)
5. Attributable causes of cancer in France in the year 2000. IARC. 2007.
6. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *British Journal of Cancer*, volume 105, 2011. Voir la synthèse des principaux résultats de l'étude sur le site de CRUK: <http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats/causes/lifestyle/overall-results>.
7. Bergstrom, A, et coll. Overweight as an avoidable cause of cancer in Europe. *International journal of cancer* 2001;91(3):421-30.
8. Renehan AG, et al. Incident cancer burden attributable to excess body mass index in 30 European countries. *International Journal of Cancer* 2010;126(3):692-702.
9. Traitements hormonaux de la ménopause et risques de cancers. État de lieux et de connaissance. INCa. Février 2015. <http://www.e-cancer.fr/publications/75-prevention/837-traitements-hormonaux-de-la-menopause-et-risques-de-cancers>
10. El Ghissassi F, et coll. A review of human carcinogens. *Lancet Oncol* 2009;10(8):751-2.
11. Le bronzage artificiel: une menace bien réelle, mais évitable, pour la santé publique. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) 2002* : numéro 18-19
12. Imbernon E. Estimation du nombre de cas des certains cancers attribuables à des facteurs de risque professionnels en France. 2003. Département Santé Travail. Institut de Veille sanitaire, Saint-Maurice. [http://www.invs.sante.fr/publications/2003/cancers\\_pro/rapport\\_cancer\\_pro.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2003/cancers_pro/rapport_cancer_pro.pdf)
13. Loomis D et coll. The carcinogenicity of outdoor air pollution. *The Lancet Oncology* 2013;14: 1262-1263.
14. Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst* 1981;66(6):1191-308.
15. Baromètre cancer 2010. INPES, 2012, Saint-Denis. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1405.pdf>
16. Plan cancer 2014-2019. <http://www.e-cancer.fr/le-plan-cancer>
17. Plan national de réduction du tabagisme. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/150212\\_PNRT-Comple-V\\_DEF\\_2\\_.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/150212_PNRT-Comple-V_DEF_2_.pdf)
18. Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *The Cochrane Databases of Systematic Reviews* 2008; Issue 2(CD000165).
19. Plan national nutrition santé (PNNS) 2011-2015. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf)
20. Plan obésité 2010-2013. Ministère de la santé. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_Obesite\\_-\\_interactif.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_Obesite_-_interactif.pdf)
21. Recommandations nutritionnelles pour la prévention primaire des cancers. <http://www6.inra.fr/nacre/Prevention-primaire/Recommandations-nutrition-et-prevention-des-cancers>
22. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Policy and Action for Cancer Prevention. Food, Nutrition, and Physical Activity: a Global
23. Marine Cavet et Martine Léonard. Les expositions aux produits chimiques cancérigènes en 2010. *Dares Analyse* 2013 n° 54.
24. Plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les conduites addictives 2013-2017. [http://www.drogues.gouv.fr/fileadmin/user\\_upload/site-pro/03\\_plan\\_gouv/01\\_plan\\_gouv\\_2013-2017/pdf/plan\\_gouvernemental\\_drogues\\_2013-2017\\_DF.pdf](http://www.drogues.gouv.fr/fileadmin/user_upload/site-pro/03_plan_gouv/01_plan_gouv_2013-2017/pdf/plan_gouvernemental_drogues_2013-2017_DF.pdf)
25. Arrêt du tabagisme. Recommandation de bonne pratique. HAS. Octobre 2014. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1718021/fr/arr-et-de-la-consommation-de-tabac-du-depistage-individuel-au-maintien-de-labstinence-en-premier-recours](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1718021/fr/arr-et-de-la-consommation-de-tabac-du-depistage-individuel-au-maintien-de-labstinence-en-premier-recours)
26. Plan Santé au travail (PST) 2010-2014. [http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/6\\_Plan\\_sante\\_au\\_travail\\_2010-2014.pdf](http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/6_Plan_sante_au_travail_2010-2014.pdf)
27. [http://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_Prise\\_en\\_charge\\_Hepatitis\\_2014.pdf](http://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Prise_en_charge_Hepatitis_2014.pdf)
28. Dépistage de l'infection à H. Pylori. HAS. 2010. [www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-08/synthese-depistage\\_de\\_linfection\\_a\\_helicobacter\\_pylori.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-08/synthese-depistage_de_linfection_a_helicobacter_pylori.pdf)
29. Traitements hormonaux substitutifs de la ménopause. Conclusions et Recommandations 2004. ANAES – AFFSAPS. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/th\\_s\\_rapport\\_final\\_corrige\\_mtev\\_-\\_orientations\\_generales\\_2006\\_10\\_25\\_15\\_41\\_5\\_415.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/th_s_rapport_final_corrige_mtev_-_orientations_generales_2006_10_25_15_41_5_415.pdf)
30. Traitements substitutifs de la ménopause, point d'information. ANSM. <http://ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communique-Points-presse/Traitement-Hormonal-de-la-Menopause-THM>.
31. Traitements hormonaux de la ménopause. Communiqué de presse, juillet 2014. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1754596/fr/traitements-hormonaux-de-la-menopause](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1754596/fr/traitements-hormonaux-de-la-menopause)
32. Plan national santé environnement 2014-2019. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNSE3\\_v\\_finale.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNSE3_v_finale.pdf)
33. Plans nationaux d'action pour la gestion du risque lié au radon. <http://www.asn.fr/Informer/Dossiers/Le-radon/Plans-nationaux-d-actions-pour-la-gestion-du-risque-lie-au-radon>

### Coordinateur

Andrea LASSERRE, Département Prévention, Pôle Santé publique et Soins (DP, PSPS)

### Contributeurs

Raphaëlle ANCELLIN (DP, PSPS), Julie GAILLOT (DP, PSPS), Antoine DEUTSCH (DP, PSPS), Claire CHAUVET (DP, PSPS), Dominique BESSETTE (DP, PSPS).

### Rellecteurs

Olivier SCEMAMA, Département Bon usage du médicament, Direction des Recommandations et de la qualité de l'expertise.

Guy-Robert AULELEY, Département Recherche clinique, Pôle Recherche et innovation.

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

ISBN : 978-2-37219-120-3 / ISBN net : 978-2-37219-121-0 / diffusion@institutcancer.fr / réf. : FRFACTRISK15

