Dossier de presse, juin 2015

PRÉVENTION cancers

PRÉVENTION CANCERS LE TEST

3 minutes pour faire le point

campagne d'information

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

Sommaire

40 % DES CAS DE CANCERS ET 35% DES DECES PAR CANCER SONT LIES A DES FACTEURS DE RISQUE EVITABLES 2
LES REPERES CHIFFRES 3

FICHE 1

40 % DES CANCERS SONT EVITABLES, LA PREVENTION EST UN LEVIER ESSENTIEL POUR LUTTER CONTRE LES CANCERS 4
LES FRANCAIS FATALISTES FACE AU RISQUE DE CANCER 4
DES RISQUES CONNUS MAIS UNE DIFFICULTE A LES HIERARCHISER 5

FICHE 2

UNE CAMPAGNE D'INFORMATION POUR AIDER A HIERARCHISER LES FACTEURS DE RISQUE ET DONNER A CHACUN LES MOYENS D'AGIR 7
LE POIDS DES DIFFERENTS FACTEURS DE RISQUE DE CANCER EN FRANCE 7
UN TEST D'AUTO EVALUATION POUR AIDER CHACUN A EVALUER SES RISQUES INDIVIDUELS 8
LE DISPOSITIF DE COMMUNICATION 9

FICHE 3

LES 9 FACTEURS DE RISQUE SUR LESQUELS ON PEUT AGIR 10
LE TABAC 11
L'ALCOOL 14
L'ALIMENTATION DESEQUILIBREE 16
LE SURPOIDS ET L'OBESITE 17
LE MANQUE D'ACTIVITE PHYSIQUE 19
LES RAYONNEMENTS ULTRAVIOLETS (UV) 20
LA POLLUTION DE L'AIR 23
LES INFECTIONS 26
LES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES 28

FICHE 4

AUTRES FACTEURS DE RISQUE, ZONES DE VIGILANCE, CONTROVERSES ET IDEES FAUSSES 30
LES AUTRES FACTEURS DE RISQUE 30
POINTS DE VIGILANCE ET ECLAIRAGES 31
RECOMMANDATIONS POUR SE PREMUNIR AU MIEUX CONTRE 40 % DES CANCERS 33

ANNEXE

COMMENT CETTE HIERARCHIE DES FACTEURS DE RISQUE A-T-ELLE ETE CONSTRUITE ? 33

40 % des cas de cancers et 35 % des décès par cancer sont liés à des facteurs de risque évitables.

L'ampleur de ces chiffres montre que la prévention constitue un moyen d'agir essentiel et un enjeu prioritaire dans la lutte contre les cancers. Pourtant, aujourd'hui encore, la lutte contre le cancer reste souvent associée dans les représentations des Français aux progrès de la recherche et des traitements plus qu'à la prévention, alors même qu'éviter la survenue d'un cancer constitue la meilleure défense contre cette maladie.

Une des ambitions du Plan cancer 2014-2019 est de parvenir à réduire de moitié le nombre de décès par cancers liés aux facteurs de risque évitables d'ici vingt ans, mettant ainsi la prévention au cœur de son action.

Le Plan cherche en premier lieu à marquer un pas décisif dans la lutte contre les cancers liés au tabac, grâce au Programme national de réduction du tabagisme. La réduction de la consommation d'alcool, la promotion de l'alimentation équilibrée et de l'activité physique, la lutte contre les cancers d'origine professionnelle et environnementaux font également partie des actions concrètes du Plan cancer.

Dans ce cadre, l'Institut national du cancer a souhaité :

- *mettre à la disposition de la population une information permettant de clarifier le poids relatif des différents facteurs de risque de cancer (Action 11.13 du Plan cancer) ;*
- *permettre à chacun d'identifier grâce à un Test en ligne ses facteurs de risques personnels pour agir plus efficacement.*

Les repères chiffrés

32 % : **Environ 1/3 des Français pensent qu'on ne peut rien faire pour éviter d'avoir un cancer.**

Et pourtant… les études montrent que :

40 % : C'est le pourcentage des cancers qui pourraient être évités en modifiant certains de nos comportements individuels (tabac, alcool, activité physique, etc.) ou collectifs (pollution de l'air, cancers d'origine professionnelle, etc.).

10 % : C'est la part des cancers liés à la transmission d'une mutation génétique prédisposant à la maladie.

Quelques chiffres clés à retenir en France

47 000 : C'est le nombre annuel de décès par cancers liés au tabac, sur un total de 78 000 décès liés au tabac toutes pathologies confondues.

15 000 : C'est le nombre annuel de décès par cancers attribuables à l'alcool, sur un total de 49 000 décès liés à la consommation d'alcool.

2 300 : C'est le nombre de décès par cancers attribués au surpoids et à l'obésité en 2000.

70 % : C'est la part des cancers de la peau liés à des expositions excessives au soleil, principalement des expositions intermittentes et intenses pendant l'enfance.

10 : C'est le pourcentage des salariés exposés à un ou plusieurs facteurs cancérogènes au cours de leur activité professionnelle, soit 2,2 millions de personnes, dont une majorité d'hommes.

3 % : C'est le pourcentage des cas de cancers dus à des agents infectieux.

FICHE 1 :

40 % des cancers sont évitables, la prévention est un levier essentiel pour lutter contre les cancers

Les cancers sont des maladies multifactorielles, **de nombreuses causes peuvent être à l'origine de l'apparition et du développement d'un cancer**. Le passage d'une cellule normale à une cellule cancéreuse est un processus long et complexe, au cours duquel différents facteurs interviennent et engendrent des mutations dans les gènes. Ces mutations peuvent être liées au hasard des multiplications successives de nos cellules avec l'âge ou à une prédisposition génétique à certains cancers, donc à des facteurs inhérents à la personne. Mais elles sont souvent provoquées ou favorisées par des **agressions externes provenant de notre environnement, de notre lieu de travail ou de nos comportements et conditions de vie**. Ces facteurs externes qui agressent les cellules de notre organisme peuvent être de nature chimique (substances cancérogènes contenues dans la fumée du tabac, l'alcool, certains aliments, l'amiante…), physique (rayonnements ultraviolets et ionisants) ou biologique (liés à des virus, des bactéries ou des parasites).

En se fondant sur une étude publiée au Royaume-Uni en 2011[1], on estime que **40 % des cancers résulteraient de l'exposition à des facteurs de risque évitables, liés à nos modes de vie et à nos comportements**. Cela signifie que sur les 355 000 cas diagnostiqués chaque année en France, plus de 140 000 cas de cancers sont liés à des facteurs de risque évitables.

Une étude du CIRC (Centre International de Recherche contre le Cancer) parue en 2007[2] estime également **que 35 % des décès par cancer résulteraient de l'exposition à des facteurs de risque évitables.** En agissant sur l'ensemble de ces facteurs on pourrait ainsi en théorie réduire de plus d'un tiers la mortalité par cancer.

Les Français fatalistes face au risque de cancer

Plusieurs enquêtes récentes font apparaître une vision assez fataliste des Français face au risque de cancer, et montrent que l'action individuelle n'est pas perçue à sa juste mesure comme constituant un levier efficace pour limiter le risque de survenue de la maladie.

[1] *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.

[2] *Attributable causes of cancer in France in the year 2000*. CIRC. 2007

Selon le Baromètre cancer 2010[3], plus de 1 personne sur 2 (52 %) pense que « le cancer, c'est souvent héréditaire ». En réalité, **la part de cancers résultant de facteurs intrinsèques à la personne, liés à la transmission d'une génération à l'autre ou dans une famille d'une mutation génétique prédisposant au cancer, est estimée à moins de 10 %**.

Enfin, 1/3 (32 %) des personnes interrogées pensent qu'on ne peut rien faire pour éviter le cancer : parmi eux, on trouve surtout des femmes, des personnes âgées de 65 à 75 ans, des personnes moins diplômées et des personnes qui ont (ou ont eu) un proche atteint de cancer.

Ces résultats suggèrent que **le cancer n'est pas perçu comme un risque face auquel il est possible de se prémunir, mais plutôt comme une fatalité que l'on subit**. Cette attitude « résignée » apparaît notamment liée au sentiment de ne pas maîtriser tous les risques et de ne pas en comprendre leur poids réel dans la survenue des cancers.

Des risques connus mais une difficulté à les hiérarchiser

Toujours selon l'édition 2010 du Baromètre cancer, la majorité des Français se dit bien informée sur le cancer en général (70 %) et sur ses principaux facteurs de risque. Cependant, l'enquête montre que **le niveau de perception des risques de cancers n'est souvent pas proportionnel à leur impact réel.**

Les Français ont notamment **tendance à surévaluer l'importance des facteurs génétiques héréditaires, de certains facteurs environnementaux et de facteurs psychologiques par rapport aux facteurs comportementaux.** En particulier, les craintes sur les risques environnementaux potentiels apparaissent très élevées par rapport aux risques liés aux modes de vie et aux comportements individuels tels que le tabagisme, la consommation d'alcool, l'obésité et la sédentarité.

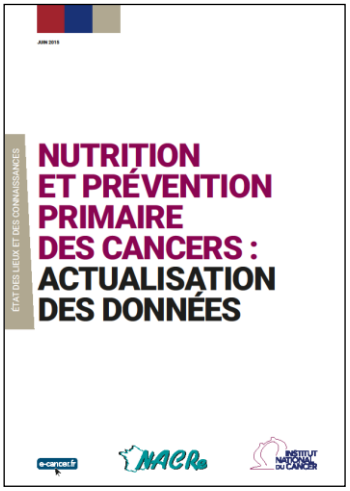
Le Baromètre Santé Environnement[4] confirme cette préoccupation pour les liens entre environnement et cancer, puisque 44 % des Français interrogés estiment courir un risque « plutôt élevé » de développer un cancer lié à l'environnement au cours de leur vie. L'environnement inquiète d'autant plus qu'il constitue un risque subi, face auquel on se sent impuissant.

Par conséquent, des risques majeurs et avérés se trouvent en partie occultés ou relativisés par des risques dont l'impact est moindre, voire non scientifiquement prouvé. Cette méconnaissance de la hiérarchie des risques a pour effet de tout niveler et de mettre à distance les risques réels, confortant les idées fausses qui en relativisent les dangers et au final paralysent l'action.

Le fatalisme des Français face au cancer et l'absence de repères pour évaluer les facteurs de risque, montrent la nécessité d'une prise de parole.

[3] Baromètre cancer, sous la direction de François Beck et Arnaud Gautier, INPES/INCa, 2010.
[4] Baromètre Santé environnement, INPES, 2007.

Face à ce constat, la campagne de l'Institut national du cancer a une visée essentiellement informative et pédagogique. Elle consiste à donner des repères clairs et fondés scientifiquement sur les différents facteurs de risque de cancer, et aider chacun à évaluer ses propres risques pour permettre d'agir efficacement.



Par ailleurs, un rapport intitulé « **Nutrition et prévention primaire des cancers** » a été publié en 2015 en vue d'actualiser l'état des connaissances sur les liens entre les différents facteurs nutritionnels et le risque de cancer.

FICHE 2 :

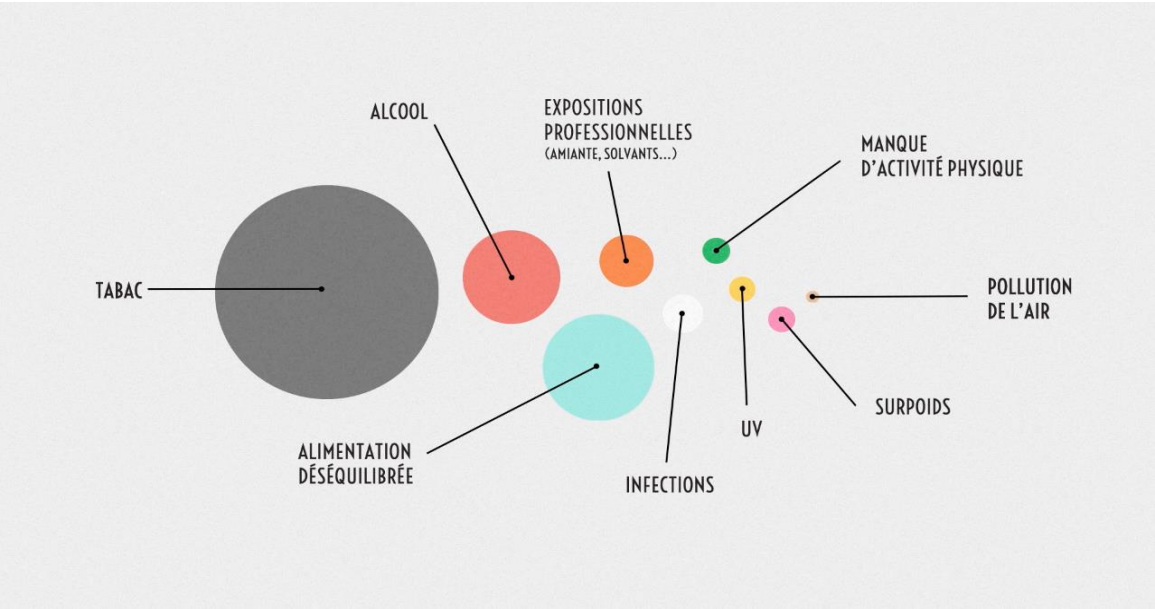
Une campagne d'information pour aider à hiérarchiser les facteurs de risque et donner à chacun les moyens d'agir

Le poids des différents facteurs de risque de cancer en France

Identifier les facteurs et situations à risque et mesurer la part de responsabilité de chacun dans la survenue des cancers est une tâche complexe. De nombreuses études épidémiologiques sont effectuées chaque année dans le monde sur de larges populations pour progresser dans cet objectif. Elles ont contribué à la mise en évidence d'un certain nombre de facteurs de risque, aujourd'hui bien identifiés et dont l'impact est scientifiquement prouvé.

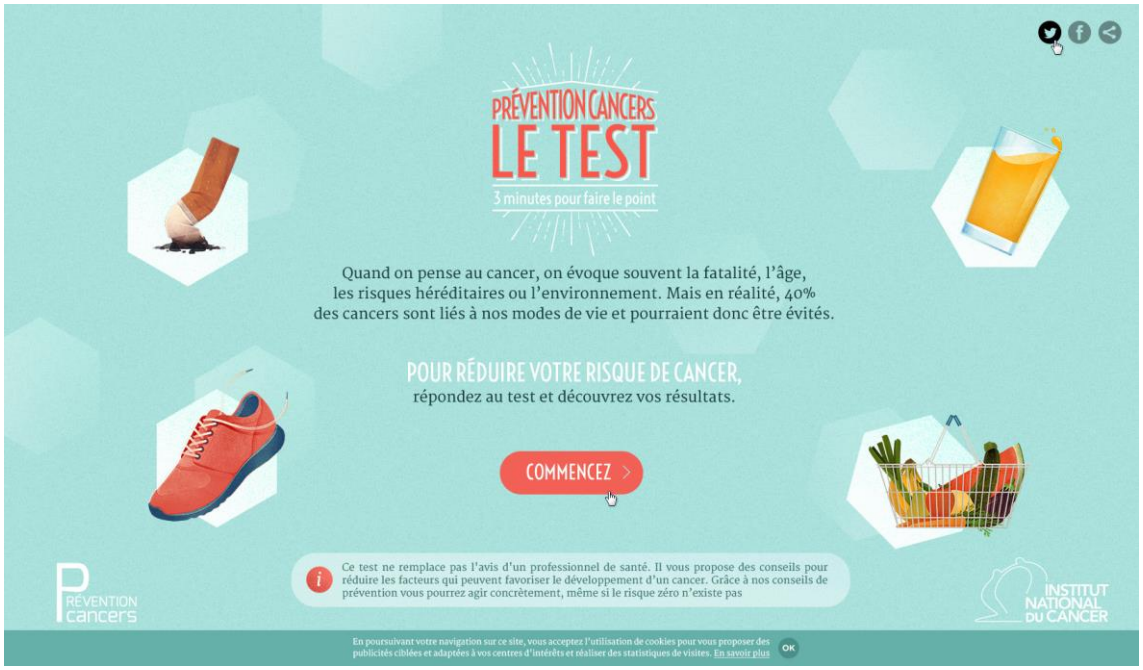
S'il apparaît difficile d'établir un classement entièrement fondé sur des données scientifiques chiffrées précises, il est possible et pertinent de mettre en perspective les principaux facteurs de risque les uns par rapport aux autres par ordre de grandeur, avec l'objectif de donner des repères et diffuser des messages de prévention qui fassent sens. Ainsi, sur la base d'une interprétation des différentes études disponibles, **la hiérarchisation des facteurs de risque de cancer qui apparaît la plus probable à ce jour en France est la suivante :**

- ✓ En premier lieu, loin devant tous les autres facteurs : le tabac *(on estime que ce facteur est lié à environ 18 % des cancers)*.
- ✓ En deuxième lieu, deux facteurs à l'impact comparable : la consommation d'alcool d'une part et certaines habitudes alimentaires d'autre part, faible consommation de fruits et légumes, consommation excessive de viandes rouges et de charcuteries, faible consommation de fibres et excès de sel *(on estime que ces facteurs seraient chacun liés à environ 8 à 9 % des cancers)*.
- ✓ En troisième, les expositions professionnelles à des substances cancérogènes *(on estime que ces facteurs sont en cause dans 4,5 à 8 % des cancers)*.
- ✓ En quatrième, l'exposition à certains agents infectieux - papillomavirus humain, virus des hépatites B et C, virus d'Epstein Barr, bactérie *Helicobacter pylori (on estime que ces facteurs sont liés à environ 3 % des cancers).*
- ✓ En cinquième, trois facteurs à l'impact comparable : le manque d'activité physique, la surcharge pondérale (surpoids et obésité) et l'exposition aux rayons ultraviolets solaires et artificiels *(on estime que ces facteurs sont chacun liés à environ 2 % des cancers)*.
- ✓ En sixième, la pollution de l'air intérieur (logement, bureau…) et extérieur (atmosphérique).



Frise présentant le poids des facteurs de risque évitables de cancer

Un test d'autoévaluation pour aider chacun à évaluer ses risques individuels et à les réduire



La hiérarchie des facteurs de risque de cancers donne une indication claire du poids respectif des différentes causes de cancer en France.

Pour aller plus loin et aider les individus à adopter des stratégies de prévention qui leur soient personnellement utiles, un outil en ligne a été développé « Prévention cancers : le test, 3 minutes pour faire le point ».

Le test se présente sous la forme d'un questionnaire court sur la consommation de tabac et d'alcool, les habitudes alimentaires et d'activité physique, l'exposition au soleil, l'âge et le poids. Il permet à chacun de connaître les facteurs de risque liés à son mode de vie et auxquels il est exposé et délivre des conseils sur mesure. L'internaute est systématiquement renvoyé vers des sources d'information et d'aide au changement de comportement sur le site de l'INCa (e-cancer.fr) ou sur les sites développés par l'INPES (mangerbouger.fr, tabacinfoservice.fr, alcool-info-service.fr). Le test permet également de faire prendre conscience des facteurs protecteurs face au cancer tels que la pratique d'une activité physique et le recours à une alimentation riche en fibres.

Afin de délivrer une information complète, le test propose également des contenus personnalisés sur les dépistages et sur d'autres facteurs de risque plus spécifiques (radon, traitements hormonaux de la ménopause) ou sur lesquels il est plus difficile d'agir (notamment les risques génétiques).

Enfin, le test s'accompagne de messages de précaution renvoyant vers le médecin traitant pour toute précision utile et rappelant que le risque zéro n'existe pas. A noter que le quizz est accessible sur smartphone et tablette.

La démarche conjugue une information globale sur le poids des principaux facteurs de risques en France et une information tournée vers l'individu lui permettant de mesurer les risques auxquels il s'expose, leur dangerosité, les mesures de prévention utiles, mais également de prendre conscience des moyens qui sont à sa portée pour éviter d'avoir un cancer. Le test en ligne est au centre de ce dispositif.

Une campagne web pour clarifier les causes de cancer en France

Pour sensibiliser le grand public, une campagne sera diffusée du 23 juin au 15 juillet sur le web.

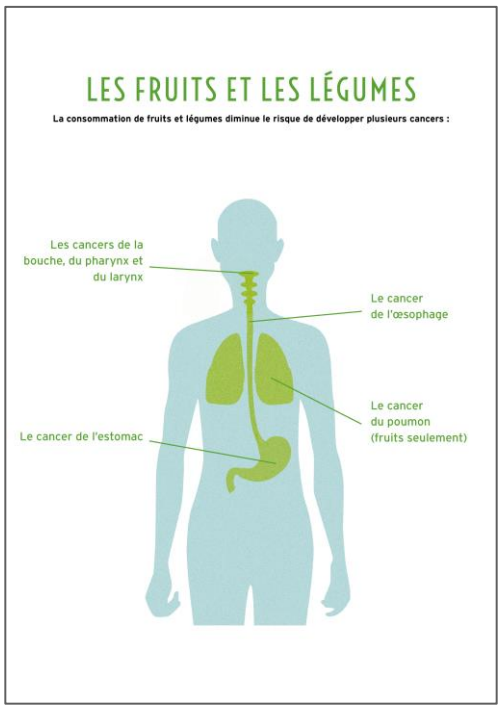
Elle se compose de deux films interpellants qui présentent le poids prééminent de deux facteurs de risques : le tabac et l'alcool. Dans les deux spots, il est rappelé que 9 facteurs évitables sont à l'origine de près de 40 % des cancers.

Dans l'un des spots, il est rappelé que le tabac est le premier facteur de risque. Dans l'autre, il est indiqué que l'alcool est responsable de très nombreux cancers, tout comme les UV qui sont un facteur de risque bien connu des Français. Les deux films renvoient l'internaute à faire le test « prévention cancers » pour connaître son propre risque de cancer.

Une information spécifique sur nutrition et cancer

Afin de répondre aux préoccupations de la population sur la nutrition et les cancers, (alimentation, consommation d'alcool, activité physique et poids) une brochure déclinée du rapport scientifique (cf. page 6) sera diffusée via des réseaux médicaux et de prévention et proposée au téléchargement sur e-cancer.fr

Cette brochure permet de rappeler tous les facteurs de risques de cancer ou facteurs protecteurs nutritionnels jugés convaincants ou probables. Pour chaque facteur de risque les localisations de cancer concernées sont précisées.

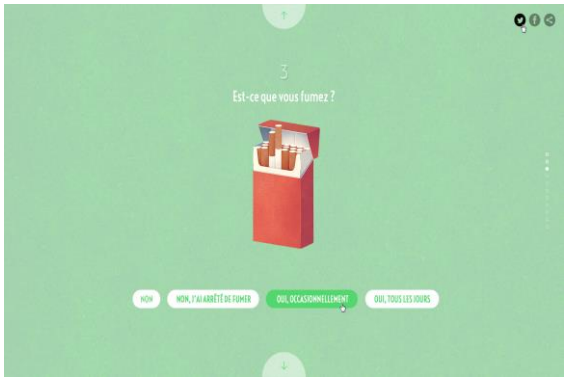


FICHE 3 :

Les 9 facteurs de risque sur lesquels on peut agir

Le tabac

Le tabac arrive en tête de toutes les causes de cancers, loin devant les autres facteurs. Il constitue aussi la première cause de mortalité évitable : en France, le nombre annuel de décès liés au tabac est estimé à 78 000, dont 47 000 par cancer. La fumée de tabac contient 4 800 produits chimiques, dont près de soixante substances cancérogènes (benzène, arsenic, chrome, goudrons, substances radioactives...).Ces substances sont directement responsables de la majorité des pathologies liées au tabac.



Quels cancers le tabac favorise-t-il ?

Le tabac est la cause directe ou un facteur favorisant pour de nombreux types de cancers. Il est, en particulier, **responsable de près de 90 % des cancers du poumon**. Ce que l'on sait moins c'est qu'on lui attribue aussi entre 50 et 70 % des cancers des voies aérodigestives supérieures (bouche, larynx, pharynx, œsophage), 40 % des cancers de la vessie et 30 % des cancers du pancréas. Il serait aussi impliqué dans le développement des cancers des voies urinaires et du rein, du col de l'utérus, de l'estomac et de certaines leucémies. **Au total, 17 localisations cancéreuses sont concernées**.

Les Français et le tabac

Près d'un tiers des 15-85 ans sont fumeurs, et 32,4 % des jeunes de 17 ans fumaient quotidiennement en 2014. Cette consommation est supérieure à l'objectif de 20 % de fumeurs, fixé par l'OMS et l'Union européenne.

Après avoir nettement baissé au début des années 2000, grâce notamment aux actions du 1er Plan cancer, la consommation de tabac en France est repartie à la hausse depuis 2005.

Par quels mécanismes le tabac provoque-t-il le cancer du poumon ?

Le tabac est responsable de 9 cancers du poumon sur 10. La fumée de tabac contient une soixantaine de substances cancérogènes : en fumant, on inhale ces substances toxiques, qui détruisent rapidement le système naturel de nettoyage des poumons. Dès lors, les bronches ne sont plus capables d'éliminer les particules venant de l'air pollué par

le tabagisme, et encore moins les produits dangereux de la fumée. Ceux-ci s'accumulent dans les poumons et finissent par pénétrer dans les cellules, jusqu'à provoquer un cancer. La prévention reste le meilleur moyen d'agir contre le cancer du poumon car son dépistage précoce est difficile et ses chances de guérison restent assez faibles.
Le moyen de prévention le plus efficace est l'arrêt du tabac.

Pourquoi le tabagisme passif aussi est-il dangereux ?

Le tabagisme passif est l'inhalation involontaire de la fumée d'un ou de plusieurs fumeurs. Au-delà de la gêne occasionnée par la fumée, **il augmente significativement les risques de mort subite du nourrisson, d'infections respiratoires chez les enfants, et à long terme, de maladies cardiovasculaires et de certains cancers en particulier du poumon.** L'effet s'accroît avec la durée et l'intensité de l'exposition à la fumée environnante. Ces dangers sont aujourd'hui prouvés et largement reconnus. Même s'ils sont moins élevés que pour le fumeur actif, ils sont bien réels : près de 1 100 décès seraient liés au tabagisme passif chaque année en France, dont 150 par cancer du poumon.
En France, ces données ont conduit les pouvoirs publics à prendre des mesures réglementaires afin d'interdire l'usage du tabac dans les lieux publics (décret du 15 novembre 2006), puis dans les voitures en présence d'enfants et dans les parcs de jeux (mesures du PNRT, Loi de santé 2015).

Que penser de la cigarette électronique ?

La cigarette électronique, ou « e-cigarette », est un nouveau produit dont l'utilisation progresse de façon exponentielle. En 2013, pour la première fois depuis 2005, le nombre de fumeurs quotidiens a légèrement baissé tandis que celui des « vapoteurs » (utilisateurs de l'e-cigarette), est en augmentation. **La cigarette électronique n'est pas reconnue comme un outil de sevrage et elle semble présenter également des dangers pour la santé**, mais elle permet aujourd'hui d'envisager une politique de réduction des risques liés au tabac, si celle-ci ne nuit pas à la stratégie qui doit conduire à l'arrêt progressif du tabagisme.

Quelques traces de produits cancérogènes à des concentrations très faibles, du même ordre de grandeur que celles trouvées dans les substituts nicotiniques existent dans les e-liquides, mais ces concentrations sont sans signification clinique. D'après les données disponibles un certain nombre d'impuretés, comme l'acétone, l'acide acétique ou des solvants chlorés sont présents dans la vapeur d'une e-cigarette, mais à des taux bien moindres que dans la fumée des cigarettes classiques.

Réduire ses risques de cancer liés au tabac

Compte tenu des connaissances actuelles, seul un arrêt total de la consommation de tabac a un effet certain sur le risque de cancer.

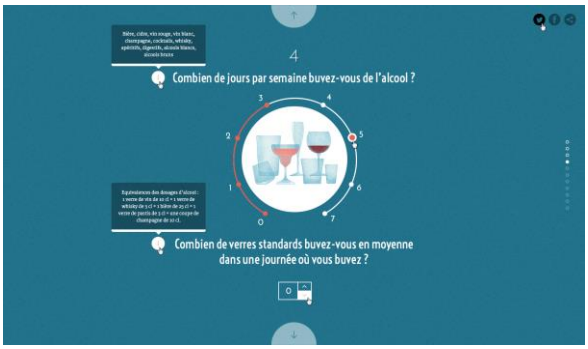
- ✓ *L'arrêt du tabac est toujours bénéfique pour la santé, quelle que soit la quantité de tabac consommée et la durée de consommation. Le nombre d'années de tabagisme est en effet un facteur déterminant sur le risque de cancer du poumon. Quand on arrête de fumer ce risque diminue au fur et à mesure que passent les années sans tabac : 5 ans après la dernière cigarette, il est presque réduit de moitié. Il n'est donc jamais trop tard pour arrêter. Arrêter de fumer avant 50 ans réduit substantiellement le risque de cancer du poumon par rapport aux fumeurs qui n'arrêtent pas. Néanmoins, les anciens fumeurs conservent un risque plus élevé de cancer du poumon comparé aux personnes du même âge n'ayant jamais fumé, même après une longue période d'abstinence.*

- ✓ *Plus on s'arrête tôt plus vite on diminue son risque de cancer, en particulier du poumon.*

Les informations, les adresses de consultations d'aide à l'arrêt et le soutien d'un médecin tabacologue, sont sur www.tabac-info-service.fr, un service mis en place par l'INPES.

L'alcool

L'alcool est clairement établi dans le développement de nombreux cancers : bouche, pharynx, larynx, œsophage, côlon-rectum, sein... Ce risque augmente de manière linéaire avec la dose d'alcool, quelles que soient les boissons consommées et sans effet de seuil. On estime qu'en 2009, plus de 15 000 décès par cancer étaient imputables à l'alcool. L'alcool représente ainsi la seconde cause de mortalité évitable par cancer après le tabac.



L'alcool, un facteur de risque pour de nombreux cancers

L'alcool est classé cancérigène certain (niveau 1) pour l'homme par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). En consommer augmente fortement le risque de développer certains cancers :

- ✓ bouche, pharynx, larynx, œsophage (voies aérodigestives supérieures) ;
- ✓ côlon-rectum ;
- ✓ sein ;
- ✓ foie.

On considère ainsi que **près de 80 % des cancers de l'œsophage, 20 % des cancers du côlon et 17 % des cancers du sein sont dus à la consommation d'alcool en France.**

Les Français et l'alcool

En 2013 la consommation d'alcool en France était estimée à 11,6 litres d'alcool pur par habitant et par an, soit environ 2,5 verres de 10 g d'alcool par jour et par habitant : en baisse par rapport au début des années 1960 (26 litres d'alcool pur par habitant/an).

Cette consommation demeure néanmoins l'une des plus élevées en Europe, où la France se classe 5e, et dans le monde. Par ailleurs, 10 % des Français âgés de 18 à 75 ans déclarent consommer de l'alcool quotidiennement.

L'effet de la consommation de boissons alcoolisées dépend principalement de la quantité d'alcool apportée et non du type de boisson (vin, bière, apéritifs...). Quel que soit le type d'alcool consommé, les verres standards servis dans les bars contiennent tous en général la même quantité d'alcool pur : un verre de vin (de 10 cl) aura donc le même effet cancérigène qu'un verre d'alcool fort (de 2 cl). En France, le vin est la boisson la plus consommée au quotidien. Parmi les consommateurs réguliers 12 % boivent du vin, 2 % de la bière, et moins de 1 % consomment des spiritueux quotidiennement.

Il est par ailleurs démontré que le risque augmente de manière linéaire avec la quantité d'alcool consommée et qu'il n'existe pas de seuil en-deçà duquel le risque d'être atteint d'un cancer est nul. Une étude parue en 2013 indique que même la prise régulière d'un seul verre

par jour – soit environ 10g d'alcool pur – augmente significativement le risque de cancers des voies aérodigestives supérieures, de l'œsophage, du côlon-rectum et du sein.

Alcool et tabac : un mélange qui démultiplie le risque de cancer

Les effets de l'alcool sont renforcés quand ils sont associés à ceux du tabac : leurs actions conjointes augmentent considérablement les risques de cancers des voies aérodigestives supérieures. On estime par exemple que le risque de développer un cancer de la cavité buccale peut être multiplié par 45 chez les grands consommateurs de tabac et d'alcool.

Réduire ses risques de cancer liés à l'alcool

- ✓ Pour réduire efficacement le risque de développer un cancer lié à l'alcool, il est recommandé de limiter non seulement la quantité d'alcool bue à chaque occasion de consommation, mais aussi la fréquence de ces occasions.
- ✓ Il faut environ 10 ans d'arrêt de la consommation d'alcool pour diminuer le risque de développer un cancer des voies aérodigestives. Après 20 ans d'arrêt, ce risque ne diffère plus significativement de celui des personnes qui n'ont jamais bu.

Les informations, les adresses de consultations d'aide à l'arrêt et le soutien d'un médecin, c'est sur www.alcool-info-service.fr, un service mis en place par *l'INPES.*

L'alimentation déséquilibrée[5]

De nombreuses études ont mis en évidence l'influence des facteurs nutritionnels sur le risque de développer un cancer, même s'il reste des incertitudes sur le rôle exact de certains d'entre eux. L'alimentation fait partie des comportements sur lesquels on peut agir pour accroître la prévention des cancers. Elle agit à la fois comme un facteur de risque (aliments favorisant le développement des cancers) et de protection (aliments diminuant le risque de cancers).

Les aliments « à risque »

Les facteurs qui augmentent les risques de cancers sont principalement **l'excès de viandes rouges** (bœuf, porc, agneau/mouton et les préparations contenant une ou plusieurs de ces viandes : lasagnes, sauces à spaghetti, pizzas...) **ou de charcuteries, d'aliments trop gras et/ou trop sucrés et salés.**

Fruits et légumes, des aliments « protecteurs »

Les fruits et légumes jouent un rôle protecteur grâce à leur richesse en fibres, en vitamines et en minéraux antioxydants. De plus, leur apport en calories est peu élevé.

Réduire ses risques de cancer grâce à son alimentation

- ✓ Limiter sa consommation de viandes rouges à moins de 500 g par semaine et limiter les charcuteries.
- ✓ Limiter la consommation de sel : le sel de table, le sel de cuisson et les aliments conservés par salaison favorisent le cancer de l'estomac.
- ✓ Consommer au moins 5 fruits et légumes par jour, soit 400 g et privilégier les aliments riches en fibres présentes dans les aliments complets.

Ces recommandations sont également valables pour réduire les risques de développer d'autres pathologies chroniques : maladies cardiovasculaires, diabète de type 2... Elles sont portées en France par le Programme National Nutrition Santé (PNNS). Plus d'information sur http://www.mangerbouger.fr/pnns/, un service mis en place par l'INPES.

[5] Consommation excessive de viandes et de charcuterie, de sel et consommation insuffisante de fruits et légumes.

Le surpoids et l'obésité

Le surpoids et l'obésité sont reconnus comme des facteurs de risque de développer certains types de cancers. De plus en plus de Français sont confrontés à des problèmes de surpoids. Mieux les prévenir constitue un enjeu de santé publique important pour les pouvoirs publics, non seulement dans la lutte contre les cancers, mais aussi contre d'autres maladies chroniques engendrées par une surcharge pondérale : maladies cardiovasculaires, diabète...

En 2000, on estime que 2 300 décès par cancer sont liés au surpoids et à l'obésité en France.

Qu'est-ce que la surcharge pondérale ?

La surcharge pondérale (notion qui englobe le surpoids et l'obésité) peut être due à une alimentation trop riche associée à un manque d'activité physique.

Le surpoids et l'obésité sont évalués selon le calcul de ce qu'on appelle l'indice de masse corporelle (IMC) :

$$\frac{\text{poids (en kilos)}}{\text{taille}^2\text{ (en mètre)}}$$

Un poids normal est compris entre 18 et 25 kg/m². Au-delà de 25, un individu est considéré comme « en surpoids », alors que l'obésité correspond à un IMC supérieur à 30 kg/m².

Les Français et la surcharge pondérale

Le surpoids et l'obésité ont nettement augmenté en France depuis les années 1990.

Actuellement, le surpoids concerne 32 % de la population et l'obésité touche 17 % des adultes. Les hommes ont plus tendance à être en surpoids que les femmes, mais le nombre de personnes obèses est sensiblement égal pour les deux sexes, en particulier après 65 ans.

Le lien entre un poids excessif et le risque de cancer

De nombreuses études ont examiné l'influence de l'excès de poids sur la survenue d'un cancer et l'on sait aujourd'hui que le surpoids et l'obésité augmentent le risque de nombreux cancers : œsophage, endomètre, rein, colorectal, pancréas, sein.

Réduire son risque de cancer grâce à un poids optimal

- ✓ *Préférer les aliments à faible densité énergétique, comme les fruits et les légumes aux aliments trop riches en graisses, sucre et/ou sel.*

- ✓ *Pratiquer une activité physique régulière.*

- ✓ *Surveiller votre poids de façon régulière, c'est-à-dire au moins une fois par mois.*

Ces recommandations sont également valables pour réduire les risques de développer d'autres pathologies chroniques : maladies cardiovasculaires, diabète de type 2... Elles sont portées en France par le Programme National Nutrition Santé (PNNS).

Plus d'information sur http://www.mangerbouger.fr/pnns/, un service mis en place par l'INPES.

Le manque d'activité physique

La pratique quotidienne d'une activité physique permet de diminuer le risque de développer de nombreuses maladies chroniques, notamment les cancers. C'est aussi un moyen de limiter la prise de poids, autre facteur de risque de cancer. Les effets bénéfiques de l'exercice physique sont également mesurables pendant et après le traitement d'un cancer, avec une amélioration de la qualité de vie et un effet positif sur la survie.

L'activité physique contribue à prévenir certains cancers

Toute activité physique (monter des escaliers, marcher, faire du vélo, nager) au moins 30 minutes par jour, permet de se maintenir en forme et de diminuer le risque de plusieurs cancers. Plusieurs études épidémiologiques ont observé un effet direct de l'activité physique sur la prévention de certains types de cancers. Des résultats probants ont été démontrés sur le cancer du sein, du côlon-rectum et de l'endomètre. D'autres études suggèrent un effet protecteur de l'activité sportive sur d'autres types de cancers, comme ceux de la prostate, de l'ovaire et du pancréas, mais les données actuelles sont insuffisantes pour en tirer des conclusions.

Les bienfaits de l'activité physique pendant ou après un cancer

Le sport ne permet pas seulement de prévenir les cancers. **Une activité physique adaptée pendant un traitement anticancéreux permet d'améliorer la qualité de vie des malades.** Les bénéfices portent sur l'anxiété, la dépression, le sommeil, le bien-être et la sensation de fatigue. Ils concernent toutes les formes de cancers.

De plus, la pratique régulière d'une activité physique après le diagnostic de cancer peut avoir un impact favorable sur la survie et le risque de récidive, notamment pour les cancers du sein, du côlon-rectum et de la prostate, avec une réduction de la mortalité globale.

Réduire ses risques de cancers liés au manque d'activité physique

Pratiquer tous les jours au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée à élevée, (comme de la marche rapide), et limiter les activités sédentaires (ordinateur, télévision...).
Plus d'information sur http://www.mangerbouger.fr/, un service de l'INPES.

Les rayonnements ultraviolets (UV)

Il est aujourd'hui avéré que l'exposition aux rayons ultraviolets, qu'ils soient naturels (soleil) ou artificiels (cabines de bronzage UV), est à l'origine de la grande majorité des cancers de la peau (environ 70 %). Le rôle des UV est d'autant plus préoccupant que la fréquence des cancers de la peau n'a cessé d'augmenter au cours des dernières décennies et que certains d'entre eux, les mélanomes, peuvent être très agressifs.

Il existe pourtant des moyens de les prévenir. Chaque année en France, on recense près de 80 000 cancers cutanés.

Les rayons UV et le risque de cancer

Au soleil, nous sommes exposés à deux types de rayons UV : les UVB, responsables des coups de soleil, et les UVA, qui pénètrent la peau plus en profondeur. On sait aujourd'hui que les UVA comme les UVB augmentent le risque de cancers. **En atteignant la peau, les doses excessives d'UV agressent les cellules cutanées et peuvent provoquer des dommages irréversibles dans les gènes des cellules exposées.** Ces UV passent la barrière des nuages et du brouillard. L'eau, le sable, le ciment et la neige peuvent réfléchir les rayons du soleil et même en accroître l'effet.

L'exposition excessive aux rayons UV est liée à deux types de cancers cutanés : les carcinomes et les mélanomes.

Les cancers cutanés en France

En France, on compte environ 70 000 cas de carcinomes et plus de 10 000 cas de mélanomes par an. En raison de l'évolution des habitudes d'exposition, les mélanomes sont de plus en plus fréquents. On en compte quatre fois plus qu'il y a 20 ans.

Les carcinomes cutanés, les plus fréquents, se soignent bien mais peuvent laisser des cicatrices. Ils sont le plus souvent liés à des expositions solaires chroniques au cours de la vie.

Les mélanomes cutanés sont bien plus graves, ils peuvent rapidement créer des métastases. En France, en 2012, le mélanome a touché 11 176 personnes et a causé 1 672 décès. On estime que deux tiers de ces cancers sont liés à des expositions excessives au soleil, principalement des expositions intermittentes et intenses pendant l'enfance.

Un facteur de risque à ne pas négliger

Sur la hiérarchie des facteurs de risque présentée dans la campagne, le poids des UV sur l'incidence des cancers en France peut paraître relativement faible comparé à celui du tabac

ou de l'alcool. Ceci s'explique principalement par le fait que les UV entraînent un seul type de cancer, celui de la peau. Par comparaison, le tabac à lui seul concerne 17 localisations cancéreuses. Pour autant, le facteur UV ne doit en aucun cas être négligé. Pour rappel, 70 % des cancers de la peau sont attribuables à une exposition excessive aux UV (ce qui représente des milliers de cas chaque année) et pourraient donc être théoriquement évités.

Des peaux plus sensibles que d'autres

Nous ne sommes pas égaux face au soleil : certains types de peau le supportent mieux que d'autres. **L'Organisation Mondiale de la Santé a déterminé une classification qui définit 7 types de peau, ou « phototypes ». Connaître son phototype permet de mesurer son niveau de risque.** Plus celui-ci est élevé, de 1 (personnes à peau très claire), à 6 (personnes à la peau noire), plus le risque est important.

Cette classification repose sur des éléments comme la couleur des yeux et des cheveux, la teinte de la peau, la fréquence des coups de soleil et le type de bronzage (lent, progressif, rapide). Les personnes blondes ou rousses, qui ont les yeux et la peau clairs, sont plus exposées au risque de cancer que les personnes ayant la peau très mate, les cheveux et les yeux noirs.

Quel que soit le phototype d'un enfant, sa peau est plus fine et donc plus fragile que celle d'un adulte. Elle n'est pas assez armée pour se défendre contre les rayons UV. Par ailleurs, une exposition excessive au soleil pendant l'enfance est la principale cause de mélanome à l'âge adulte.

Ce qu'il faut savoir sur les UV artificiels

Les UV artificiels dispensés par les appareils de bronzage sont reconnus comme cancérogènes depuis 2009. Pourtant, de nombreuses idées fausses banalisent et encouragent la pratique du bronzage artificiel en la présentant comme utile, voire bénéfique pour la santé alors que ce n'est pas le cas.

Une pratique aussi dangereuse que l'exposition au soleil sans protection

Une séance de 15 minutes dans une cabine de bronzage en France correspond à une exposition de même durée sur une plage sans protection solaire. Certes, le bronzage artificiel peut sembler plus sûr car il entraîne moins fréquemment l'apparition de coups de soleil, en raison d'un rayonnement pauvre en UVB, et il n'est pas associé à une sensation de chaleur aussi marquée que celle du soleil, faute d'émission d'infrarouges. Toutefois, augmenter sa dose totale d'UV reçue en une année en s'exposant aux UV artificiels, c'est augmenter sensiblement son risque de développer un cancer cutané. Plusieurs études ont mis ce risque en évidence, en particulier quand cette exposition commence avant l'âge de 30 ans.

Même occasionnelle, toute exposition aux UV artificiels peut entraîner un cancer

Les études épidémiologiques disponibles ne permettent pas d'identifier une fréquence en-dessous de laquelle le risque de cancer cutané ne serait pas augmenté. Plusieurs études ont

même montré une élévation de ce risque chez les personnes faisant une séance moins d'une fois par mois.

Des réglementations qui ne préservent pas du risque de cancer

Aucune disposition règlementaire encadrant l'activité du bronzage artificiel ne peut prétendre éliminer le risque de mélanome associé à cette pratique. La règlementation française vise à réduire le risque d'exposition à des doses trop fortes (brûlures), à éviter l'utilisation d'appareils défectueux et à informer l'utilisateur des risques liés à l'exposition aux UV artificiels.

Réduire son risque de cancer lié à l'exposition aux UV

- ✓ Eviter l'exposition au soleil au milieu de la journée, soit entre 12h et 16h en France métropolitaine pendant l'été.
- ✓ Recherchez l'ombre dans toutes les activités de plein air en été.
- ✓ Sortez couverts : la protection vestimentaire (t-shirt, chapeau, pantalon léger, lunettes de soleil) est celle qui stoppe le mieux les UV.
- ✓ Renouvelez l'application de crème solaire haute protection anti-UVB et anti-UVA lors d'une exposition prolongée.
- ✓ Surveiller ses grains de beauté. Si leur nombre est important, qu'ils semblent plus larges, plus irréguliers ou curieusement colorés, consulter régulièrement un dermatologue.
- ✓ Ces recommandations sont particulièrement importantes pour les personnes à risque (enfants, phototypes sensibles).
- ✓ Pour prévenir tout risque les enfants de moins d'un an ne devraient jamais être exposés au soleil.
- ✓ Ne pas utiliser les cabines de bronzage.

Le projet de loi de modernisation de notre système de santé, adopté en première lecture à l'Assemblée nationale au mois d'avril, propose plusieurs mesures pour améliorer la prévention des risques de cancers de la peau liés à la pratique du bronzage artificiel :

- renforcement de l'information des utilisateurs sur les dangers des UV artificiels ;
- interdiction d'accueillir des mineurs dans les cabines de bronzage ;
- interdiction de la publicité pour les cabines et les appareils de bronzage ;
- interdiction de la vente ou de la cession d'appareils de bronzage aux particuliers ;
- formation obligatoire des professionnels qui mettent un appareil de bronzage à la disposition du public aux risques pour la santé de l'exposition aux rayonnements UV.

Ces mesures fortes, prévues dans le Plan cancer 2014-2019 lancé le 4 février 2014 par le président de la République, illustrent la détermination du gouvernement à faire diminuer le nombre de cas de cancers de la peau dans notre pays.

La pollution atmosphérique

L'exposition à un air pollué est classée comme cancérigène avéré certain pour l'homme par le CIRC depuis octobre 2013. En France, la pollution de l'air serait responsable d'environ 1 % des cas de cancers diagnostiqués. Même si comparé à d'autres facteurs de risque de cancer, le poids de la pollution semble limité, celle-ci constitue aussi un facteur de risque important pour de nombreuses maladies respiratoires (asthme, broncho-pneumopathies chroniques obstructives) et pour les maladies cardiovasculaires.

Les principales sources de pollution de l'air

La pollution de l'air extérieur est un mélange de polluants multiples ayant pour origine une multitude de sources naturelles et anthropogènes. Le transport, la production d'électricité, l'activité industrielle, la combustion de biomasse ainsi que le chauffage résidentiel sont les principales sources anthropogènes dans de nombreuses régions. Le mélange de polluants dans l'atmosphère varie de façon importante dans l'espace et dans le temps, montrant ainsi non seulement la diversité des sources, mais aussi les effets des processus atmosphériques parmi lesquels l'oxydation et les conditions météorologiques.

Différentes approches sont utilisées pour mesurer la pollution de l'air extérieur et certains pays ont mis en place des réseaux de surveillance qui typiquement enregistrent les niveaux de polluants réglementés, par exemple les matières particulaires respirables (PM10), les matières particulaires fines (PM2,5), NO2, SO2 et O3. Les PM2,5 sont de plus en plus utilisées comme indicateurs de pollution, avec des concentrations annuelles allant de moins de 10 à plus de 100µ/m³ au niveau mondial. Les niveaux de pollution ont dans l'ensemble baissé en Europe occidentale et en Amérique du Nord depuis la fin du XXe siècle, mais ils augmentent dans certains pays en voie d'industrialisation rapide, notamment en Asie.

Les dangers de l'exposition aux matières particulaires

Le groupe de travail du CIRC a classé, à l'unanimité, la pollution atmosphérique et les matières particulaires contenues dans la pollution atmosphérique comme cancérogènes pour l'homme, sur la base d'indications suffisantes de cancérogénicité pour l'homme et pour l'animal de laboratoire, ainsi que sur la base de fortes indications mécanistiques. Les particules diesel, composantes des particules issues du trafic, sont aussi classées « cancérogènes avérés » par le CIRC depuis juin 2012.

La matière particulaire désigne des particules, sous forme solide ou liquide, suffisamment légères et petites pour être transportées par l'air. **Elle est composée d'une grande variété de particules provenant de multiples sources de pollution** (produits de combustion, moisissures, fumée de cigarette, rejets des pots d'échappements des véhicules, émissions industrielles, etc.). Leur inhalation présente un risque pour la santé car elles affectent l'appareil respiratoire. Les particules les plus fines sont les plus dangereuses car elles pénètrent en profondeur dans les poumons.

Au niveau national c'est l'agriculture, la sylviculture et l'industrie manufacturière qui sont responsables de la majorité du rejet des particules fines dans l'air (81 %). Cependant, en milieu urbain, le trafic routier constitue un émetteur majeur (50 %).

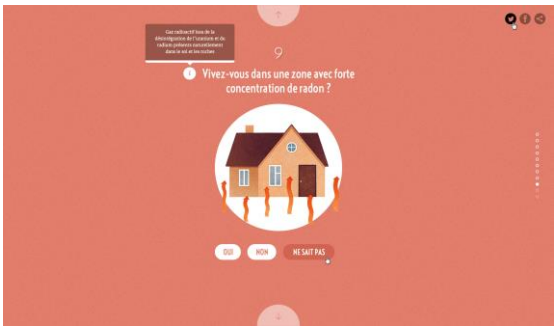
Ce que disent les études sur la cancérogénicité des matières particulaires

Les résultats concernant la cancérogénicité de la pollution atmosphérique en tant que mélange et des matières particulaires spécifiquement sont remarquablement cohérents dans les recherches épidémiologiques, les études sur le cancer chez l'animal de laboratoire, ainsi que dans un large éventail d'études mécanistiques relatives au cancer. En particulier, **un risque accru de cancer du poumon a été observé de façon systématique dans des études cas-témoins et des études de cohorte portant sur des millions de personnes et des milliers de cas de cancer du poumon en Europe, en Amérique du Nord et en Asie.** Les études les plus étendues et les plus informatives sont une analyse d'ensemble de données provenant de dix pays européens et une vaste étude de cohorte menée à travers les Etats-Unis[6,7].

De nombreuses études ont aussi évalué les niveaux quantitatifs de polluants atmosphériques, la plupart du temps en tant que concentration de masse de matières particulaires et en tenant compte d'un grand nombre de facteurs de confusion, le tabagisme y compris. Un risque accru de cancers associé à la pollution atmosphérique a aussi été observé dans des études portant exclusivement sur des non-fumeurs. Des relations exposition-effet positifs ont été observées systématiquement dans des études comportant de telles données. Notamment, quasiment toutes les études ont été menées dans des régions où les niveaux moyens annuels de $PM_{2,5}$ (terme désignant les matières particulaires les plus fines) varient entre 10 et 30 µg/ml d'air, ce qui représente environ le tiers inférieur des expositions à travers le monde. Néanmoins, un risque accru de cancer du poumon a été observé même dans ces régions où les concentrations de $PM_{2,5}$ sont inférieures aux recommandations sanitaires actuelles.

Les indications épidémiologiques sont limitées pour le cancer de la vessie associé à différentes mesures d'exposition à la pollution atmosphérique, y compris l'exposition professionnelle et résidentielle à la circulation ou aux émissions de la circulation routière, après ajustement pour le tabagisme. Mais la plupart de ces études n'évaluent l'exposition que dans des professions qui impliquent une forte exposition à la pollution atmosphérique.

L'exposition au radon



Le radon est un gaz radioactif incolore et inodore naturellement présent dans l'environnement. Depuis 1987, il est classé comme cancérigène pulmonaire certain pour l'homme par le CIRC. **Il constitue la seconde**

[6] Raaschou-Nielsen O, Andersen ZJ, Beelen R, et al. Air pollution and lung cancer incidence in 17 European cohorts: prospective analyses from the European Study of Cohorts for Air Pollution Effects (ESCAPE). *Lancet Oncol* 2013; 14: 813–22.
[7] Krewski D, Jerrett M, Burnett RT, et al. Extended follow-up and spatial analysis of the American Cancer Society study linking particulate air pollution and mortality. Res Rep Health Eff Inst 2009; 140: 5–114.

cause de cancer du poumon après le tabagisme. Le radon est libéré dans l'air lors de la désintégration naturelle de l'uranium dans le sol et la pierre, notamment dans certaines régions granitiques.

La concentration du radon dans l'air extérieur est généralement trop faible pour être préoccupante pour la santé. En revanche, lorsque le radon s'infiltre dans un espace clos tel une maison ou un sous-sol, du fait des caractéristiques du bâti (procédé de construction, état de la surface des sols), il peut s'accumuler à des concentrations élevées susceptibles de présenter un risque pour la santé. Le radon a tendance à s'infiltrer et à s'accumuler dans les pièces les plus basses et les moins ventilées des bâtiments.

L'exposition domestique au radon serait responsable de 5 % à 12 % des décès annuels par cancer du poumon. Il existe une relation dose/effet linéaire entre l'exposition moyenne (pondérée sur les 30 années précédant le diagnostic) et le risque relatif de cancer du poumon. Par ailleurs, une interaction très forte entre le radon et le tabac a été mise en évidence : plus des ¾ des personnes ayant un cancer attribuable au radon sont des fumeurs.

Réduire ses risques de cancer liés à la pollution de l'air

Pollution de l'air extérieur

- ✓ *Limiter les activités en plein air lors des pics de pollution.*
- ✓ *Privilégier les transports en commun pour réduire l'impact sur l'environnement.*
- ✓ *Pour les entreprises : adopter des pratiques en accord avec un développement durable et limiter au maximum les rejets de substances polluantes dans l'environnement.*

Pollution de l'air intérieur

- ✓ *S'assurer du bon fonctionnement des appareils de combustion.*
- ✓ *Aérer au moins 10 min par jour et plus largement en cas d'opération de nettoyage ou d'autre activité polluante (utilisation de l'aspirateur, travaux, bricolage, etc.).*

Les infections

Les cancers ne sont pas des maladies contagieuses et ne se transmettent donc pas d'une personne à une autre. En revanche, certains virus ou bactéries peuvent jouer un rôle actif dans leur apparition ou leur développement.

Les cancers d'origine infectieuse représentent environ 3 % de l'ensemble des cancers en France. Cette proportion est plus élevée dans les pays en voie de développement.

La stratégie de prévention des cancers d'origine infectieuse s'appuie, selon les cas et quand c'est possible, sur la vaccination, le traitement précoce de l'infection et/ou le dépistage des lésions précancéreuses. Plusieurs agents infectieux, en particulier certains virus, peuvent provoquer des cancers. Il existe des moyens d'agir efficaces pour éviter ou limiter ce risque. Selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), il existe une dizaine d'agents infectieux, viraux ou bactériens, susceptibles de favoriser l'apparition d'un cancer, dont quatre principaux qui sont accessibles à la prévention.

- ✓ *les papillomavirus humains (HPV), responsables des cancers du col de l'utérus, mais aussi de cancers de l'anus et du pénis, ainsi que de certains cancers de la cavité buccale ;*
- ✓ *la bactérie Helicobacter pylori, en cause dans la majorité des cancers de l'estomac ;*
- ✓ *les virus des hépatites B et C, associés dans un cas sur trois à la survenue d'un cancer du foie.*

On peut avoir été atteint par l'un de ces agents et ne jamais développer de cancer. En effet, **ce risque peut être augmenté par d'autres facteurs**, qu'ils soient d'ordre génétique ou liés aux modes et aux conditions de vie (tabac, alcool, alimentation, etc.).

Prévenir le cancer du col de l'utérus

En 2012, les cancers du col de l'utérus ont touché 3 028 personnes et provoqué 1 102 décès en France. Ils sont liés à une infection persistante par des papillomavirus.

Pour prévenir la contamination par le HPV, il existe deux moyens d'action complémentaires :

la vaccination des jeunes filles âgées de 11 à 14 ans, avec un rattrapage possible entre 15 et 19 ans : elle protège de l'infection par 70 % des HPV responsables des cancers du col de l'utérus ;

- ✓ *le dépistage des lésions du col de l'utérus par frottis cervical tous les trois ans, après deux premiers frottis normaux effectués à un an d'intervalle, pour toutes les femmes âgées de 25 à 65 ans, qu'elles soient vaccinées ou non.*

Prévenir le cancer de l'estomac

En 2012, le cancer de l'estomac a touché 6 556 personnes et provoqué 4 411 décès en France. **Dans environ 80 % des cas, il est dû à la bactérie *Helicobacter pylori*, qui colonise la muqueuse gastrique.**

Helicobacter pylori toucherait 20 à 50 % de la population française, mais elle ne provoque le développement d'un cancer de l'estomac que dans moins de 1 % des cas. Certaines populations infectées par la bactérie *Helicobacter pylori* ont un risque de cancer de l'estomac plus important que d'autres comme les apparentés au 1er degré (parents, frères/soeurs, enfants) d'un patient ayant eu un cancer de l'estomac.

La recherche puis l'éradication de la bactérie *Helicobacter pylori*, chez les personnes à risque, permettent une prévention efficace contre le cancer gastrique.

Prévenir le cancer du foie

Chaque année, près de 9 000 cancers du foie sont diagnostiqués en France. **Les principaux facteurs de risque sont le tabac, l'alcool et une infection chronique par les virus de l'hépatite B ou C.** Selon le CIRC, ces trois facteurs font jeu égal dans le développement de ce type de cancer : 30 % chacun.

Pour réduire le risque de cancer du foie, il est donc important d'arrêter de fumer et de réduire sa consommation d'alcool, mais aussi de respecter les mesures permettant d'éviter l'infection par les virus des hépatites B et C : vaccination contre le virus de l'hépatite B, utilisation d'un préservatif et mise en place d'actions de prévention lors de la réalisation d'actes à risque (injections médicales, usages de drogues par voie intraveineuse, etc.).

Le dépistage de l'infection par les virus des hépatites B et C permet aussi de mettre en place une prise en charge médicale précoce pour réduire le risque de développer un cancer du foie associé à ces virus.

Prévenir les cancers liés au VIH-sida

Grâce à l'apparition des trithérapies dans les années 1990, l'espérance de vie des personnes vivant avec le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) a nettement augmenté. Néanmoins, **l'infection par le VIH est associée à un risque plus élevé de cancer.** Ceci a été observé à la fois pour les cancers dits « classant » de la maladie sida (sarcome de Kaposi, le lymphome non-hodgkinien et le cancer du col de l'utérus) et pour des cancers « non classant » de la maladie sida comme le lymphome hodgkinien, le cancer du poumon, les cancers des voies aérodigestives, le cancer du canal anal et le cancer du foie. **Les cancers (classant sida et non classant) constituent aujourd'hui la première cause de décès des personnes vivant avec le VIH.**

Pour limiter le risque de cancer, **l'arrêt du tabac s'impose**. En effet, non seulement les personnes infectées par le VIH ont, à tabagisme égal, plus de risque de développer un cancer du poumon que les autres, mais la proportion de fumeurs est élevée parmi elles. Par ailleurs, l'infection par le VIH favorisant la persistance des infections par les papillomavirus (HPV), il est important de bénéficier d'un **dépistage régulier d'éventuelles lésions précancéreuses au niveau du col de l'utérus et de l'anus.** C'est pourquoi l'on recommande, tous les ans, un frottis cervical aux femmes vivant avec le VIH et un examen proctologique aux personnes à risque de cancer de l'anus.

Les expositions professionnelles

En France, la part des cancers imputables à l'activité professionnelle oscillerait entre 4 et 8,5 %, c'est-à-dire 11 000 à 23 000 nouveaux cas de cancer[8]. Environ 10 % des salariés sont exposés à un ou plusieurs facteurs cancérogènes au cours de leur activité professionnelle[9], soit 2,2 millions de salariés, majoritairement des hommes.

Mais ces chiffres sont probablement sous-estimés. Les cancers d'origine professionnelle résultant généralement d'expositions remontant à plusieurs décennies, 20 à 40 ans peuvent ainsi s'écouler entre le moment où le travailleur est exposé à une substance à risque et le moment où le cancer se déclare. En conséquence, le rôle des facteurs de risque de cancer en milieu de travail est souvent sous-identifié, et sous-déclaré en maladie professionnelle, surtout lorsque le cancer survient après la cessation d'activité.

Les agents cancérogènes dans l'environnement de travail

Des études permettent d'identifier un certain nombre de substances utilisées en milieu professionnel susceptibles d'augmenter les risques de cancer, en particulier l'amiante, l'arsenic, le benzène, le chrome, le chlorure de vinyle, les amines aromatiques, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, le nickel, les poussières de bois ou de cuir, les rayonnements ionisants, le pesticide, etc.
Les conséquences des expositions aux cancérogènes sont mieux connues pour les travailleurs que pour la population générale en raison des concentrations plus élevées des agents (physiques, et/ou chimiques) auxquels ils peuvent être exposés, de durées d'exposition souvent longues et de la possibilité d'une surveillance précise dans un contexte circonscrit.

Quels cancers l'environnement professionnel peut-il favoriser ?

Les principaux types de cancers pour lesquels un lien a été établi avec des substances de l'environnement professionnel sont le cancer du poumon (amiante, particules diesel, composés de cadmium et d'arsenic, etc.) ; le mésothéliome (dont la cause principale est l'amiante) ; le cancer des cavités nasales (poussières de bois, nickel, chrome) ; le cancer de la vessie (amines aromatiques et goudrons de houille) et des leucémies (benzène, rayonnements ionisants). Dans le milieu agricole ou viticole, plusieurs études ont mis en évidence un lien entre l'augmentation du risque de développer certains cancers (notamment, lymphomes non hodgkiniens, myélomes et le cancer de la prostate) et l'utilisation de certains pesticides.

[8] Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels en France, InVS, 2003
[9] D'après l'enquête Sumer 2010 relative à la surveillance médicale des risques professionnels

Réduire ses risques de cancer liés à l'environnement professionnel

- ✓ *Mettre en place les mesures de la réglementation existante : outre l'interdiction de certaines substances cancérogènes avérées (comme l'amiante), la réglementation française impose désormais aux entreprises de substituer tout produit cancérogène par un produit moins dangereux. En cas d'impossibilité, l'entreprise est tenue de prendre toutes les dispositions pour réduire au maximum les expositions : système clos, meilleure aération, moyens de protection collective et individuelle.*

- ✓ *L'employeur doit s'assurer de la traçabilité des expositions des travailleurs.*

- ✓ *La connaissance et l'encadrement des expositions aux facteurs de risques cancérogènes ainsi que la prévention en milieu professionnel (réduction des expositions, substitution des produits toxiques, protection individuelle ou collective des travailleurs, surveillance médicale ....) constituent des leviers d'action essentiels.*

FICHE 4

Autres facteurs de risque, zones de vigilance, controverses et idées fausses

Les autres facteurs de risque

Le patrimoine génétique

La part de cancers résultant de facteurs internes, liés à la transmission dans une famille d'une mutation génétique prédisposant au cancer, est estimée à moins de 10 %.
Les mutations héréditaires prédisposant au cancer les plus connues concernent les gènes BRCA1 et BRCA2. Ils engendrent un risque important de cancers du sein et de l'ovaire. Les personnes porteuses de cette mutation ont un risque sur deux de la transmettre à chacun de leurs enfants.

L'âge

Le vieillissement joue un rôle fondamental dans le développement du cancer. Même si ces derniers peuvent apparaître à tout âge, ils sont beaucoup plus fréquents à partir de 60 ans. Cela est dû au cumul des agressions externes subies par les cellules et, probablement, à la moindre efficacité des mécanismes de réparation de l'ADN chez les personnes âgées.

Les traitements hormonaux de la ménopause

D'après les données scientifiques actuelles, la prise d'un traitement hormonal de la ménopause (THM) augmente, de manière modérée mais certaine, le risque de cancer du sein et, dans certaines conditions, de cancer de l'endomètre (corps de l'utérus). Le risque est d'autant plus élevé que la durée du traitement est longue. Ces données incitent donc aujourd'hui à limiter la prescription et la durée de ces traitements. Ainsi, les autorités de santé recommandent de n'y recourir que dans les cas où les bénéfices l'emportent sur les risques, c'est-à-dire pour les femmes souffrant de symptômes de la ménopause réduisant considérablement leur qualité de vie. Et ce pour une durée de traitement qui ne doit plus excéder 5 ans. C'est donc une décision qui doit être prise au cas par cas avec son médecin.

L'exposition aux radiations médicales

En France, l'imagerie médicale est désormais la deuxième source d'exposition aux rayonnements ionisants, après les rayonnements naturels. La multiplication des examens radiologiques (scannographie notamment) pour une même personne, associée à des doses non optimisées, peut conduire à un niveau d'exposition cumulé à partir duquel certaines études épidémiologiques montrent la survenue possible de cancers radio-induits. Ce risque est d'autant plus important chez les enfants et les personnes présentant une hypersensibilité

individuelle aux rayonnements ionisants et pour les organes les plus radiosensibles, comme le sein, d'autant plus que ces personnes sont jeunes.

Il est cependant important de rappeler que les bénéfices des radiations médicales, lorsqu'elles sont utilisées en suivant les recommandations établies, sont largement supérieurs aux risques qui y sont associés.

Points de vigilance et éclairages

Les téléphones mobiles

L'usage des téléphones mobiles est classé par le CIRC comme « peuvent être cancérigènes pour l'homme ». Il donne lieu à de nombreuses controverses concernant ses effets potentiels sur notre santé, mais **les études réalisées sur ce sujet manquent de recul pour mettre en évidence un lien avec le cancer.** Par précaution, les pouvoirs publics recommandent d'adopter des mesures pour limiter l'exposition aux radiofréquences émises par ces appareils[10].

Le point sur l'impact des radiofréquences sur la santé

A des niveaux très élevés, les champs de radiofréquence sont susceptibles de provoquer des effets thermiques (dus à l'échauffement). Ayant une puissance faible, **les champs émis par les téléphones mobiles, comme par bien d'autres sources telles que leurs antennes relais ou les émetteurs de radiodiffusion, ne permettent pas d'observer d'effets thermiques**, que ce soit dans des études sur des cellules en culture ou sur des animaux.

Ces champs sont également trop faibles pour provoquer, sur l'ADN des cellules, des mutations associées à un risque de cancer. A l'heure actuelle, on ne connaît pas les mécanismes par lesquels ces champs seraient susceptibles d'engendrer des effets biologiques. Ce qui, bien sûr, ne signifie pas qu'ils n'existent pas. Quoi qu'il en soit, de nombreuses expérimentations chez l'animal n'ont pas permis de mettre en évidence d'effets cancérigènes.

Les perturbateurs endocriniens

D'après l'Organisation mondiale de la santé en 2002 « les perturbateurs endocriniens (PE) sont des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle étrangères à l'organisme qui peuvent **interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire ainsi des effets délétères sur cet organisme ou sur ses descendants** ».

Les perturbateurs endocriniens peuvent être d'origine naturelle (hormones et phytoestrogènes) ou être une conséquence des activités humaines (produits issus de l'industrie chimique contenus dans des objets de consommation courante, produits de traitement des cultures, médicaments, cosmétiques, etc.). Ils peuvent ainsi être présents, de

[10] http://www.radiofrequences.gouv.fr/IMG/pdf/Telephones_mobiles.pdf

manière naturelle ou du fait d'une contamination, dans différents milieux (eaux, aliments, produits ou articles de consommation).

Le rôle de plusieurs substances PE est à ce jour évoqué dans l'apparition de cancers hormonaux-dépendants (cancer du sein, de l'utérus, de la prostate et des testicules), mais les données actuellement disponibles ne permettent pas de confirmer ce lien de façon générale. Plusieurs substances PE sont classées 1 par le CIRC : le diéthylstilbestrol (distilbène), le benzo(a)pyrène, la dioxine dite Sévéso (2, 3, 7, 8 TCDD) et les polychlorobiphényles (PCB). L'estimation des effets des autres PE sur la santé humaine est rendue très difficile en raison de nombreuses interrogations sur leurs mécanismes d'action, la multiplicité des substances concernées et des voies d'exposition, l'exposition à de faibles doses, dans la durée ou à des périodes critiques du développement.

Les recherches se poursuivent pour établir plus précisément les liens existant entre développement du cancer et exposition aux perturbateurs endocriniens. Une Stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens (SNPE) a été adoptée mardi 29 avril 2014. Elle fixe comme objectif premier la réduction de l'exposition de la population et de l'environnement aux perturbateurs endocriniens.

Le cannabis

Le cannabis contient plus de goudron que la cigarette ainsi que beaucoup de substances cancérigènes communes avec le tabac.

Fumer du cannabis est considéré comme un facteur de risque probable du cancer bronchique. Il est en effet difficile d'établir un lien avéré puisque la collecte d'information sur les drogues illégales souffre de nombreux biais. Par ailleurs, beaucoup de fumeurs de cannabis consomment également du tabac.

Le facteur de risque psychologique

L'impact potentiel de facteurs psychologiques (stress, dépression, choc psychologique lié à un événement de vie comme un deuil, un divorce ou un licenciement…) dans le développement d'un cancer est une question récurrente, notamment de la part des personnes touchées par la maladie qui cherchent à en comprendre les causes.

De nombreuses études scientifiques ont exploré cette hypothèse, mais n'ont pas permis pour l'instant de conclure à un rôle direct de facteurs psychologiques dans l'apparition d'un cancer. **A ce jour, il n'y a donc pas de preuve scientifique d'un lien de cause à effet entre facteurs psychologiques et cancers.**

Recommandations pour se prémunir au mieux contre 40 % des cancers

A partir de cette hiérarchisation des facteurs de risque de cancer et au regard de leur impact, des comportements individuels et collectifs peuvent être adoptés pour réduire son risque de cancer. Au niveau individuel, chacun peut agir en suivant les simples recommandations suivantes :

- ne pas fumer ;
- réduire sa consommation d'alcool ;
- manger suffisamment de fruits et légumes, limiter sa consommation de viande rouge, de charcuterie, de sel et de produits gras et sucrés ;
- se prémunir des infections évitables par la vaccination lorsqu'elle existe (pour l'hépatite B et le HPV) et dépister les infections pour mieux les traiter ;
- pratiquer une activité physique régulière (sur une base de 30 min par jour) ;
surveiller son poids ;
- se protéger du soleil, avec une attention particulière pour les enfants, et ne pas utiliser les cabines de bronzage ;
- réduire autant que possible les expositions liées au travail (amiante, radiation, solvants, pousières de bois, etc.).

A noter que la hiérarchie des facteurs de risque s'inscrit également dans une démarche européenne placée sous l'égide de l'Organisation Mondiale de la Santé. Vous trouverez sous ce lien les 12 mesures européennes pour réduire le risque de cancer : http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/ecac-12-ways.

ANNEXE

Comment cette hiérarchie des facteurs de risque a-t-elle été construite ?

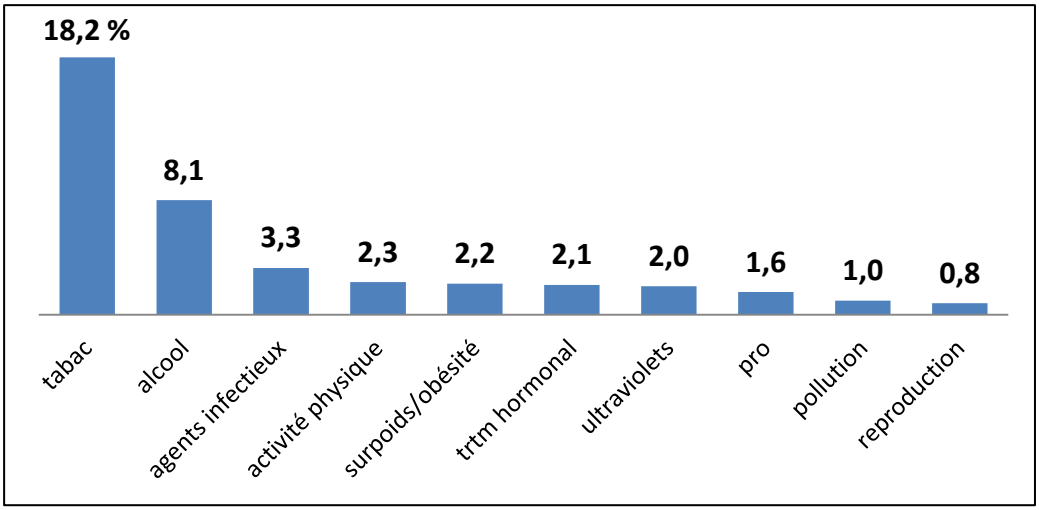
Ce que nous savons à ce jour sur les causes du cancer et leur poids relatif en France a été publié en 2007 par le Centre international de recherche sur le cancer.

Le CIRC a étudié un certain nombre de facteurs de risque et les a classés par ordre d'importance en fonction de leur impact sur la survenue de cancers : on parle de « fractions attribuables », c'est-à-dire de parts de cancers attribuables à un facteur de risque donné.

Ce rapport s'est limité dans le choix des facteurs à ceux qui étaient considérés comme cancérogènes avérés en 2000, à savoir : tabac, alcool, infections pouvant provoquer le développement d'un cancer (papillomavirus (HPV), virus de l'hépatite B (HBV), virus de l'hépatite C (HCV), virus Epstein-Barr (EBV), bactérie *Helicobacter pylori*), expositions professionnelles (amiante, radon, hydrocarbures aromatiques polycicliques, chrome, nickel), surpoids et obésité, inactivité physique, traitements hormonaux (traitement de la ménopause, contraceptifs oraux), rayons ultraviolets solaires, facteurs reproductifs (nombre d'enfants, âge à l'accouchement du premier enfant, durée de l'allaitement) et certains polluants (tabagisme passif, amiante résidentielle).

Le rapport prenait en compte l'exposition à ces différents facteurs en 1985, et observait l'incidence des cancers attribuable à ces facteurs en 2000. Parmi ces facteurs de risque, certains ont une part plus importante que d'autres dans la survenue de cancers.

Selon le rapport du CIRC, les estimations des parts de cancers attribuables à chacun des facteurs étudiés étaient les suivantes en 2000 :



Le tabac apparaissait donc comme le facteur causant le plus de cancers (18,2 % des cancers), loin devant tous les autres facteurs identifiés. Venaient ensuite l'alcool, les agents infectieux, l'insuffisance d'activité physique, les traitements hormonaux, les rayons ultraviolets, les risques professionnels, la pollution et les facteurs liés à la reproduction.
Une révision de la littérature scientifique montre que très peu d'autres études actualisant les fractions attribuables de cancers par facteur de risque ont été réalisées pour la France depuis la publication du CIRC, et que **les études plus récentes confortent et complètent globalement les résultats du CIRC.**

Cependant, **celles-ci sont incomplètes et mériteraient d'être mises à jour pour prendre en compte les évolutions depuis la période considérée par l'étude, en particulier sur les points suivants :**

- L'étude du CIRC ne prenait pas en 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. Nous ne disposons pas par ailleurs de données françaises sur la part de cancers attribuables à ces facteurs alimentaires. En revanche, une étude anglaise[1] incluait ces facteurs et évaluait leur part à 9,2 % des cancers (4,5 % pour le manque de fruits et de légumes ; 2,7 % pour l'excès de viandes rouges et charcuterie ; 1,5 % attribué au manque de fibres alimentaires ; ainsi que 0,5 % pour l'excès de sel).

- 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 à cet égard. Une étude de l'Institut de veille sanitaire (InVS)[1], menée avec une autre méthodologie, fourni une fourchette située entre 4,5 % et 8 % des cancers.

- Le CIRC attribuait une part non négligeable de cancers (2,1 %) 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. En conséquence, les traitements hormonaux n'ont pas été pris en compte dans la hiérarchie présentée dans la campagne.

- 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, sans les particules fines qui n'étaient pas encore classées comme cancérogènes à l'époque. Le CIRC avait cependant estimé que si les particules fines venaient à être classées cancérogènes (ce qui a été le cas en juin 2012) et qu'on les prenait en compte avec les autres polluants étudiés, on pourrait considérer que près de 1 % des cancers (0,85 % exactement) étaient liés à la pollution de l'air.