

# WALLONIE SANTÉ N°4, 2013

Publications partagées

SPW | Éditions - IWEPS

TOUT SAVOIR

Santé



## Le cancer en Wallonie



Wallonie

# TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
POURQUOI PUBLIER UNE BROCHURE SUR LE CANCER EN WALLONIE.....	5
L'ENREGISTREMENT DU CANCER EN BELGIQUE PAR LA FONDATION REGISTRE DU CANCER.....	7
<b>2. LE CANCER EN WALLONIE</b>	<b>11</b>
INTRODUCTION.....	11
LE NOMBRE DE CAS DE CANCER.....	11
L'INFLUENCE DE L'ÂGE.....	12
LA LOCALISATION DES TUMEURS.....	13
COMPARAISON ENTRE LA WALLONIE ET LES AUTRES RÉGIONS DE BELGIQUE.....	14
L'ÉVOLUTION AU COURS DU TEMPS.....	15
LA MORTALITÉ.....	16
LA WALLONIE ET L'EUROPE.....	18
<b>3. QUELQUES CANCERS EN PARTICULIER</b>	<b>21</b>
INTRODUCTION.....	21
CANCER DE LA PROSTATE.....	21
CANCER DU SEIN.....	23
CANCER DU POUMON.....	25
CANCER COLORECTAL.....	28
CANCERS « TÊTE ET COU ».....	31
CANCERS GYNÉCOLOGIQUES.....	34
MÉLANOME MALIN.....	36
CANCER DE LA THYROÏDE.....	39
TUMEURS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL.....	42
CANCER DES TESTICULES.....	44
<b>4. FACTEURS DE RISQUE POUR LES CANCERS</b>	<b>47</b>
INTRODUCTION.....	47
MÉCANISMES IMPLIQUÉS.....	47
FACTEURS AUGMENTANT LE RISQUE DE CANCER.....	48
LES CANCERS DITS « ÉVITABLES ».....	51
INÉGALITÉS SOCIALES DE SANTÉ ET CANCERS.....	52
<b>5. CANCER ET ENVIRONNEMENT</b>	<b>55</b>
CLEFS D'ANALYSE ET EFFETS DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUR LE CANCER.....	55
CANCER ET ENVIRONNEMENT EN WALLONIE : QUE FAIRE LORSQU' ON SE POSE LA QUESTION D'UNE POLLUTION ENVIRONNEMENTALE ?.....	59
QUELLE ATTITUDE ADOPTER FACE À UN NOMBRE DE CANCERS QUI SEMBLE IMPORTANT AU NIVEAU D'UNE RUE OU D'UNE COMMUNE ?.....	59
QUELLE ATTITUDE ADOPTER FACE À DES SOURCES INQUIÉTANTES DE POLLUTION AU NIVEAU LOCAL ?.....	61
<b>6. DÉPISTAGES DES CANCERS</b>	<b>65</b>
DÉFINITIONS ET DIFFÉRENTS TYPES DE DÉPISTAGES.....	65
LES PROGRAMMES ORGANISÉS DE DÉPISTAGE.....	66
DÉPISTAGE DU CANCER DU SEIN.....	66
DÉPISTAGE DU CANCER COLORECTAL.....	69
DÉPISTAGES INDIVIDUELS.....	72
DÉPISTAGE DU CANCER DU COL DE L'UTÉRUS.....	72
DÉPISTAGE DES MÉLANOMES.....	72
DÉPISTAGE DU CANCER DE LA PROSTATE.....	73



## COLOPHON

**Coordination :** Véronique Tellier,

**Rédaction :** Véronique TELLIER  
(Observatoire wallon de la Santé -  
DGO 5 - SPW)  
Julie FRANCCART, Marielle ADAM et  
Liesbet VAN EYCKEN  
(Fondation Registre du Cancer)  
Sophie LOKIETEK  
(Cellule permanente Environnement-  
Santé, service public de Wallonie),  
Valérie XHONNEUX  
(Inter-environnement- Wallonie),  
Annalisa TANCREDI (DG Santé de la  
Fédération Wallonie-Bruxelles)

**Relectures :** Sabine DEBLED (DG Santé FWB),  
Pascal MEEUS (INAMI),  
Jean-Michel SERVAIS (Province de  
Namur),  
Jean TAFFOREAU (ISP),  
Anne VANDENBROUCKE (Centre de  
Référence pour le Cancer - FWB)  
Philippe COLLART et Julie  
HARLET (Cellule permanente  
environnement santé, SPW)  
Marie NEUFORGE (OVS - DGO 5 -  
SPW)  
Francis BRANCART (SPW - DGO 3)

**Mise en pages :** Nathalie LAMBRECHTS, direction  
de l'Identité et des Publications-  
SPW

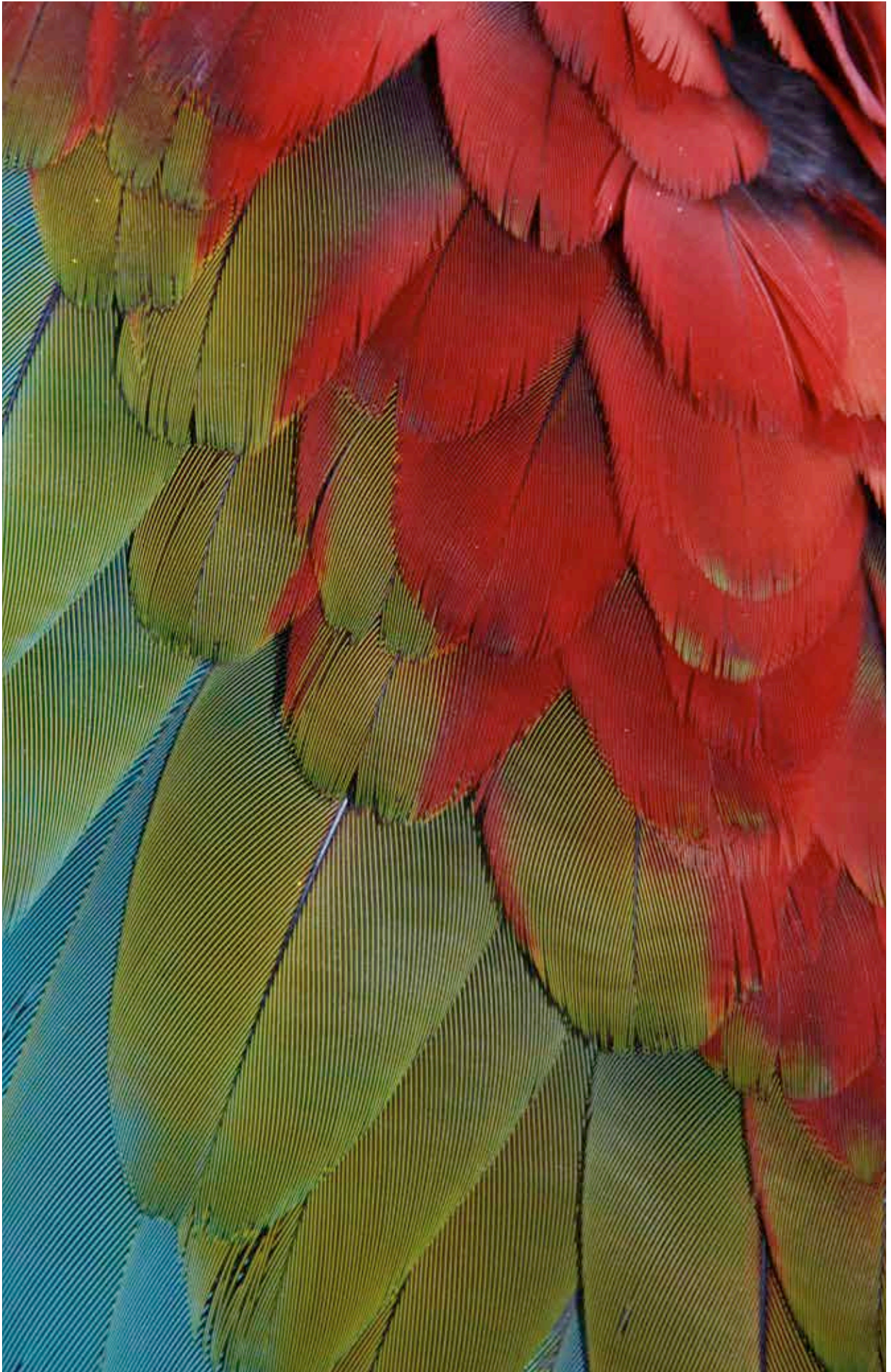
**Crédit photos :** Vrpq.tellier@gmail.com

### Mentionner de préférence comme :

TELLIER V., FRANCCART J., VAN EYCKEN E., ADAM  
M.; LOKIETEK S., XHONNEUX V, TANCREDI A., *Le  
cancer en Wallonie. Wallonie en Santé*, Publications  
partagées, n° 4, Namur(Jambes) 2013.









## 1. INTRODUCTION *Véronique TELLIER OWS, SPW - DGO 5*

### 1. POURQUOI PUBLIER UNE BROCHURE SUR LE CANCER EN WALLONIE

On estime actuellement que le cancer touche environ quatre personnes sur dix à un moment de sa vie (1) et qu'une personne sur deux en guérit (2). En Wallonie, sur base des données 2010, la Fondation Registre du Cancer estime que le risque d'avoir un cancer avant 74 ans est de 35 % pour un homme et 28 % pour les femmes (3). Avec 28,2 % des décès masculins en 2008 le cancer devance de peu les maladies cardiovasculaires (28 % des décès). Chez les femmes, le cancer représente la deuxième cause de décès (22 % des décès contre 33 % pour les maladies cardiovasculaires) (4). Le risque d'avoir un cancer augmentant avec l'âge, rien que par le vieillissement de la population on peut s'attendre à plus de cas dans les années qui viennent. Une politique de prévention efficace pourrait sans doute contribuer à atténuer cette augmentation.

Le cancer ne laisse personne indifférent. Chacun connaît quelqu'un dans son entourage proche qui est concerné ou a été concerné par cette maladie, avec plus ou moins de souffrance et une issue plus ou moins heureuse.

Si le cancer est aussi fréquent, c'est entre autre parce qu'il est multiple : le terme « cancer » recouvre une série de pathologies différentes qui varient par l'organe atteint, les cellules atteintes, et les facteurs de risque associés. Pourtant, quel que soit le type de cancer, les mécanismes impliqués présentent des similitudes : les cellules se développent de manière anarchique jusqu'à former une tumeur et envahir d'autres organes et elles se « dé-différencient », c'est-à-dire qu'elles ne sont plus capables de remplir les fonctions pour lesquelles elles étaient prévues.

En outre, les différents cancers se distinguent en terme de rapidité de développement, d'impact sur la santé, de souffrance, de vulnérabilité, de pronostic en terme de qualité de vie notamment et de létalité. Toutes ces dimensions sont elles-mêmes partiellement affectées par le mode de vie, la précocité du diagnostic, la cohérence des moyens thérapeutiques mis en œuvre, le support social et la santé physique et psychique de la personne concernée. En France, l'observatoire sociétal des cancers a aussi mis en évidence que les inégalités sociales de santé affectent non seulement certains risques du cancer en général ou de certains cancers en particulier (comportements ou expositions, sphère privée ou professionnelle) mais aussi les comportements de dépistage et l'accès aux soins. (5)

Actuellement, des traitements parfois (très) lourds, et, en corollaire parfois (très) chers, parviennent à guérir une série de cancers, à en diminuer ou différer les conséquences les plus graves. Des plans cancers sont mis sur pied dans les pays industrialisés et une part importante de la recherche médicale est consacrée à la recherche de

traitements efficaces.

Pour notre pays, un plan cancer national a également été mis en place au niveau fédéral et il regroupe 32 mesures qui vont de la prévention, au traitement et à l'accompagnement des patients en passant par la recherche opérationnelle et fondamentale.

Des efforts importants ont été réalisés dans notre pays pour une meilleure prise en charge des patients touchés.

La loi sur les hôpitaux a ainsi défini les différents types d'agréments qui encadrent les soins oncologiques et en définit la complémentarité. L'esprit de la loi est le travail en équipes multidisciplinaires d'une part, la complémentarité entre les structures d'autre part et la continuité des soins (élaboration de trajets de soins grâce au plan cancer).

La mise en place d'un registre national de tous les nouveaux cas de cancer, de leur type, de leur degré d'évolution au moment du diagnostic a une place capitale dans la connaissance du cancer et sa surveillance. Sa qualité dépend de la manière avec laquelle chacun des acteurs impliqués joue son rôle. En lien avec ce registre, de plus en plus de recherches voient le jour. La Fondation Registre du Cancer qui le gère est soutenue par les différentes entités fédérées de notre pays, et reçoit également un soutien de la Fondation Contre le Cancer et de la Ligue Flamande Contre le Cancer.

Alors que le budget dépensé pour la recherche sur les mécanismes et les traitements du cancer est très élevé, ce n'est pas vraiment le cas en ce qui concerne la recherche dans le domaine particulier de la prévention primaire.

La prévention relève classiquement de la responsabilité des communautés et peut se faire à différents niveaux. La prévention primaire intervient avant l'apparition de la maladie et concernera principalement les facteurs de risque de cette maladie. Les facteurs de risques peuvent être pour certains, similaires à ceux des autres maladies chroniques : tabac, alcool, alimentation équilibrée et activité physique régulière. Dans ce cas, les efforts consentis peuvent ainsi se renforcer mutuellement. Certaines mesures sont plus spécifiques comme par exemple la vaccination contre le papilloma virus responsable du cancer du col de l'utérus ou la protection contre l'exposition au soleil pour le mélanome malin.

À un autre niveau, la prévention secondaire s'applique lorsque la maladie est déjà présente, peut être dépistée précocement. Le dépistage peut-être opportuniste, c'est-à-dire se dérouler sur base d'une demande individuelle du médecin ou du patient (col de l'utérus ou prostate) ou organisé selon un programme spécifique établi (sein et



côlon).

Le lecteur trouvera dans les chapitres qui suivent des éléments qui tendent à répondre à une série de questions qu'il pourrait se poser sur la fréquence des cancers, des facteurs de risque, les liens avec l'environnement ou encore le dépistage.

Ce document épidémiologique n'aborde pas la symptomatologie des différents cancers qui relève du domaine des sciences cliniques. Il s'agit d'un opus collectif : chaque chapitre a été réalisé par des auteurs différents.

Nous vous souhaitons une bonne lecture et sommes à votre disposition pour toute question supplémentaire.

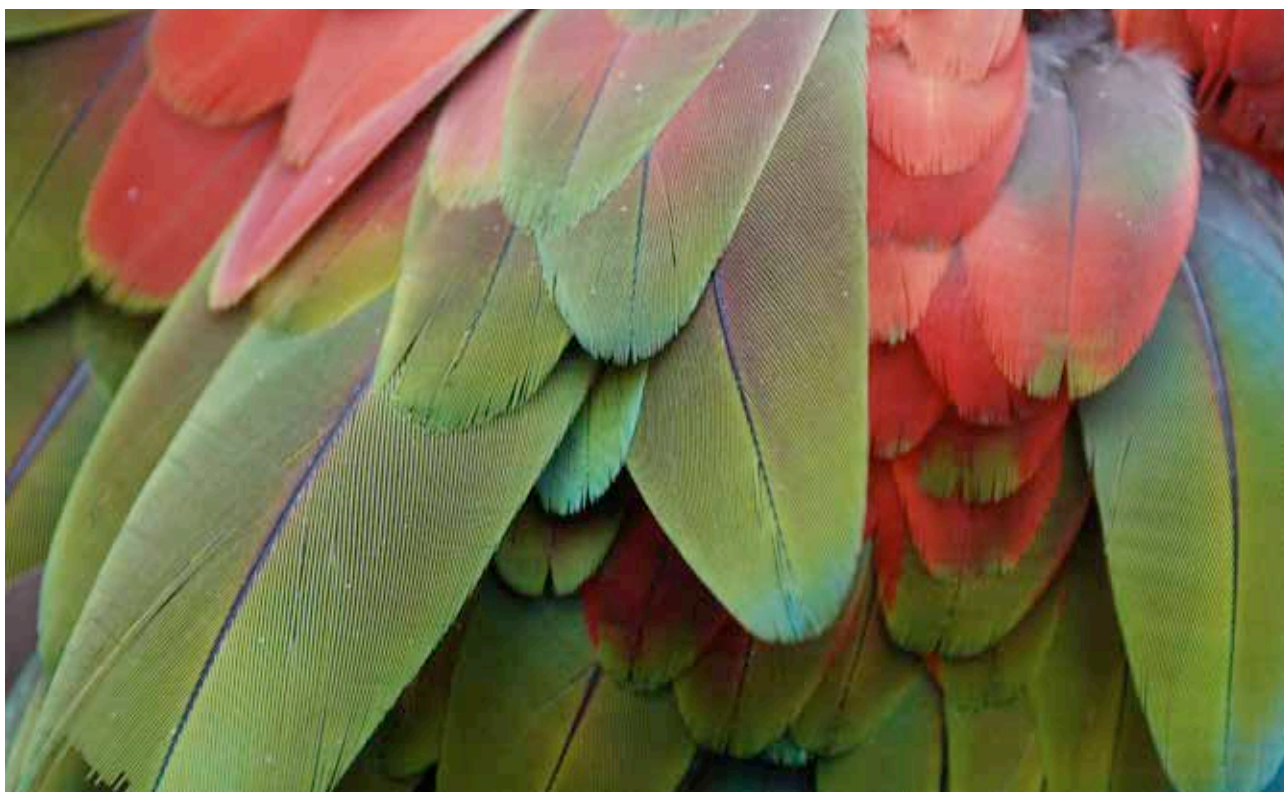
## ● Références

1. <http://www.cancer.org/cancer/cancerbasics/lifetime-probability-of-developing-or-dying-from-cancer>
2. Mazeau-Woynar V., Cerf n. Survie attendue des patients atteints de cancers en France : état des lieux. Collection Rapports & synthèses. Institut national du cancer, France 2010. Consultable sur [www.e-cancer.fr](http://www.e-cancer.fr)
3. [www.registreducancer.org](http://www.registreducancer.org)
4. [www.statbel.fgov.be](http://www.statbel.fgov.be)
5. <http://www.ligue-cancer.net>

## Pour en savoir plus:

Centre international de recherche sur le cancer : [www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)

ECO, Observatoire européen du Cancer. Centre international de Recherche sur le Cancer, Lyon <http://eu-cancer.iarc.fr>



## 2. L'ENREGISTREMENT DU CANCER EN BELGIQUE PAR LA FONDATION REGISTRE DU CANCER

Julie FRAN CART, Marielle ADAM et Liesbet VAN EYCKEN, FONDATION REGISTRE DU CANCER

Ces dernières années, l'enregistrement des nouveaux cas de cancer en Belgique a connu une véritable amélioration dans la qualité et l'exhaustivité des données grâce entre autres à la création de la Fondation Registre du Cancer en juin 2005 (1) et à une nouvelle législation pour l'enregistrement du cancer (2).

### HISTOIRE DE L'ENREGISTREMENT DU CANCER EN BELGIQUE

En 1983, la création du Registre National du Cancer repris sous la tutelle de l'Œuvre Belge contre le Cancer a été la première étape vers un système organisé d'enregistrement du cancer en Belgique. Ce Registre collectait les données provenant de tous les organismes d'assurance maladie. L'enregistrement se faisait sur base volontaire. L'évaluation de ces données a montré toutefois que celles-ci étaient incomplètes et de qualité insuffisante. Il y avait une sous-estimation des cas de cancer et une imprécision dans les données, rendant leur utilisation à des fins épidémiologiques ou scientifiques très limitée.

En réaction à cela, de nouvelles initiatives pour l'enregistrement du cancer sont nées en Flandre dans les années 90 (ex : les Registres du Cancer limbourgeois et anversoïis). A la suite de cela s'est mis en place le Réseau flamand de l'enregistrement du cancer regroupant les médecins spécialistes et les organismes assureurs. Ce réseau a fonctionné de 1994 à 2005. La conjonction des forces et des moyens au sein du Réseau flamand de l'enregistrement du cancer a abouti à une reconnaissance internationale de ses données qui ont été publiées pour la première fois dans une publication internationale « Cancer Incidence in Five Continents » en 2001.

Les directives européennes poussaient aussi depuis quelques années à l'organisation et au maintien d'un registre du cancer pour l'ensemble de la Belgique. Juin 2005 a ainsi vu naître la Fondation Registre du Cancer. À l'inauguration officielle de ce nouveau registre du Cancer en mai 2006, l'exhaustivité de l'enregistrement a été fixée comme un objectif prioritaire. La Flandre disposait déjà d'un réseau bien développé, par contre, le développement en Wallonie et à Bruxelles a pris progressivement forme au cours des années de fonctionnement 2006-2008. En 2008, la couverture de l'enregistrement a pu être considérée comme complète pour l'entièreté du pays et les premières données d'incidence pour toute la Belgique (années d'incidence 2004 et 2005) ont été rapportées (3). Au moment de cette publication, des données jusqu'à l'année d'incidence 2010, donc pour 7 ans, étaient disponibles pour la Wallonie, et également pour la Région de Bruxelles-Capitale. Quant à la Flandre, vu l'histoire plus ancienne de l'enregistrement du cancer dans cette région-là, des données complètes étaient disponibles à partir de 1999.

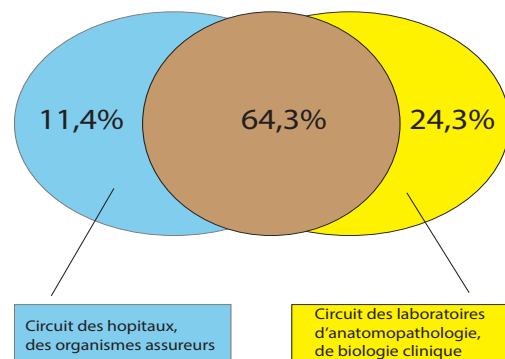
### BASE LÉGALE POUR LA FONDATION REGISTRE DU CANCER ET LE FLUX DE DONNÉES

En décembre 2006, l'enregistrement du cancer en Belgique a reçu pour la première fois une base légale (2) qui lui a donné une nouvelle impulsion. Le flux des données y sont clairement décrits (article 39).

D'une part, chaque programme de soins oncologiques a l'obligation légale d'enregistrer tous les cas de cancer qu'ils fassent ou non l'objet d'une consultation oncologique multidisciplinaire. D'autre part, il y a un second circuit impliquant tous les services d'anatomopathologie et de biologie clinique. Ce double circuit vise à assurer une information complète et précise des données de tous les nouveaux cas de cancer. Un enregistrement par les deux circuits devrait idéalement avoir lieu pour 90 % des cas. La dernière évaluation faite sur les données d'incidence 2008 montre que pour la Wallonie le recouvrement des deux circuits est de seulement 64,3 %, et 24,3 % des cas ne sont enregistrés que par le circuit des laboratoires (Figure 1). L'enregistrement par le circuit clinique s'est cependant amélioré ces dernières années mais des progrès doivent encore être faits. En effet, certains cancers (cutanés, leucémies, par exemple) ne passent pas forcément par le laboratoire d'anatomopathologie (diagnostic clinique ou par un laboratoire de biologie clinique simple).

Un double enregistrement permet de valider les données. L'exhaustivité est nécessaire pour mesurer une vraie évolution du nombre de nouveaux cas et de la distinguer de fluctuation dans la qualité des diagnostics et circuits de déclaration.

### Recouvrement des deux circuits d'enregistrement, Wallonie 2010



Source : Fondation Registre du Cancer

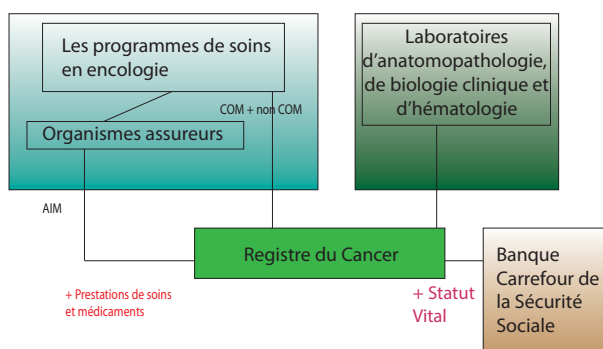
En plus des données sur les caractéristiques des patients (âge, sexe, lieu de résidence), et des tumeurs (localisation, histologie, stade...) fournies à partir des deux circuits cités ci-dessus, des informations sont également obtenues auprès

d'autres sources afin de compléter les données (Figure 2): le statut vital (recherché auprès de la Banque Carrefour de la Sécurité Sociale), les données des prestations des soins et des médicaments remboursés (données enregistrées par les organismes assureurs et fournies par l'Agence intermutualiste).

Un élément crucial pour la fiabilité du couplage entre les données issues des différents réseaux, a été l'autorisation d'utiliser le numéro d'identification de la sécurité sociale (NISS) comme identifiant unique du patient pour l'enregistrement du cancer.

Les données de l'enregistrement du cancer sont particulièrement sensibles. La Fondation Registre du Cancer a dès lors mis en place des mesures strictes et logiques de protection, un plan de sécurité bien documenté et une collaboration étroite avec un consultant en sécurité des données.

## Description du flux des données du Registre belge du Cancer



+ Prestations de soins et médicaments

COM : consultation oncologique multidisciplinaire

AIM : agence intermutualiste

## À CÔTÉ DE LA MISSION PRINCIPALE D'ENREGISTREMENT DU CANCER, BIEN D'AUTRES RÔLES ENCORE

La mission principale de la Fondation Registre du Cancer est d'enregistrer tous les nouveaux cas de cancer et de produire des chiffres du cancer pour une population donnée. Il permet de réaliser une surveillance épidémiologique du cancer et donne la possibilité de connaître à l'échelle de la population le nombre de cancers, son incidence et la survie. Mais cela n'est pas tout, la Fondation Registre du Cancer est aussi impliqué dans divers projets de recherche sur les facteurs de risque et notamment les facteurs environnementaux.

Elle est également un partenaire important pour l'évaluation des programmes de dépistage. Par exemple, par le couplage des données

du Registre du Cancer avec les résultats du dépistage du cancer du sein il permet d'estimer les cancers d'intervalle. Elle collabore également à l'organisation des programmes de dépistage du col de l'utérus et du côlon en Flandre. Par ailleurs, la Fondation Registre du Cancer a, sur base légale (AR du 19/05/2010), élargi l'enregistrement à tous les résultats des examens cytologiques et histologiques dans le cadre d'un diagnostic précoce de cancer du sein, colorectal et du col de l'utérus (positifs ou négatifs), ce qui devrait contribuer à l'évaluation des programmes de dépistage.

La Fondation Registre du Cancer est encore un partenaire essentiel dans l'évaluation de la qualité des soins et l'optimisation des traitements. On entend par qualité des soins l'administration de soins corrects au patient, et ce avec les techniques adéquates et de façon compétente : une approche multidisciplinaire, une prise de décision partagée, et une prise en charge personnalisée. La plupart des projets menés en collaboration avec la Fondation Registre du Cancer sont suggérés par des médecins spécialistes secondés par des experts au Registre.

La Fondation Registre du Cancer contribue à ces projets de différentes manières : en participant en tant qu'expert à l'élaboration du projet, en établissant dans certains cas des enregistrements de données supplémentaires, en analysant les données et en calculant des indicateurs de qualité. La Fondation Registre du Cancer participe à la communication des résultats globaux. Et en rapportant les résultats propres aux institutions et à leurs cliniciens, la Fondation Registre du Cancer donne la possibilité d'une autoévaluation.

Le projet Procure, projet national et multidisciplinaire sur le cancer du rectum, est un exemple de ce type de projet. Il vise à améliorer le pronostic des patients. On citera aussi l'étude des indicateurs de qualité pour le cancer du sein et du testicule (Rapport 149A et 150A du KCE). D'autres encore ont été réalisés ou sont encore en cours sur le cancer de la thyroïde, de l'endomètre, de l'œsophage ou de l'estomac, de la prostate, des cancers de la sphère ORL, etc.



## On retiendra

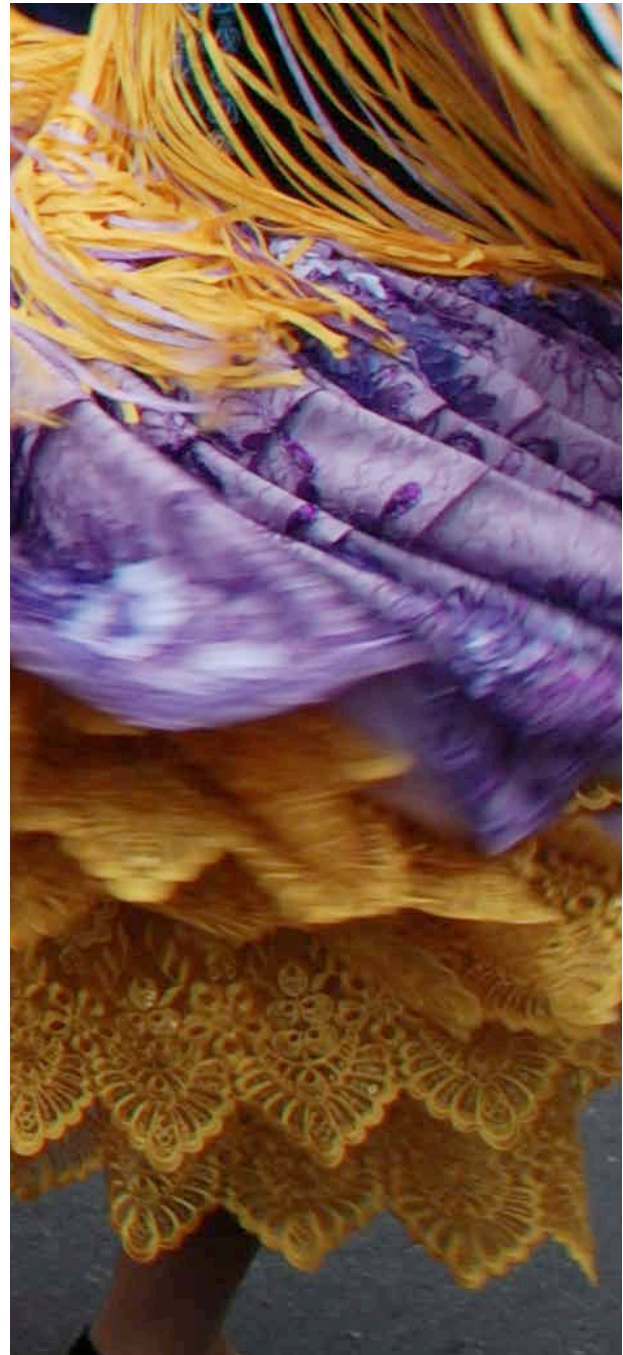
L'enregistrement du cancer fournit un trésor de données pour les thérapeutes et chercheurs du monde de la santé et de l'oncologie en particulier, pour les responsables politiques et pour le grand public. Ces informations contribuent à la connaissance des caractéristiques des différentes formes de cancer, des modifications géographiques et temporelles, des (possibles) causes du cancer (par exemple croiser les informations du Registre avec celles de la prévalence de facteurs de risques permet de formuler des hypothèses), des résultats des traitements et des mesures de prévention.

L'enregistrement du cancer en Belgique a connu une franche amélioration ces dernières années, ceci grâce à un travail soutenu de toute l'équipe de la Fondation Registre du Cancer mais aussi grâce à la bonne collaboration des médecins des services d'anatomopathologie et des spécialistes et collaborateurs à l'enregistrement dans les hôpitaux et les organismes assureurs. Cette amélioration n'est pas acquise une fois pour toute, elle nécessite des efforts et une attention continue.

La Fondation Registre du Cancer est attentif à ce que les données, chiffres et informations issues de l'enregistrement et des analyses fournissent une bonne contribution aux études sur le cancer.

## ● Références

1. <http://www.registreducancer.org>
2. Loi de santé du 13 décembre 2006 portant des dispositions diverses en matière de santé. L'article 39 du chapitre VI définit en détails les modalités d'enregistrement du cancer (publication 22/12/2006).
3. Cancer Incidence in Belgium 2004-2005. Belgian Cancer Registry, Brussels, 2008. (Editorial team: Henau K, Renard F, De Gendt C, Emmerechts K, Francart J, Peeters L, Vos K, Van Eycken L)









## 2. LE CANCER EN WALLONIE *Julie Francart, Marielle ADAM et Liesbet Van eycken, Fondation Registre du Cancer*

### INTRODUCTION

Les chiffres qui sont rapportés sont le nombre absolu de nouveaux diagnostics de cancer, l'incidence et la mortalité. Nous rapportons les taux d'incidence et de mortalité standardisés pour l'âge sur base de la population standard mondiale, notés TSM. Les taux standardisés sont obtenus en appliquant les taux observés à une population standard de référence qui a une structure d'âge donnée. Par conséquent, la standardisation élimine les différences qui seraient simplement dues à des structures d'âge différentes entre les populations étudiées et rend ainsi les taux comparables entre pays ou régions. Les taux d'incidence/de mortalité standardisés s'expriment en nombre de nouveaux cas/décès pour 100 000 habitants et par année (on dit aussi pour 100 000 personnes-années).

Lorsque les chiffres se rapportent à l'ensemble des cancers « tous sites confondus », ils incluent toutes les tumeurs malignes à l'exception des cancers de la peau qui ne sont pas des mélanomes malins. Ces cancers qui représentent environ 90 % des cancers de la peau touchent essentiellement les personnes âgées, sont de très bon pronostic et n'ont pas d'implication sur le pronostic vital du patient. De plus, les modalités d'enregistrement de ces cancers ne sont pas les mêmes partout, ce qui rend les chiffres difficilement comparables entre les pays. C'est pourquoi, même s'ils sont enregistrés, ils ne sont pas rapportés dans les chiffres globaux. C'est un principe appliqué également par les autres registres du cancer existant à travers le monde.

Dans ce chapitre, nous reprenons les chiffres pour la Wallonie de 2010, dernière année pour laquelle nous disposons aussi des taux de mortalité. Pour certains cancers moins fréquents ou pour une étude de sous groupe, il a été nécessaire de rapporter les données de 5 années (2004 à 2008) afin d'éviter des fluctuations annuelles sur de petits nombres. Par ailleurs, pour analyser l'évolution au cours du temps de l'incidence des cancers, la période de 7 ans actuellement disponible est insuffisante pour avoir une estimation précise. C'est pourquoi il est souvent fait référence aux analyses réalisées sur les données de la Flandre pour lesquelles nous avons un recul de 12 ans.

### LE NOMBRE DE CAS DE CANCER

En 2010, 19 649 nouveaux cas de cancers ont été enregistrés en Wallonie (10 221 chez les hommes et 9 428 chez les femmes). Cela correspond à une incidence brute (nombre de cas/Nombre de femmes ou hommes) de 524,3 nouveaux cancers diagnostiqués pour 100 000 femmes et 601,2 pour 100 000 hommes. En taux standardisés sur la population mondiale (taux standardisé pour l'âge) cela donne des taux de 350,4 pour 100 000 hommes et de 295,2 pour 100 000 femmes. Cette différence entre les taux bruts et standardisés est due au fait que la population standard mondiale est plus jeune que la population belge. Globalement, les taux standardisés sont proches dans les trois régions.





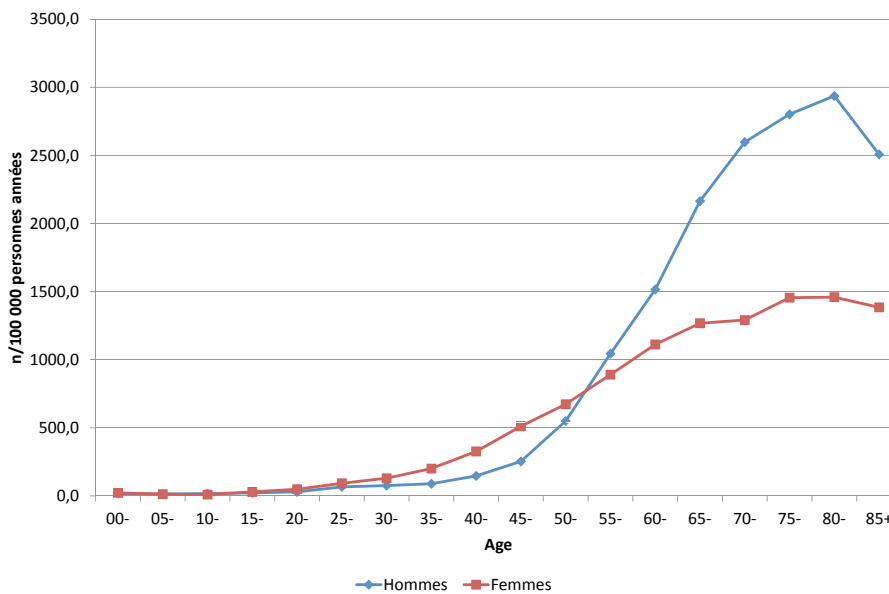
## L'INFLUENCE DE L'ÂGE

L'incidence du cancer augmente avec l'âge et touche principalement les personnes de plus de 60 ans. En effet, 62 % des cancers chez les femmes et 72 % des cancers chez les hommes surviennent après 60 ans en Wallonie.

Chez les femmes, l'incidence des cancers augmente essentiellement à partir de 35-40 ans, alors qu'elle augmente plus tard, vers 45-50 ans chez les hommes (Figure 1). Les cancers du sein, les cancers gynécologiques et les mélanomes malins sont en grande partie responsables de l'excès de cancers observés chez les femmes avant 50 ans. A partir de 55 ans, l'incidence est plus élevée chez les hommes que chez les femmes et est même près de deux fois plus élevée chez les hommes à partir de 65 ans. Cet excès important de cancers chez les hommes est principalement dû à des cancers liés au tabagisme et à la consommation d'alcool (principalement les cancers du poumon et les cancers de la sphère ORL dits aussi les cancers « tête et cou ») et au cancer de la prostate.

En 2010, 95 nouveaux cas de cancer ont été diagnostiqués chez des enfants de moins de 15 ans en Wallonie (0,5 % de tous les cancers enregistrés en Wallonie ; 50 garçons et 45 filles). Parmi ces cancers pédiatriques, 39 (41,1 %) ont été diagnostiqués avant l'âge de 5 ans.

**Figure 1. Taux d'incidence spécifiques par classe d'âge pour tous les cancers, par sexe. Wallonie, 2010.**



Source : Fondation Registre du Cancer

## LA LOCALISATION DES TUMEURS

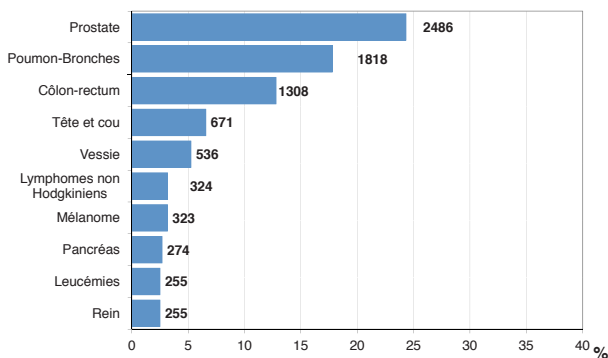
En Wallonie, les cancers de la prostate, les cancers du poumon et les cancers colorectaux représentent 54,9 % de tous les cancers diagnostiqués chez les hommes. Ces trois cancers sont aussi les tumeurs les plus fréquentes en Europe, tandis qu'au niveau mondial, les cancers du poumon sont les plus nombreux, suivi par les cancers de la prostate et les cancers colorectaux. Chez les femmes, les cancers du sein, colorectaux et du poumon représentent 54,4 % des cancers diagnostiqués. Ces résultats sont également comparables avec les résultats européens. Par contre au niveau mondial, le cancer du col de l'utérus tend à devenir la seconde tumeur féminine la plus fréquente (Figure 2).

La localisation des cancers varie fortement avec l'âge :

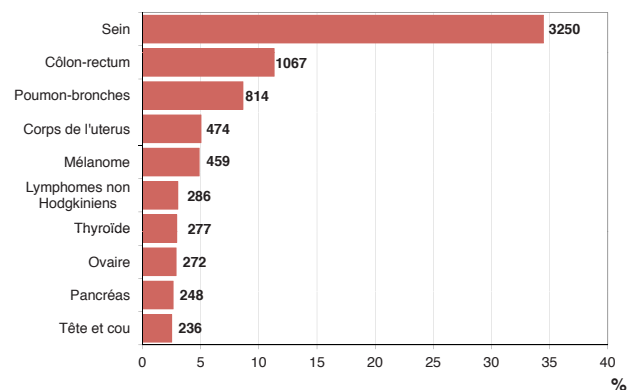
- ▮ chez les enfants (0-14 ans), les tumeurs les plus fréquentes sont les affections hématologiques (leucémies : 22,9 %, lymphomes: 15,6 %) et les tumeurs du cerveau (23,8 %) mais avec des incidences faibles (4,7 par 100 000 pour les leucémies, 3,0 pour les lymphomes et 4,9 pour les tumeurs du cerveau) ;
- ▮ parmi la tranche d'âge 15-29 ans, ce sont les cancers des testicules chez les hommes et les mélanomes malins chez les femmes qui sont les plus fréquents ;
- ▮ le cancer du sein devient prépondérant chez les femmes dès l'âge de 30 ans ; chez les hommes le cancer de la prostate et dans une moindre mesure du poumon prennent les premières places à partir de 45 ans. En 2010, le cancer du pancréas apparaît parmi les 10 cancers les plus fréquents, chez les hommes comme chez les femmes.

Figure 2. Nombre de cas et fréquence relative des 10 cancers les plus fréquents en Wallonie en 2010.

### Hommes



### Femmes



Source : Fondation Registre du Cancer



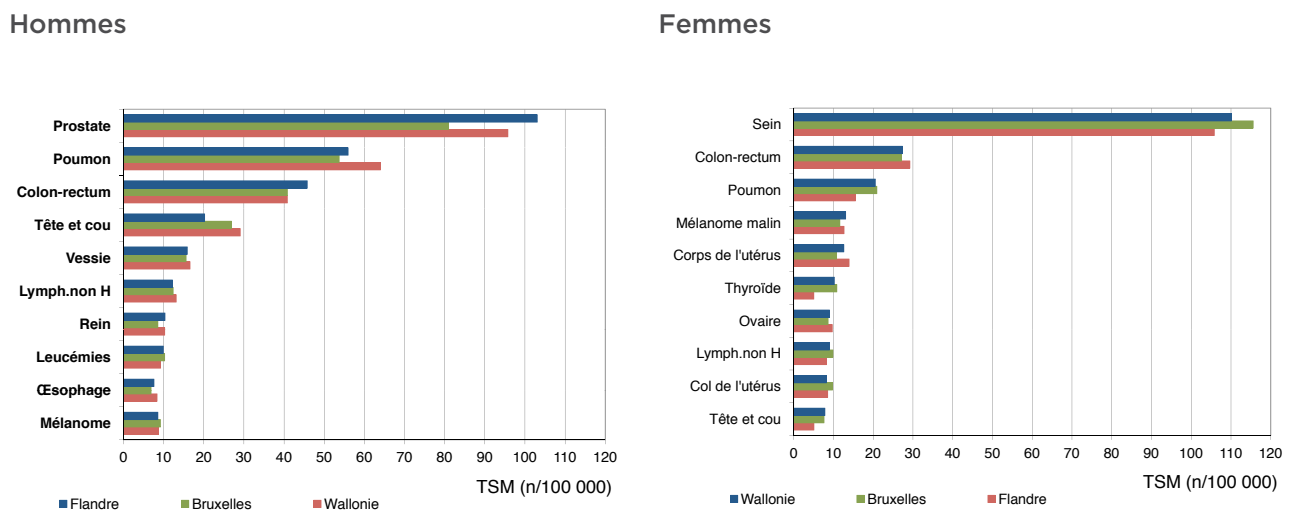
## COMPARAISON ENTRE LA WALLONIE ET LES AUTRES RÉGIONS DE BELGIQUE

Grâce à la connaissance du lieu de résidence des patients enregistrés dans la base de données du Registre du Cancer, il est possible de cartographier l'incidence des cancers en Belgique. L'incidence de tous les cancers pris ensemble ne montre pas de grande différence entre les régions. Il existe toutefois pour certains types de cancer des différences géographiques notables, non seulement entre les régions, mais aussi au sein des régions. La comparaison par région de l'incidence des principaux cancers représentée à la Figure 3, a été établie sur 5 années de données disponibles (2004-2008) afin d'éviter des fluctuations annuelles sur de petits nombres.

Voici les principales constatations :

- ▶ pour les cancers « tête et cou », on constate une incidence plus élevée, chez les femmes et chez les hommes, en Wallonie et dans la Région de Bruxelles-Capitale ;
- ▶ pour le cancer du poumon, l'incidence est plus élevée en Wallonie chez les hommes, et en Wallonie et dans la Région de Bruxelles-Capitale chez les femmes ;
- ▶ les cancers du sein sont légèrement plus fréquents dans la Région de Bruxelles-Capitale, alors que les cancers de la prostate y sont moins fréquents ;
- ▶ les cancers de la thyroïde chez les femmes sont plus fréquents en Wallonie et dans la Région de Bruxelles-Capitale ;
- ▶ le cancer colorectal est légèrement plus fréquent en Flandre chez les hommes et, dans une moindre mesure, chez les femmes.

Figure 3. Taux d'incidence standardisés (TSM) par région pour les 10 tumeurs les plus fréquentes en Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer





## L'ÉVOLUTION AU COURS DU TEMPS

Les données actuellement disponibles pour analyser l'évolution dans le temps de l'incidence des cancers en Belgique portent sur les données de la Flandre. En effet, il y a pour cette région un recul de plus de 10 ans (1999-2010), période minimum nécessaire pour examiner de manière fiable les tendances temporelles de l'incidence des cancers. Pour la Wallonie, tout comme pour la Région de Bruxelles-Capitale, les données d'incidence des cancers ne sont actuellement disponibles que pour 7 années (les années 2004 à 2010), ce qui est donc insuffisant. En ce qui concerne l'évolution au cours du temps, il est donc fait référence aux données de la Flandre même si nous savons que chaque région peut avoir ses particularités.

En Flandre sur la période de 10 ans (1999-2008), on observe une augmentation annuelle moyenne du nombre absolu de nouveaux diagnostics de cancer de 2,6 % chez les hommes et 2,4 % chez les femmes. Une partie de cette augmentation peut être attribuée au vieillissement. En effet, si l'on regarde les taux d'incidence standardisés pour l'âge, l'incidence n'augmente plus que de 1 % par an aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Les autres facteurs qui peuvent être liés à l'augmentation de l'incidence des cancers sont les facteurs de style de vie (tabagisme, alcool, obésité), mais aussi les activités de dépistage, l'amélioration des techniques de diagnostic, des facteurs environnementaux et d'autres facteurs sans doute encore inconnus à ce jour.

Pour la Wallonie, nous rapportons les chiffres de 2004 à 2010 (Table 1) L'incidence ne montre pas d'augmentation au cours de cette période. Nous observons même au cours de cette période une augmentation du nombre absolu de nouveaux cas de cancer chez les hommes mais une légère diminution du taux standardisé d'incidence (diminution du cancer du poumon et de la prostate). Chez les femmes, tant le nombre absolu de nouveaux cas que le taux standardisé d'incidence augmente (via notamment une augmentation des cancers du Poumons et de la sphère ORL en lien avec les habitudes tabagiques).

**Table 1. Tumeurs invasives: évolution du nombre de nouveaux diagnostics de cancer et du taux d'incidence standardisé (TSM), par sexe. Wallonie, 2004-2010.**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Nombre de nouveaux diagnostics</b>							
<b>Hommes</b>	10.599	10.214	9.749	9.851	9.823	10.047	10.221
<b>Femmes</b>	8.733	8.473	8.488	8.753	9.015	9.084	9.428
<b>Incidence (TSM)</b>							
<b>Hommes</b>	394,0	374,7	357,1	357,9	350,9	354,3	350,4
<b>Femmes</b>	290,4	281,2	276,2	282,2	286,0	285,5	295,2

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer

## LA MORTALITÉ

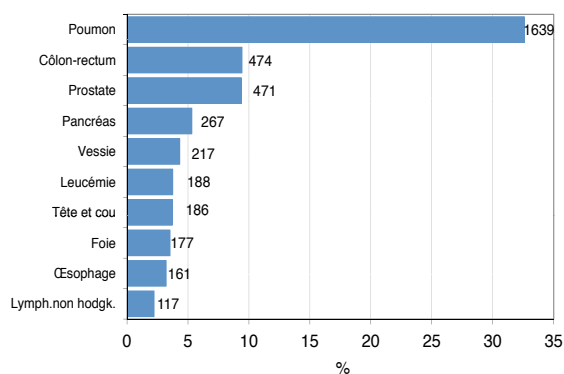
En 2010, 9 071 personnes sont décédées des suites d'un cancer en Wallonie. Il s'agissait de 5 031 hommes et 4 040 femmes.

La principale cause de décès par cancer chez les hommes est le cancer du poumon, suivi du cancer colorectal puis du cancer de la prostate.

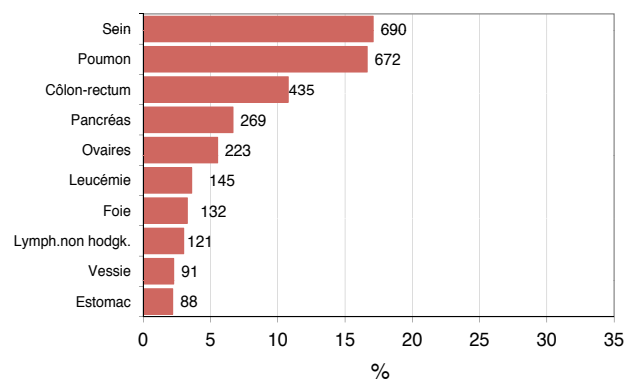
Chez les femmes, la principale cause de décès par cancer est le cancer du sein, suivi du cancer du poumon et du cancer colorectal (Figure 4).

**Figure 4. Fréquence relative des 10 premières causes de décès par cancer en Wallonie en 2010.**

### Hommes



### Femmes



Source : DGSIE, calculs OWS

La mortalité (taux standardisé pour l'âge) par cancer en Wallonie est de 119,2 pour 100 000 (pour les 2 sexes ensemble); il est similaire à Bruxelles (119,9 pour 100 000) et légèrement plus élevé qu'en Flandre (112,8 pour 100 000). Il semble que ces différences régionales soient principalement imputables à la mortalité par cancer du poumon plus fréquent en Wallonie et à Bruxelles, et ceci pour les deux sexes.

Le taux standardisé de mortalité par cancer chez les hommes est de 152,1 pour 100 000, soit presque deux fois plus élevé que chez les femmes (89,2 pour 100 000). La mortalité par cancer augmente avec l'âge tant chez les femmes que chez les hommes. En 2010, plus de 80 % des décès par cancer sont survenus chez les personnes âgées de plus de 60 ans, hommes ou femmes, en Wallonie.

La Table 2 rapporte les chiffres de mortalité pour l'ensemble des cancers, en Wallonie, pour la période 2004 à 2010. Celle-ci montre une tendance à la diminution du taux standardisé de décès par cancer chez les hommes mais une stabilité de celui-ci chez les femmes.

Table 2. Tumeurs invasives: évolution du nombre de décès et du taux de mortalité standardisé (TSM), par sexe. Wallonie, 2004-2010.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Nombre de décès</b>							
<b>Hommes</b>	4.892	5.043	4779	4918	5.151	4907	5031
<b>Femmes</b>	3.732	3.732	3696	3953	4.008	3936	4040
<b>Mortalité (TSM)</b>							
<b>Hommes</b>	164,2	168,0	155,3	157,2	161,9	152,2	152,1
<b>Femmes</b>	91,3	90,7	86,4	92,2	92,6	90,0	89,2

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : DGSIE, calculs OVS





## LA WALLONIE ET L'EUROPE

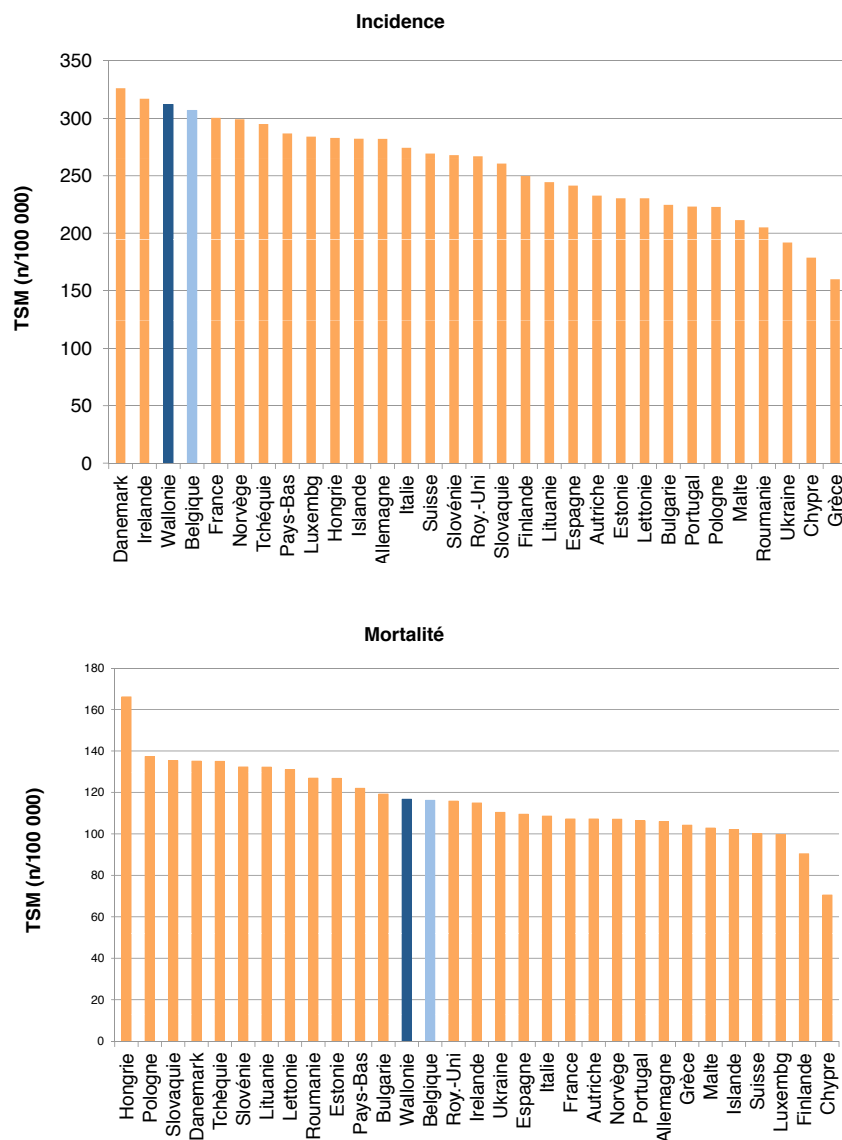
Les données d'incidence et de mortalité par cancer pour 2008 des différents pays d'Europe sont reprises dans la Figure 5.

Les chiffres de la Wallonie en 2008 ont été ajoutés, pour permettre la comparaison à échelle européenne.

La Wallonie a une incidence de cancers relativement élevée en comparaison avec les autres pays d'Europe. C'est ce qui est également observé pour l'ensemble du pays, la Wallonie ayant une incidence à peine supérieure à celle observée pour la Belgique dans son ensemble. Notre région arrive en troisième position après le Danemark et l'Irlande. Ce sont surtout les cancers du poumon, les cancers 'tête et cou', les cancers de la prostate chez les hommes et les cancers du sein chez les femmes qui ont une incidence en Belgique parmi les plus élevées d'Europe.

La mortalité par cancer en Wallonie est par contre située dans la moyenne européenne, et est identique à celle observée pour l'ensemble du pays.

Figure 5. Comparaison des taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM) des cancers des pays européens en 2008.



Source : [www.iarc.fr](http://www.iarc.fr)



## On retiendra

Globalement, la Wallonie, comme l'ensemble de la Belgique se situe parmi les pays d'Europe où l'incidence du cancer est la plus élevée. Elle est par contre proche de la moyenne en ce qui concerne la mortalité par cancer.

Le cancer augmente avec l'âge. On peut donc s'attendre à une augmentation du nombre de cas de cancers avec le vieillissement de la population.

Les types de cancers se répartissent différemment selon l'âge et le sexe.

## ● Références

1. Globocan 2008, Cancer Incidence and Mortality for Research on Cancer – <http://globocan.iarc.fr>, consulté le 26/09/2011.
2. Belgian Cancer Registry





### 3. QUELQUES CANCERS EN PARTICULIER

Julie Francart, Marielle ADAM et Liesbet Van eycken, Fondation Registre du Cancer

## INTRODUCTION

Dans cette section, sont décrits plus en détail quelques cancers en particulier. Ils ont été choisis car faisant partie des 10 tumeurs les plus fréquentes, et/ou présentant une particularité d'intérêt comme : une incidence plus élevée en Wallonie, une augmentation de l'incidence au cours du temps, affectant plus les jeunes, ou en relation avec des facteurs de risque qui font l'objet d'actions de prévention comme par exemple la consommation de tabac et d'alcool pour les cancers « tête et cou » ou l'exposition au soleil pour le mélanome malin.

Les cancers sont abordés en commençant par ceux dont l'incidence est la plus élevée (ce qui ne présage en rien de leur contribution aux causes de mortalité).

## CANCER DE LA PROSTATE

Le cancer de la prostate est le cancer le plus fréquent chez les hommes. En 2010, il représente 24,3 % des cancers diagnostiqués chez les hommes et touche un homme sur 10 avant 75 ans. La mortalité qui lui est associée est relativement faible par rapport à sa fréquence (15 % selon le rapport mortalité/incidence) mais ce cancer représente toutefois la troisième cause de décès par cancer chez l'homme.

**Table 3. Cancer de la prostate : incidence et mortalité. Wallonie, 2010.**

	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	2.486	146,2	82,7	10,6	471	27,6	11,3

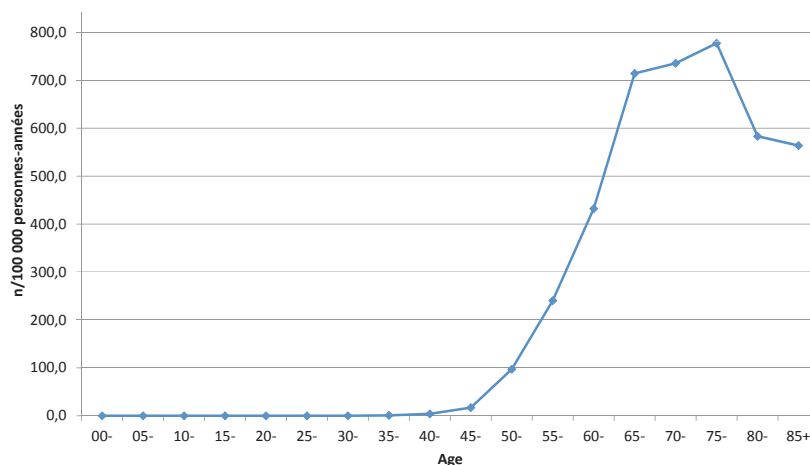
N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

Avant l'âge de 50 ans, ce cancer est assez rare, ensuite l'incidence augmente rapidement (Figure 6). L'âge moyen au diagnostic est de 69 ans.

Le développement avec l'âge d'un cancer de la prostate indolent (c-à-d non évolutif) est un phénomène connu. La détection de ces cancers à l'aide de la mesure dans le sang de la PSA (Prostate-Specific Antigen) est largement utilisée en Belgique et explique en partie le taux élevé de détection de ce cancer.

**Figure 6. Cancer de la prostate: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge. Wallonie, 2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer

Entre 2004 et 2010, nous observons en Wallonie une diminution de l'incidence de ce cancer. Le taux passe ainsi de 113,0 à 82,7 pour 100 000 personnes-années entre 2004 et 2010 (Table 16). Ceci peut s'expliquer en partie par un enregistrement accru de cas dans les premières années de couverture complète de l'enregistrement du cancer en Wallonie (2004-2005). Ceci est un phénomène connu de l'enregistrement des cancers. Toutefois, en Flandre où il y a un recul de 10 ans pour l'enregistrement du cancer, nous observons également une diminution de l'incidence après 2005 ainsi qu'une diminution de la mortalité au cours des 10 dernières années. En Wallonie, la mortalité tend aussi à diminuer entre 2004 et 2010 (13,4 pour 100 000 personnes-années en 2004 et 11,3 en 2010 ) (Table 4).

**Table 4. Cancer de la prostate: évolution des taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM). Wallonie, 2004-2010.**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Incidence (TSM)</b>							
<b>Hommes</b>	113,0	102,6	96,6	85,9	82,0	80,2	82,7
<b>Mortalité (TSM)</b>							
<b>Hommes</b>	13,4	14,3	11,8	10,7	12,2	11,2	11,3

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)



## CANCER DU SEIN

Le cancer du sein occupe la première place des cancers chez la femme (34,5 % des nouveaux cas de cancers en 2010). Il existe également chez l'homme mais est très rare (0,3 % des nouveaux cas de cancers). C'est pourquoi dans ce point nous ne parlerons de ces cancers que chez les femmes.

Un peu plus d'une femme sur 9 développera un cancer du sein avant ses 75 ans (Table 5) et un homme sur mille. Le cancer du sein est la première cause de décès par cancer chez la femme (17,1 %) car il est très fréquent mais sa létalité est faible (le rapport mortalité/incidence est de 0,15).

**Table 5. Cancer du sein: incidence et mortalité par sexe. Wallonie, 2010.**

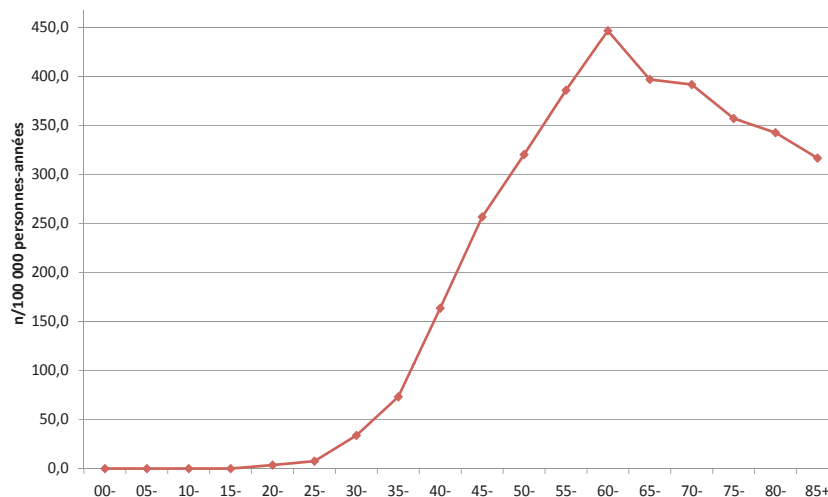
	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	27	1,6	0,9	0,1	6	0,4	0,1
<b>Femmes</b>	3.250	180,7	108,5	11,7	690	38,2	16,4

N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

L'incidence chez les femmes augmente à partir de 25 ans pour atteindre un pic vers 60 ans et diminuer ensuite (Figure 7). 21,4 % des cancers du sein sont diagnostiqués avant l'âge de 50 ans. L'âge moyen de diagnostic est de 62 ans.

**Figure 7. Cancer du sein: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge chez les femmes. Wallonie, 2010.**



Source : Fondation Registre du Cancer

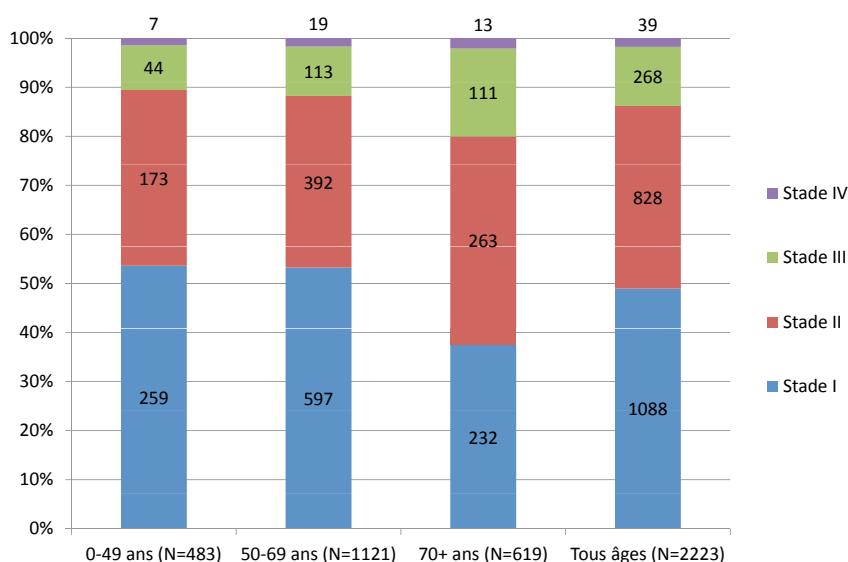
Parmi les cancers de stade connu, environ 50 % des cancers de stade I et II (1), c.-à-d. des stades peu avancés, se trouvent dans le groupe 50-69 ans qui est soumis au dépistage (voir chapitre VI.). En dessous de 70 ans, seule une patiente sur 9 a un cancer diagnostiqué à un stade avancé de la maladie (stades III et IV) tandis que pour les femmes plus âgées (70+ ans), près d'un cinquième des cancers sont diagnostiqués à un stade avancé (Figure 8).

Les données européennes et internationales de l'incidence du cancer du sein suggèrent que la Wallonie, tout comme l'ensemble du pays, a une des incidences les plus élevées du monde de cancer du sein chez la femme. Les raisons n'en sont pas tout à fait claires. Plusieurs facteurs peuvent être impliqués:

- ▶ les facteurs liés à la vie reproductive: peu d'enfants, et première grossesse tardive. Toutefois, la Wallonie (et la Belgique) ne diffère pas fondamentalement sur ce point par rapport aux autres pays européens ;
- ▶ les dépistages opportuniste et organisé coexistent et n'atteignent actuellement qu'un niveau de couverture de l'ordre de 60% ce qui n'est pas très haut par rapport aux pays voisins ;
- ▶ l'over-screening, détection de cancers de bon pronostic qui n'auraient jamais évolué : reste à prouver ;
- ▶ la prise d'hormones de substitution pourrait également jouer un rôle dans l'incidence des tumeurs hormono-dépendantes ;
- ▶ autres facteurs liés au style de vie et pour lesquels une prévention est possible: obésité, tabagisme, alcool, manque d'exercice.

Il y a probablement une conjonction de plusieurs causes, aucune ne pouvant expliquer à elle seule les observations. On ne connaît pas à l'heure actuelle l'importance des différentes causes. De plus, une majorité de cancers du sein sont d'étiologie non-expliquée.

**Figure 8. Cancer du sein: répartition du nombre de cas par stade et par classe d'âge chez les femmes. Wallonie, 2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer

Tous âges confondus, l'incidence et la mortalité du cancer du sein sont restées stables entre 2004 et 2010 en Wallonie tout comme en Flandre sur 10 ans (Table 13).

**Table 6. Cancer du sein: évolution des taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM) chez les femmes. Wallonie, 2004-2010.**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Incidence (TSM)</b>							
Femmes	115,1	107,8	109,2	108,0	110,4	105,9	108,5
<b>Mortalité (TSM)</b>							
Femmes	19,4	19,9	17,9	18,8	19,1	18,5	16,4

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)



## CANCER DU POUMON

Le cancer du poumon est le deuxième cancer le plus fréquent chez les hommes après le cancer de la prostate et représente, en 2010, 17,8 % de tous les cancers diagnostiqués. Chez les femmes, ce cancer représente 8,6 % des nouveaux cancers diagnostiqués cette année-là, ce qui le place à la troisième place après le cancer du sein et le cancer colorectal. Le cancer du poumon est celui qui contribue le plus à la mortalité par cancer chez les hommes (un tiers des décès par cancer). Chez les femmes, c'est le second (16,7 % des décès par cancer).

L'incidence du cancer du poumon est plus élevée en Wallonie et à Bruxelles qu'en Flandre chez les hommes (En 2010, le taux standardisé d'incidence était de 59,9 pour 100 000 personnes-années chez les hommes wallons, de 60,8 dans la Région de Bruxelles-Capitale et 52,2 en Flandre). Chez les femmes, on observe un gradient sud-nord avec 25,2 pour 100 000 femmes-années en Wallonie contre 23,3 dans la Région de Bruxelles-Capitale et 19,6 en Flandre). Cette différence entre régions semble surtout marquée dans les villes.

**Table 7. Cancer du poumon: incidence et mortalité par sexe. Wallonie, 2010.**

	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	1.818	106,9	59,9	7,4	1.643	96	51,6
<b>Femmes</b>	814	45,3	25,2	3,2	673	37,3	18,3

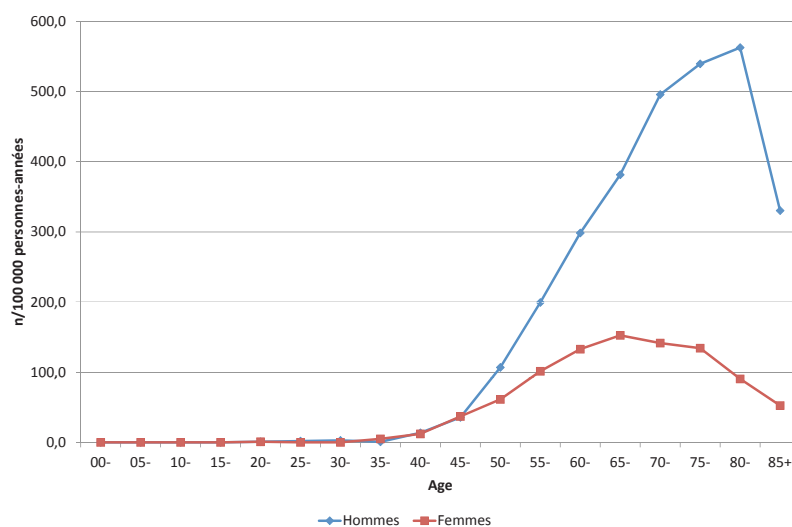
N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OVS (mortalité)

Le risque de développer ce cancer augmente avec l'âge. Il est le même pour les deux sexes jusqu'à 45 ans, ensuite le risque chez les hommes augmente fortement comparé à celui des femmes (Figure 9). Sur base des calculs en 2010, avant 75 ans, le risque de développer un cancer du poumon chez les hommes est de 7,4 % tandis que pour les femmes ce risque est de 3,2 % (Table 7).

L'âge moyen au diagnostic est de 67 ans chez les hommes et 64 ans chez les femmes

**Figure 9. Cancer du poumon: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge selon le sexe. Wallonie, 2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer

Le cancer du poumon est un cancer qui, dans plus de la moitié des cas, est diagnostiqué à un stade avancé de la maladie. Parmi les cancers du poumon diagnostiqués en 2008 et de stade connu, 76,2 % sont diagnostiqués à un stade avancé de la maladie (stade III : 28,8 % et stade IV : 47,4 %) (1), ce qui explique en partie le pronostic assez mauvais de ces cancers. Sur base du rapport de la mortalité sur l'incidence, on peut estimer qu'environ 80 % des personnes atteintes par ce cancer en décèdent (rapport mortalité/incidence de 0,84 chez les hommes et 0,79 chez les femmes).

Au cours du temps, d'après les données de Flandre depuis 1999 à 2008, ce cancer a vu son incidence et sa mortalité diminuer chez les hommes tandis qu'elles ont augmenté chez les femmes. La baisse de l'incidence chez les hommes est plus marquée chez les hommes de moins de 50 ans.

Chez les femmes, il y a une hausse de l'incidence pour tous les groupes d'âge mais elle est surtout marquée pour les femmes âgées de plus de 65 ans. Ces tendances semblent aussi s'observer pour la Wallonie, bien que la période d'observation soit plus courte, et que les données de mortalité incomplètes (Table 8 et Figure 10). Cette évolution est la conséquence notamment d'une évolution dans les comportements tabagiques. Une tendance semblable s'observe aussi pour les autres tumeurs pour lesquelles le tabagisme est un facteur de risque connu comme les cancers « tête et cou » (voir p31).

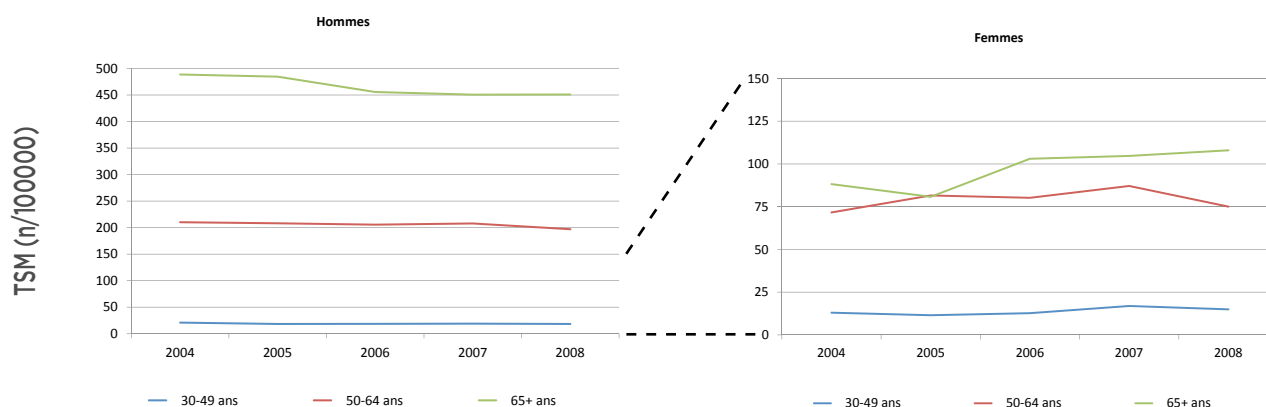
**Table 8. Cancer du poumon: évolution des taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM) par sexe. Wallonie, 2004-2010.**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Incidence (TSM)</b>							
<b>Hommes</b>	66,6	65,5	63,1	63,2	61,7	64	60,1
<b>Femmes</b>	18,8	19,2	20,9	22,8	21,1	26,1	25,3
<b>Mortalité (TSM)</b>							
<b>Hommes</b>	54,4	57,0	55,1	52,3	53,5	52,6	51,6
<b>Femmes</b>	14,3	14,7	14,4	15,4	17,0	16,3	18,3

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

**Figure 10. Cancer du poumon: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par classe d'âge et par sexe. Wallonie, 2004-2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer



De plus, au cours du temps, en Flandre, une évolution différente entre les hommes et les femmes a été observée dans l'incidence des différents types histologiques sans que les raisons en soient très claires à l'heure actuelle. Chez les femmes, à l'exception des carcinomes indifférenciés à grandes cellules, tous les différents types histologiques ont vu leur incidence augmenter au cours du temps. Tandis que chez les hommes ce sont les adénocarcinomes qui ont augmenté et les carcinomes à cellules squameuses qui ont diminué laissant ainsi leur première place aux adénocarcinomes à partir de 2007. Ici encore en Wallonie, la période d'observation n'est pas assez longue pour pouvoir tirer des conclusions. Les taux d'incidence par histologie sont présentés dans la Table 9 à titre indicatif. Tous les types sont associés à la consommation de tabac et ont une survie relative du même ordre de grandeur.

**Table 9. Cancer du poumon: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par histologie et par sexe. Wallonie, 2004-2008.**

	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Hommes (TSM)</b>					
Adénocarcinome	18,2	20,7	19,7	20,7	21,1
Carcinome à cellules squameuses	24,1	21	21,5	19,9	18,8
Carcinome à petites cellules	11,2	10,5	10,3	10,3	10,8
Carcinome à grandes cellules	4	3,6	2,2	2	1,7
Histologie autre ou non-spécifiée	9	9,7	9,5	10,3	9,3
<b>Femmes (TSM)</b>					
Adénocarcinome	8,4	8,1	8,9	10,8	8,5
Carcinome à cellules squameuses	3,5	3,3	3,7	3,9	2,5
Carcinome à petites cellules	3,2	3,9	3,8	3,8	5,4
Carcinome à grandes cellules	0,8	0,9	0,7	0,9	0,7
Histologie autre ou non-spécifiée	2,9	3	3,7	3,4	4,1

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer (Incidence); DGSIE, calculs OVS (mortalité)



## CANCER COLORECTAL

Le cancer colorectal est le troisième cancer rencontré chez les hommes après le cancer de la prostate et le cancer du poumon. Il représente 13,1 % des nouveaux cancers diagnostiqués. Chez les femmes, il occupe la deuxième place après le cancer du sein et représente 11,7 % des nouveaux cancers diagnostiqués.

Le cancer colorectal représente un peu plus d'un décès par cancer sur 10, tant chez les hommes que chez les femmes, ce qui en fait la deuxième cause de cancer chez l'homme et la troisième chez la femme.

**Table 10. Cancer colorectal: incidence et mortalité par sexe. Wallonie, 2010.**

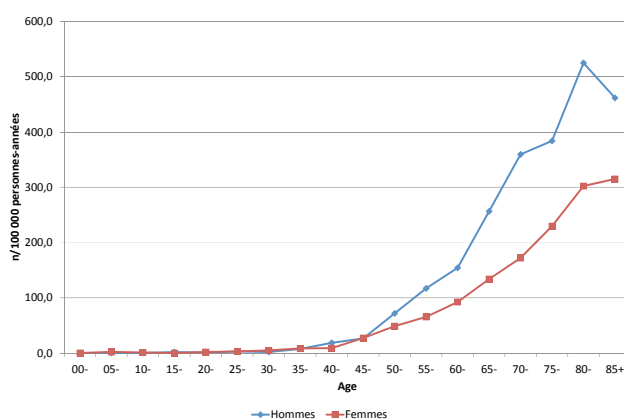
	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	1.327	78	42,5	5,1	476	27,9	13,6
<b>Femmes</b>	1.107	61,5	26,3	3,0	442	24,5	7,6

N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

L'incidence du cancer colorectal augmente avec l'âge à partir de 45 ans, avec un risque plus élevé chez les hommes comparé aux femmes à partir de 55 ans (Figure 9). L'âge moyen au diagnostic est 69 ans chez les hommes et 72 ans chez les femmes. En 2010, 5,1 % des hommes ont un risque de développer un cancer colorectal avant 75 ans et 3 % des femmes (Table 10).

**Figure 11. Cancer colorectal: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge selon le sexe. Wallonie, 2008.**



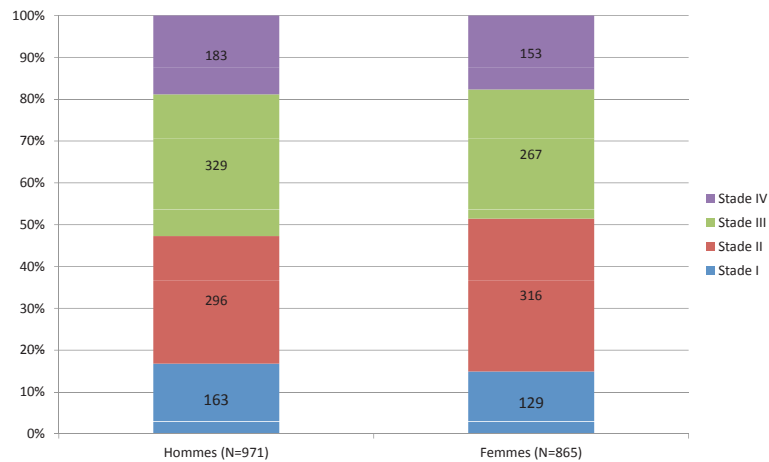
Source : Fondation Registre du Cancer

Les cancers colorectaux sont pour une bonne partie diagnostiqués à un stade avancé de la maladie. En 2008 en Wallonie, parmi les cancers colorectaux dont le stade de la maladie était connu, environ 50 % des cas ont été diagnostiqués à un stade avancé (stade III ou IV) (Figure 12).

En 2010, le rapport de la mortalité sur l'incidence est de 0,32 chez les hommes et 0,29 chez les femmes. Il existe des moyens de détection précoce des lésions et des traitements efficaces pour les cancers de stade peu avancé (3), aussi, il est important de favoriser le dépistage afin de diminuer la mortalité liée à ce cancer (Table 6 - voir chapitre VI pour ce qui concerne le dépistage organisé) et ce, d'autant plus lorsqu'il existe des facteurs de risques.



Figure 12. Cancer colorectal: répartition du nombre de cas par stade et par sexe. Wallonie, 2008.



Source : Fondation Registre du Cancer

En Flandre, entre 1999 et 2008, l'incidence de ce cancer a augmenté, en particulier les cancers de stade précoce de la maladie (stade I) mais aussi dans une moindre mesure les cancers de stades avancés (stades III et IV). La période d'observation n'est pas suffisante en Wallonie pour pouvoir tirer des conclusions sur l'évolution dans le temps, mais l'incidence semble relativement stable, tant chez les hommes que chez les femmes (Table 11 et Figure 13).

Table 11. Cancer colorectal: évolution des taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM) par sexe, Wallonie 2004-2010.

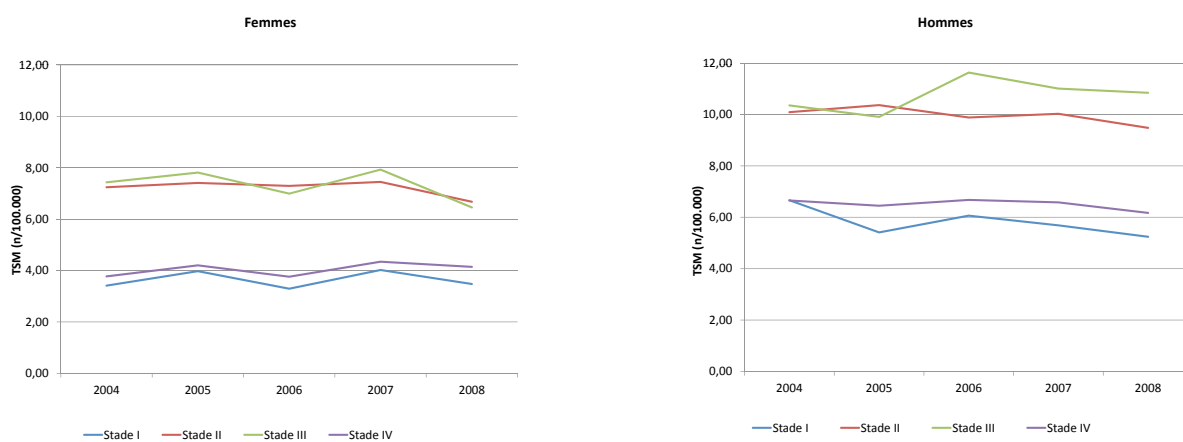
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Incidence (TSM)</b>							
Hommes	41,9	40,3	41,0	40,1	40,6	42,5	42,5
Femmes	28,0	29,1	26,3	27,4	26,0	27,1	26,3
<b>Mortalité (TSM)</b>							
Hommes	13,4	14,2	12,8	14,8	16,7	12,6	13,6
Femmes	9,0	9,0	8,8	9,1	8,5	9,4	7,6

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OVS (mortalité)



Figure 13. Cancer colorectal: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par stade et par sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer



## LES CANCERS « TÊTE ET COU »

Les cancers « tête et cou » sont les cancers de la sphère ORL. Ils reprennent les cancers de la lèvre et la cavité buccale, du pharynx, du larynx, de la cavité nasale, des sinus paranasaux et des glandes salivaires. Ces cancers occupent la quatrième place des cancers chez les hommes (6,6 %) et la dixième chez les femmes (2,5 %). En termes de mortalité ils représentent environ 4 % des décès masculins par cancer en Wallonie (mais environ 7,5 % en Hainaut) et moins de 2 % des décès féminins par cancer (mais 3,4 % en Hainaut) (4).

**Table 12. Cancer «tête et cou»: incidence et mortalité par sexe. Wallonie, 2010.**

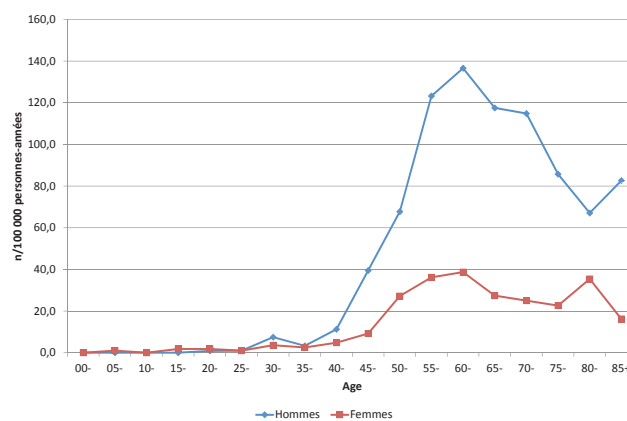
	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	671	39,5	25	3,1	186	10,9	6,7
<b>Femmes</b>	236	13,2	7,8	1	63	3,5	1,9

N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OVS (mortalité)

Jusqu'à 35 ans, le risque de développer ces cancers est faible et ce pour les deux sexes. Ensuite, l'incidence augmente et plus rapidement chez les hommes pour atteindre un pic vers 55-60 ans. À cet âge-là, le risque de développer ces cancer est 4 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes (Figure 14). L'âge moyen au diagnostic est de 60 ans chez les hommes et de 61 ans chez les femmes. Globalement, le risque de développer un tel type de cancer avant 75 ans en Wallonie est de 3,1 % chez les hommes et de 1,0 % chez les femmes.

**Figure 14. Cancer «tête et cou»: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge selon le sexe. Wallonie, 2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer

Le sex ratio hommes/femmes est de 3,3 pour ce groupe de cancer, avec des différences par sous-localisation. L'analyse des données 2008 selon l'organe atteint montre que, parmi ces cancers, le cancer du larynx est le plus fréquent chez les hommes (29,4 %), alors que les cancer de l'oropharynx et les tumeurs de la lèvre et la cavité buccale sont les plus fréquents chez les femmes (29,2 et 28,8 % respectivement). Pour les cancers des glandes salivaires, ils sont répartis plus équitablement entre les deux sexes (sex ratio: 1,2).

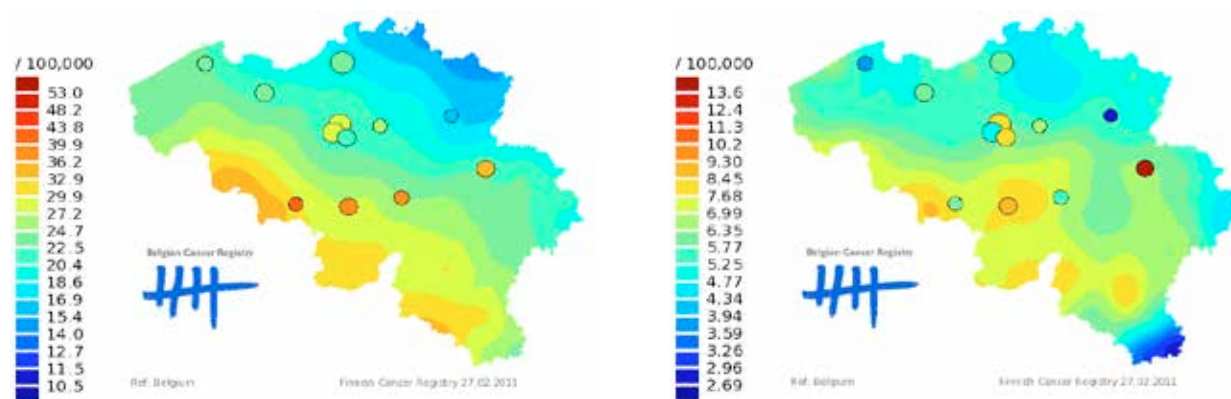
Table 13. Cancer « tête et cou »: nombre de nouveaux diagnostics par sous-localisation et par sexe. Wallonie, 2008.

	Hommes		Femmes		Total		Sex ratio hommes/femmes
	N	%	N	%	N	%	
<b>Lèvre et cavité buccale</b>	187	24,6	67	28,8	254	25,6	2,8
<b>Pharynx</b>	294	38,7	94	40,3	388	39,1	3,1
<b>Oropharynx</b>	197	26,0	68	29,2	265	26,7	2,9
<b>Nasopharynx</b>	12	1,6	5	2,1	17	1,7	2,4
<b>Hypopharynx</b>	85	11,2	21	9,0	106	10,7	4,0
<b>Larynx</b>	223	29,4	40	17,2	263	26,5	5,6
<b>Cavité nasale et sinus paranasaux</b>	25	3,3	11	4,7	36	3,6	2,3
<b>Glandes salivaires</b>	21	2,8	17	7,3	38	3,8	1,2
<b>Lèvre, cavité buccale et pharynx, non-spécifié</b>	9	1,2	4	1,7	13	1,3	2,3
<b>Total</b>	759		233		992		3,3

Source : Fondation Registre du Cancer

L'incidence des cancers « tête et du cou » montre à travers le pays un gradient nord-sud, avec une incidence plus élevée en Wallonie le long de la frontière avec la France et qui diminue progressivement et parallèlement à cette frontière. Le tabagisme, en combinaison ou non avec la consommation élevée d'alcool, sont des facteurs de risque (5,6) pour les cancers de la tête et du cou (Figure 15). Le cancer de l'œsophage et le cancer du pancréas ont des facteurs de risque semblables et montrent une distribution géographique similaire.

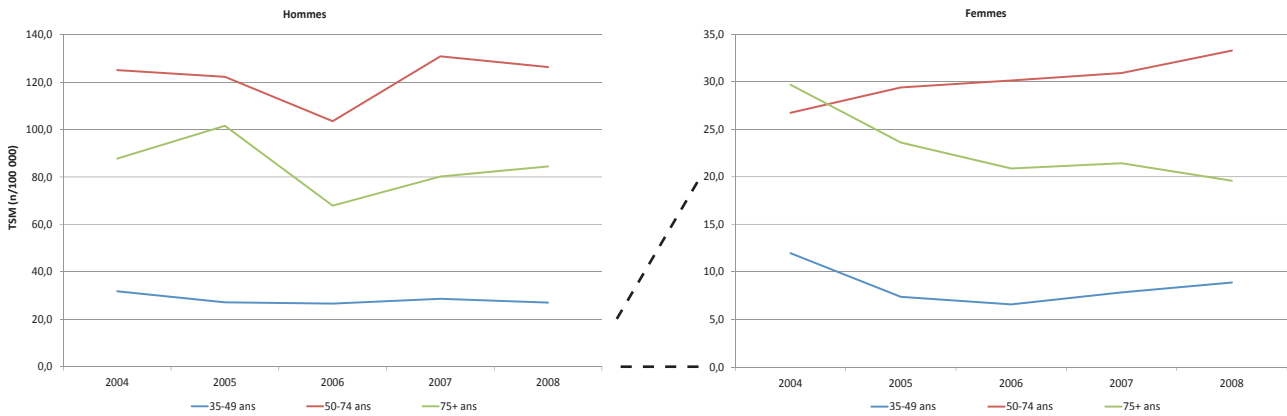
Figure 15. Cancer «tête et cou»: taux d'incidence standardisés (TSM) par sexe. Belgique, 2004-2008.



Au cours du temps, l'incidence de ces cancers a montré en Flandre entre 1999 et 2008 une tendance inverse pour les hommes et pour les femmes, sans doute en relation avec le changement des habitudes tabagiques et de consommation d'alcool des deux sexes. L'incidence a ainsi diminué chez les hommes et a augmenté chez les femmes. Cette tendance à la hausse est très claire chez les femmes âgées de 50 ans et plus (4 % par an) tandis que le risque pour les hommes de ce groupe d'âge est resté stable. Ces tendances sont également observées en Wallonie sur la période de 2004 à 2008 (Figure 16). Il a également été observé en Flandre sur 10 ans (1999-2008), une tendance à la baisse chez les hommes principalement dans la tranche d'âge de moins de 50 ans, où l'incidence annuelle diminue de près de 7 %. Cette tendance est moins prononcée en Wallonie mais l'observation ne porte alors que sur 5 ans (2004-2008). En Wallonie, on observe également une baisse de l'incidence de ces cancers pour les femmes de plus de 75 ans (Figure 16).



Figure 16. Cancer « tête et cou »: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par classe d'âge et par sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer



## CANCERS GYNÉCOLOGIQUES

Les cancers gynécologiques comprennent les cancers du col et du corps de l'utérus ainsi que celui des ovaires. Ces cancers sont fréquents: le cancer du corps de l'utérus arrive en quatrième position, le cancer des ovaires en septième position et le cancer du col de l'utérus en onzième position.

Le cancer des ovaires présente le plus haut taux de mortalité des cancers gynécologiques (Table 14). Il est environ cinq fois plus élevé que celui des cancers du col et du corps de l'utérus. Il occupe ainsi la cinquième place du classement des causes de décès par cancer chez les femmes en Wallonie (alors que le cancer du col de l'utérus arrive en quinzième position et le cancer du corps de l'utérus en dix-septième position).

**Table 14. Cancers gynécologiques: incidence et mortalité par localisation. Wallonie, 2010.**

	Incidence				Mortalité		
	<i>N</i>	<i>TB</i>	<i>TSM</i>	<i>RC</i>	<i>N</i>	<i>TB</i>	<i>TSM</i>
<b>Col de l'utérus</b>	206	11,5	8,1	0,8	41	2,3	1,4
<b>Corps de l'utérus</b>	474	26,4	12,7	1,6	51	2,8	1,1
<b>Ovaires</b>	272	15,1	8,2	1,0	223	12,4	5

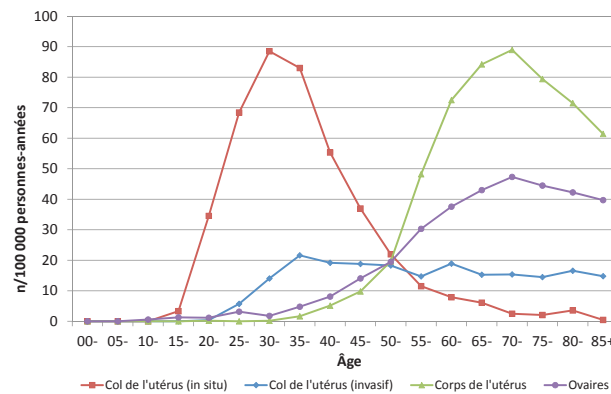
N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

Les cancers gynécologiques sont très rares en dessous de 15 ans. L'incidence de ces cancers augmente ensuite avec l'âge mais de manière différente pour les cancers du col de l'utérus et les deux autres cancers. En effet, les cancers du col de l'utérus sont plus fréquemment diagnostiqués chez des femmes jeunes contrairement aux deux autres. L'incidence des cancers in situ du col de l'utérus augmente très fortement à partir de 20 ans pour atteindre un pic vers 30 ans et diminue rapidement au-delà de 35 ans. L'incidence du cancer du col de l'utérus sous sa forme invasive augmente à partir de 25 ans pour atteindre un maximum à 35 ans, puis reste plus ou moins à la même valeur au-delà de cet âge. Les deux autres cancers, corps de l'utérus et ovaire, touchent davantage les femmes plus âgées : leur incidence augmente seulement à partir de 40 ans et montre un pic vers 70 ans (Figure 17).



**Figure 17. Cancers gynécologiques: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge. Wallonie, 2004-2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer

Le dépistage du cancer du col permet de détecter des lésions précancéreuses et in situ et donc d'éviter la progression vers un cancer invasif, ce qui améliore le pronostic des patientes, qui sont pour la plupart jeunes (voir chapitre 6). Pour ces cancers, le registre révèle une incidence plus élevée dans les villes wallonnes. Il est en effet connu que ce cancer montre une incidence plus élevée dans les villes avec forte densité de population en lien avec une infection plus fréquente au papilloma virus, principal facteur de risque de ce cancer.

En Wallonie, comme dans les autres régions du pays, l'incidence et la mortalité associée à ces cancers sont restées stables entre 2004 et 2010.





## MÉLANOME MALIN

Nonante pour cent des cas de cancer de la peau résultent d'une prolifération des cellules de l'épiderme et ne sont pas agressifs, ni mortels. Les dix pour cent restants sont des mélanomes qui proviennent des cellules pigmentaires. Ce sont pour ces cas-là que nous rapportons des chiffres d'incidence.

Le mélanome malin est la septième tumeur la plus fréquente chez les hommes (3,2 % des nouveaux cancers diagnostiqués), et la cinquième chez les femmes (4,9 %). Le nombre de nouveaux cas diagnostiqués est plus élevé chez les femmes que chez les hommes (sex ratio : 0,7) (Table 15).

L'incidence moyenne est plus élevée chez les femmes que chez les hommes en 2010 mais la mortalité ne montre pas de différence marquée (1,4 pour 100 000 hommes-années et 1,3 chez les femmes) (Table 15).

**Table 15 Mélanome malin: incidence et mortalité par sexe. Wallonie, 2010.**

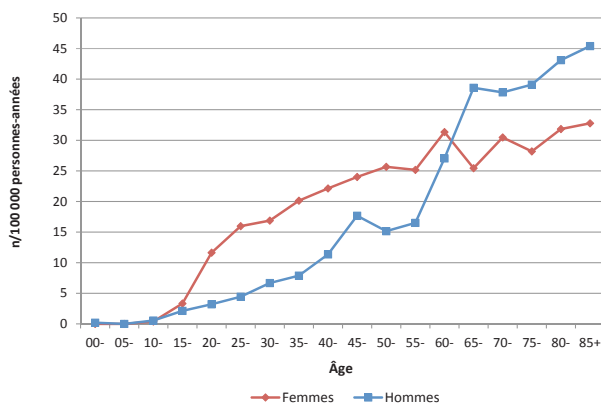
	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	323	19,0	13,1	1,4	44	2,6	1,4
<b>Femmes</b>	459	25,5	19,5	1,8	49	2,7	1,3

N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

C'est un cancer qui apparaît déjà chez les jeunes. L'incidence commence à augmenter à partir de 15-20 ans dans les deux sexes. Entre 20 et 60 ans, l'incidence est plus élevée chez les femmes, puis la tendance s'inverse, ce qui pourrait être en partie liée au statut hormonal de la femme et aux liens entre mélanome et récepteurs à oestrogènes (7). L'âge moyen au moment du diagnostic est de 60 ans chez les hommes, et 55 ans chez les femmes (Figure 18).

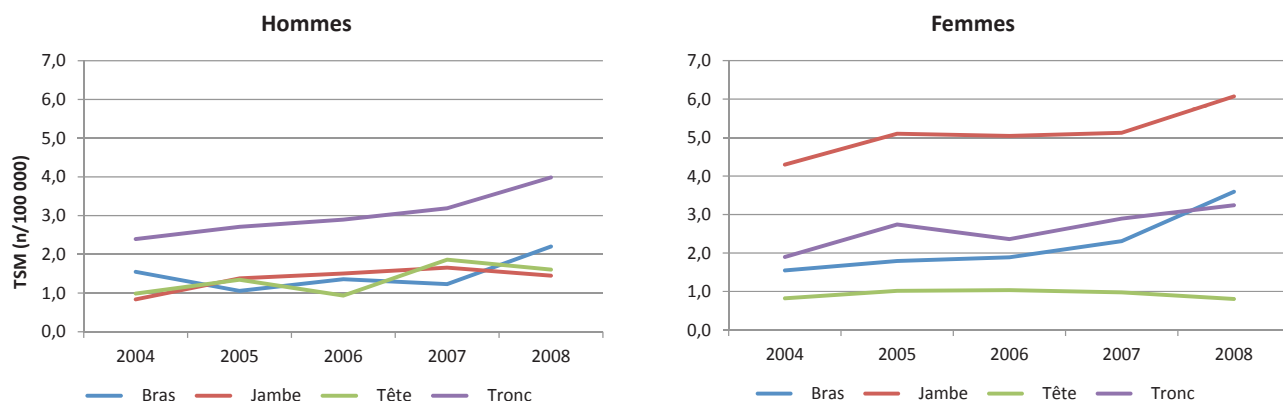
Figure 18. Mélanome malin: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge selon le sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer

Ces dernières années, suite aux changements de comportement de la population (tenues vestimentaires plus légères, plus de voyages, etc.), il y a eu une augmentation de l'exposition au soleil, principal facteur de risque de ce cancer. En outre, plus d'attention a été portée aux mélanomes malins par les médecins et par la population. Ces deux éléments ont eu pour conséquence une détection plus précoce et plus fréquente des mélanomes malins (Table 16). L'augmentation observée de l'incidence est d'ailleurs principalement due à une augmentation des cancers de stade précoce (Figure 19). La mortalité de ces cancers quant à elle reste stable au cours du temps (Table 16). Cela témoigne d'une augmentation de la détection précoce des lésions qui ont un bon pronostic.

Figure 19. Mélanome malin: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par localisation et par sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer



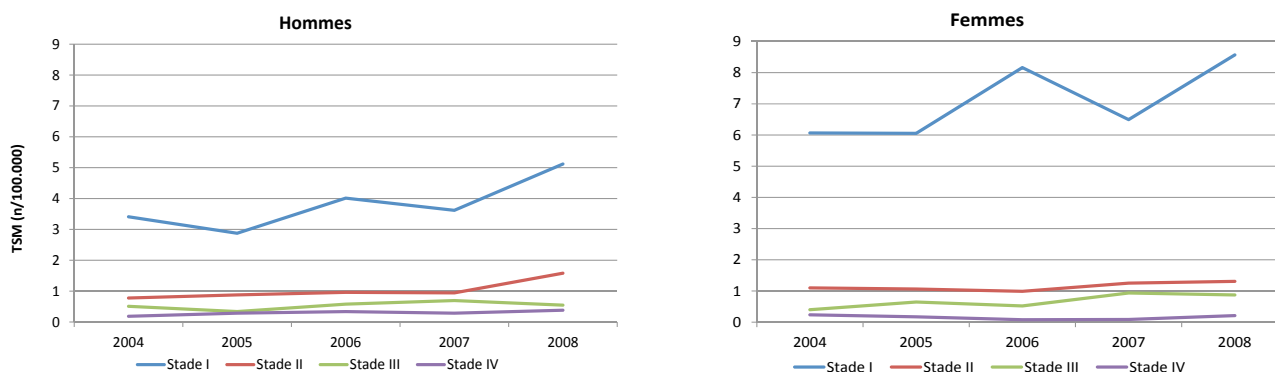
Table 16. Mélanome malin: évolution des taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM) par sexe. Wallonie, 2004-2010.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Incidence (TSM)</b>							
Hommes	8,7	7,9	7,7	9,2	10,2	9,8	13,1
Femmes	13,2	13,5	11,5	12,5	14,6	14,5	19,5
<b>Mortalité (TSM)</b>							
Hommes	1,7	1,5	1,1	2,0	1,7	1,6	1,4
Femmes	0,9	1,4	1,1	0,9	1,2	1,1	1,3

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

Figure 20. Mélanome malin: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par stade et par sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer

## CANCER DE LA THYROÏDE

Le cancer de la thyroïde n'est pas un cancer très fréquent (environ 350 cas en 2010 en Wallonie soit 0,8% des cancers chez les hommes et 2,9 % chez les femmes). L'analyse des types histologiques basée sur les données 2008 montre qu'il s'agit essentiellement des cancers de type papillaire (80,4 %) qui ont un bon pronostic. Le deuxième type histologique le plus fréquent, les carcinomes folliculaires (9,9 %), est aussi de bon pronostic. Les autres types histologiques, les carcinomes médullaires et anaplasiques, sont plus agressifs mais constituaient seulement 8,8 % de l'ensemble de ces cancers en 2008. La mortalité liée à ce cancer est par conséquent assez faible (0,4 pour 100 000 personnes-années chez les femmes comme chez les hommes en 2010) (Table 17).

Table 17. Cancer de la thyroïde: incidence et mortalité par sexe. Wallonie, 2010.

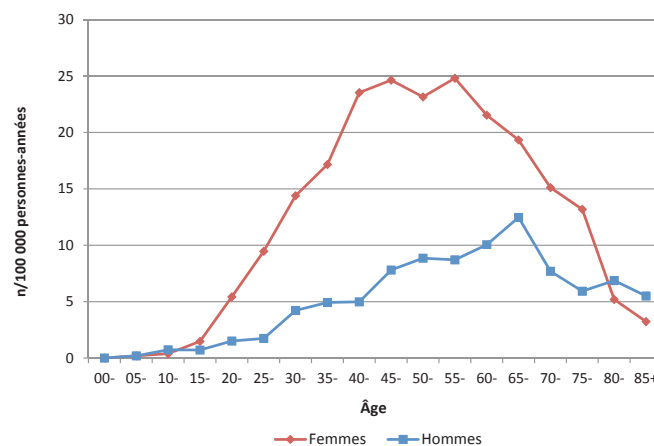
	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	82	4,8	3,3	0,4	14	0,8	0,4
<b>Femmes</b>	277	15,4	12,0	1,2	20	1,1	0,4

N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

Ce cancer survient principalement entre 35 et 65 ans dans les deux sexes (63% chez les hommes et 67% chez les femmes) mais a la particularité de toucher davantage les femmes que les hommes (un homme pour trois femmes) (Figure 21). L'âge moyen au diagnostic est de 50 ans chez les femmes et 53 ans chez les hommes.

Figure 21. Cancer de la thyroïde: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge selon le sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer

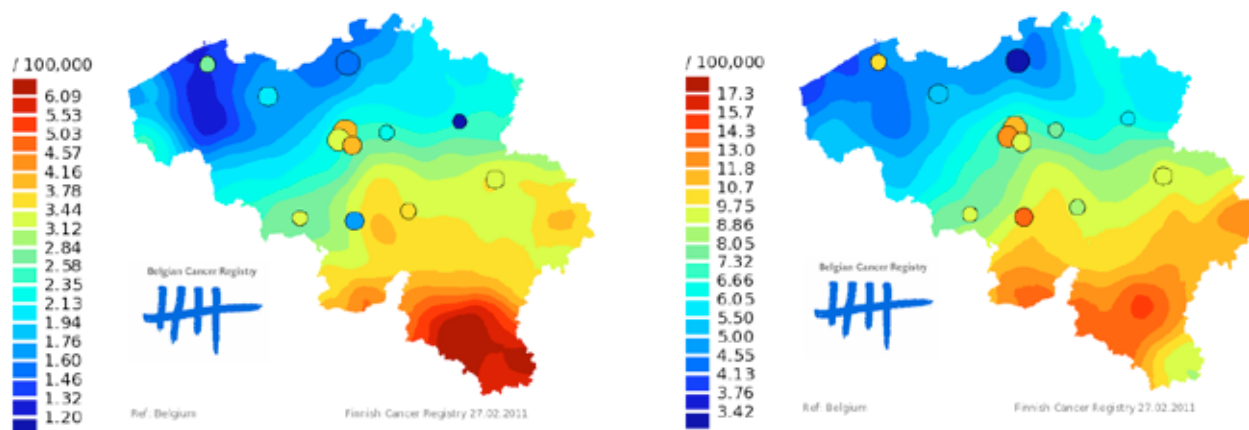




Le cancer de la thyroïde est un cancer pour lequel on observe une grande variation géographique de l'incidence dans le pays. L'incidence de ce cancer est deux fois plus élevée en Wallonie (3,3 cas pour 100 000 hommes, et 12,0 pour 100 000 femmes en 2010) et à Bruxelles (4,6 cas pour 100 000 hommes, et 12,3 pour 100 000 femmes) en comparaison avec la Flandre (2,0 cas pour 100 000 hommes et 6,5 pour 100 000 femmes). Il existe aussi des variations importantes au sein même des régions (Figure 22). L'explication de ces différences n'est pas encore claire mais deux études ont déjà essayé d'apporter des éléments de réponse.

Les tumeurs les plus fréquemment diagnostiquées sont des tumeurs de petite taille, de moins de 2 cm, par conséquent classées en stade I (1) de la maladie (66,4% de tumeurs parmi les cancers de stade connu pour Wallonie). Il est possible que ces tumeurs soient en grande partie découvertes de manière fortuite lors d'exams médicaux exploratoires ou thérapeutiques réalisés au niveau de la thyroïde pour une pathologie bénigne.

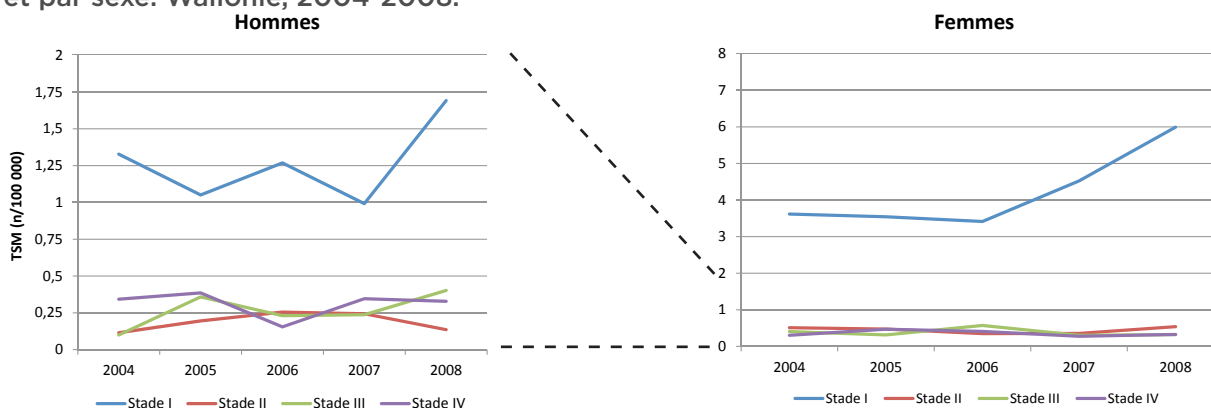
Figure 22. Cancer de la thyroïde: taux d'incidence standardisés (TSM) par sexe. Belgique, 2004-2008.



La littérature internationale rapporte une augmentation de l'incidence de ce cancer durant les dernières décennies à travers le monde, plus particulièrement des cancers de stade peu avancé de la maladie (stade I) et de type papillaire. En Wallonie, on observe que l'incidence est passée de 6,6 pour 100 000 personnes en 2004 à 7,4 en 2008, et l'augmentation est plus importante pour les cancers de stade précoce de la maladie (stade I) et de type papillaire (Figure 23 et Figure 24). Les facteurs incriminés dans cette augmentation seraient une fréquence plus importante d'exams médicaux au niveau de la thyroïde entraînant une découverte fortuite de petites tumeurs occultes mais on n'exclut pas également d'autres facteurs encore inconnus.

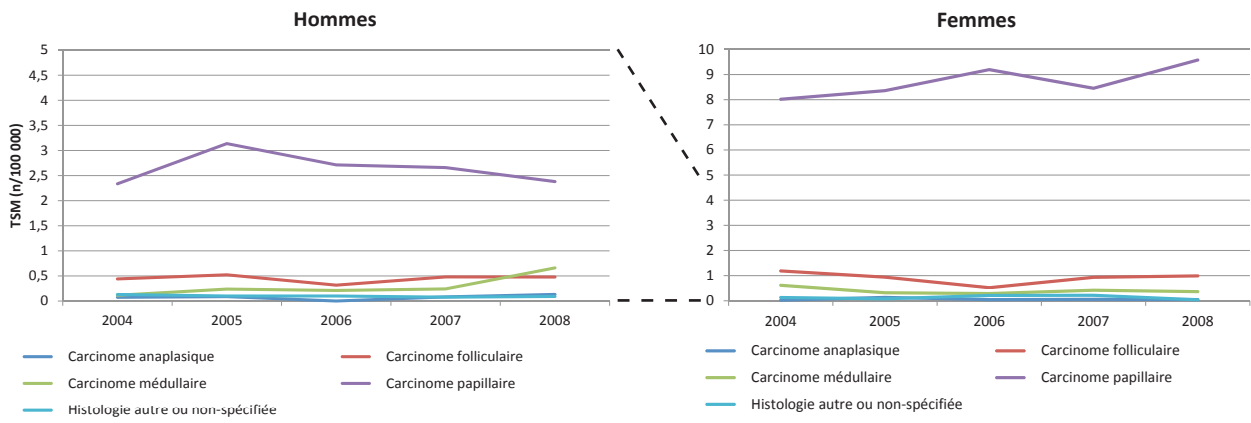
La mortalité de ce cancer reste quant à elle stable au cours du temps voire diminue. En Wallonie, la période d'observation actuelle de 2004 à 2008 est insuffisante pour voir cela.

Figure 23. Cancer de la thyroïde: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par stade et par sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer

Figure 24. Cancer de la thyroïde: évolution des taux d'incidence standardisés (TSM) par histologie et par sexe. Wallonie, 2004-2008.



Source : Fondation Registre du Cancer



## TUMEURS DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

Les tumeurs du système nerveux central englobent les tumeurs du cerveau, de la corde spinale et des nerfs crâniens. Les tumeurs astrocytiques (gliomes) sont les types histologiques les plus fréquents (72,5 %).

Ce sont des tumeurs peu fréquentes, tant chez les hommes (1,4 % des cancers masculins) que chez les femmes (1,1 % des cancers féminins).

Elles représentent 2 % des cancers masculins et féminins et occupent par contre la onzième place des causes de décès par cancer chez les femmes et la treizième chez les hommes. Le rapport mortalité/incidence de 0,61 chez les hommes et de 0,54 chez les femmes.

**Table 18. Tumeurs du système nerveux central: incidence et mortalité par sexe. Wallonie, 2010.**

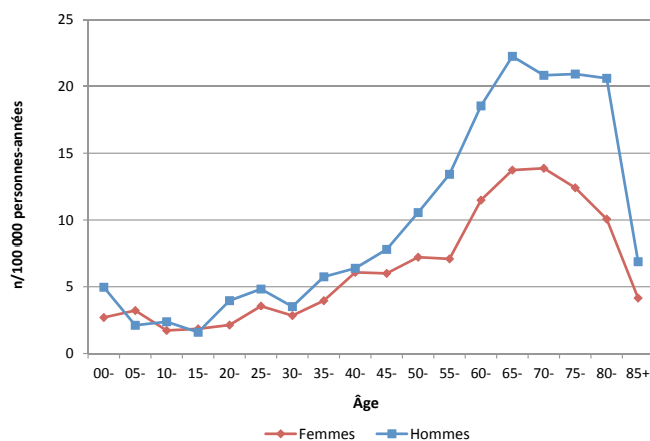
	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	148	8,7	6,7	0,7	103	6,0	4,1
<b>Femmes</b>	105	5,9	4,6	0,4	84	4,7	2,5

N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

Contrairement aux autres tumeurs présentées dans ce document, les tumeurs du système nerveux central touchent les hommes et les femmes dès la naissance (près d'un quart des tumeurs chez les moins de 15 ans). L'incidence augmente nettement chez les hommes au-delà de 35 ans. Elle atteint un maximum à 65 ans, où elle est près de 5 fois plus élevée qu'à 35 ans. Chez les femmes, cette augmentation est moins forte mais s'observe néanmoins vers 55 ans. Le maximum d'incidence s'observe à 70 ans. L'âge moyen au diagnostic est de 52 ans chez les hommes et chez les femmes. L'incidence chez les hommes est globalement un peu plus élevée que chez les femmes. Les deux courbes d'incidence se séparent nettement à partir de 40 ans. A partir de 50 ans, l'incidence chez les hommes est environ une fois et demie plus élevée que chez les femmes (Figure 25).

**Figure 25. Tumeurs du système nerveux central: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge selon le sexe. Wallonie, 2004-2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer

L'incidence de ces tumeurs est restée stable en Wallonie entre 2004 et 2008, ainsi que dans le reste du pays.







## CANCER DES TESTICULES

Le cancer des testicules est un cancer rare chez les hommes (1,2 % des cancers masculins). Seuls 5 hommes sur mille développent un cancer des testicules avant l'âge de 75 ans. De plus, la mortalité associée est très faible, avec seulement 2 décès enregistrés en 2010 chez les patients atteints de ce cancer (rapport mortalité/incidence : 4 %).

Cette faible mortalité peut s'expliquer par un stade de la maladie peu avancé au moment du diagnostic. En 2008, en effet, pour les tumeurs de stade connu, 87 % étaient diagnostiquées à un stade précoce de la maladie (stade I), 7 % au stade II et 6 % au stade III (1) .

**Table 19. Cancer des testicules: incidence et mortalité. Wallonie, 2010.**

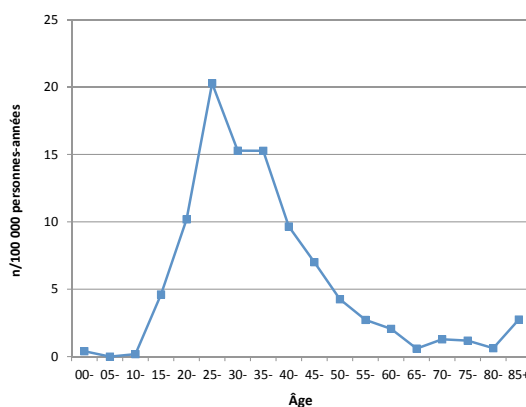
	Incidence				Mortalité		
	N	TB	TSM	RC	N	TB	TSM
<b>Hommes</b>	121	7,1	6,8	0,5	2	0,1	0,07

N: nombre de nouveaux diagnostics de cancer  
 TB: taux brut (n/100 000 personnes-années)  
 TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)  
 RC: risque cumulé de développer un cancer avant l'âge de 75 ans (%)

Source : Fondation Registre du Cancer (incidence); DGSIE, calculs OWS (mortalité)

C'est un cancer qui est diagnostiqué plus fréquemment chez des hommes jeunes, l'âge moyen au diagnostic étant de 36 ans. Il est rare avant 15 ans. Ensuite l'incidence augmente très fortement pour atteindre son pic vers 25-29 ans (Figure 26).

**Figure 26. Cancer des testicules: taux d'incidence spécifiques par classe d'âge. Wallonie, 2004-2008.**



Source : Fondation Registre du Cancer

En 2010, l'incidence en Wallonie est de 6,8 pour 100 000 hommes-années ce qui est légèrement plus élevé que dans les deux autres régions de la Belgique. Toutefois entre 2004 et 2010, l'incidence en Wallonie est restée relativement stable, alors qu'une augmentation est observée dans les deux autres régions (Table 20).

**Table 20. Cancer des testicules: évolution du nombre de nouveaux diagnostics et des taux d'incidence standardisés (TSM). Wallonie, 2004-2010.**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Nombre de nouveaux diagnostics</b>							
<b>Belgique</b>	252	288	273	306	318	314	318
<b>Flandre</b>	128	159	149	171	174	181	165
<b>Bruxelles</b>	18	26	23	25	30	26	32
<b>Wallonie</b>	106	103	101	110	114	107	121
<b>Incidence (TSM)</b>							
<b>Belgique</b>	4,7	5,2	5,3	5,8	6,0	5,8	5,8
<b>Flandre</b>	4,2	5,1	5,3	5,7	5,9	6,1	5,5
<b>Bruxelles</b>	3,3	4,5	4,2	4,6	5,3	4,4	5,1
<b>Wallonie</b>	6,3	6,0	5,8	6,6	6,5	5,9	6,8

TSM: taux standardisé pour l'âge sur base de la population mondiale (n/100 000 personnes-années)

Source : Fondation Registre du Cancer

### On retiendra :

Les cancers les plus fréquents chez l'homme sont dans l'ordre les cancers de la prostate, du poumon, du côlon, de la tête et du cou. Chez la femme, il s'agit du cancer du sein, du côlon, du poumon et du corps de l'utérus.

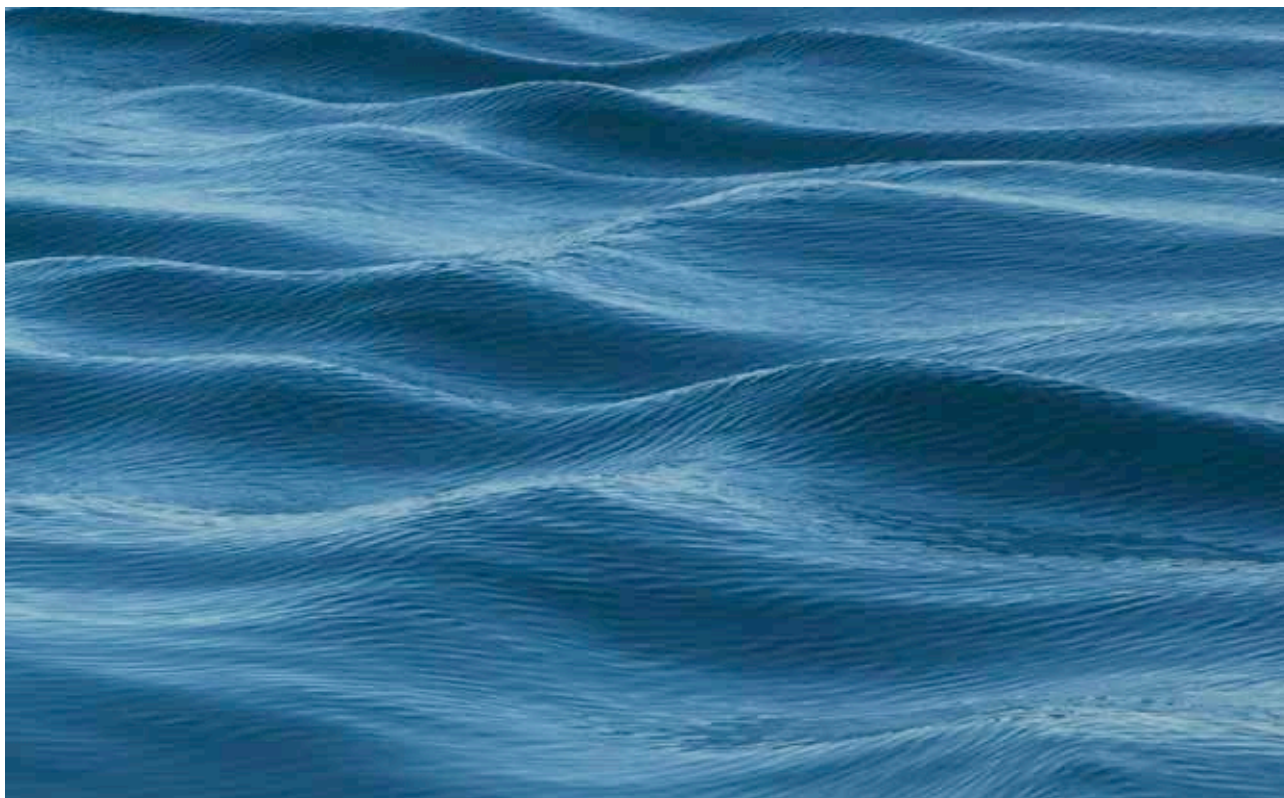
Pour les cancers étudiés, la mortalité est généralement en baisse depuis quelques années. Pour l'incidence, la situation est contrastée : augmentation des cancers du poumon et des voies aérodigestives supérieures chez la femme alors que ces cancers ont plutôt tendance à diminuer chez les hommes. Les cancers de la thyroïde chez les femmes et le mélanome pour les deux sexes montrent une tendance à l'augmentation mais il s'agit essentiellement d'une augmentation de cancers détectés à un stade précoce.

Les cancers du sein chez la femme et colorectal pour les deux sexes semblent montrer une tendance à la stabilité tant du point de vue de l'incidence que de la mortalité.

Les cancers du testicule et du système nerveux central sont rares mais touchent des personnes jeunes.

## Bibliographie

1. UICC. TNM Classification of Malignant Tumours, Sixth Edition. 6ème éd., Wiley-Liss, 2002.
2. Dr. Ahmedin Jemal DVM, PhD1, Ms. Rebecca Siegel MPH2, Dr. Elizabeth Ward PhD3, Dr. Yongping Hao PhD4, Dr. Jiaquan Xu D5,†, Mr. Taylor Murray6, Dr. Michael J. Thun MD, MS7 “Cancer Statistics, 2008\*”, CA: A Cancer Journal for Clinicians, Volume 58, Issue 2, pages 71-96, March/April 2008
3. National Cancer Institute. Colorectal cancer description of the evidence. National Institute of Health : <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/screening/colorectal/HealthProfessional/page3>
4. Générations en santé. Tableau de bord transfrontalier de la santé. Fiche n°2 Cancers. : <http://www.generationsensante.eu>
5. Société de recherche sur le Cancer, Montreal-Ottawa, Canada : <http://www.src-crs.ca>;
6. Cliniques universitaires Saint Luc. Centre du cancer: <http://www.centreducancer.be/>
7. Pauline Richez, Alice Leroy, Isabelle Tromme. Mélanome après « récepteurs à oestrogènes » et grossesse : y a-t-il un lien ? Newsletter n°17 du Centre du Cancer, Cliniques universitaires Saint Luc, mars 2012 : <http://www.centreducancer.be/en/show/newsletters/id/24#art162>



## 4. FACTEURS DE RISQUES POUR LES CANCERS Véronique TELLIER OVS, SPW - DGO 5

### INTRODUCTION

Ce chapitre porte sur les principaux facteurs de risques reconnus pour les cancers(1) afin d'attirer l'attention du lecteur sur les possibilités de prévention.

Certains facteurs sont reconnus globalement comme cancérigènes, associés à plus de cancers en général, ou à plus de cancers d'un type particulier.

Sur les 7 millions de décès par cancer dans le monde en 2001, Danaei estimait en 2005(2) que 2,43 millions (35 %) d'entre eux étaient attribuables à neuf facteurs de risque potentiellement modifiables : 0,76 millions dans les pays à revenu élevé et 1,67 millions dans des pays à bas ou moyen revenu ; 1,6 millions de décès attribuables à ces facteurs de risque concernaient des hommes et 0,83 millions des femmes.

Certains des facteurs associés à un risque plus élevé de cancer sont difficilement modifiables (par exemple l'âge, le sexe ou l'hérédité) mais d'autres au contraire peuvent l'être dans une plus ou moins grande mesure :

- ▶ substances auxquelles la personne est exposée (la fumée de tabac, le radon ou les particules de diesel par exemple) ;
- ▶ comportements inadéquats pour la santé (alimentation inadéquate, manque d'exercice physique, etc.) ;
- ▶ exposition inappropriée au soleil ou aux radiations ionisantes ;
- ▶ infections virales (comme le virus HPV) ;
- ▶ prise de médicaments comme par exemple certaines hormones sexuelles ou exposition à des substances qui leur ressemblent (perturbateurs endocriniens) ;
- ▶ etc.

À tous ces facteurs s'ajoutent également des facteurs modifiant la susceptibilité de la personne à développer un cancer à un moment donné. Pour réduire une partie d'entre eux, des actions collectives sont prises et des modifications structurelles doivent être mises en œuvre.

On dit que le cancer est multifactoriel : si les éléments cités ci-dessus peuvent chacun contribuer à induire différents types de cancers, il faut généralement une conjonction de plusieurs d'entre eux à un moment donné pour que se développe un cancer en particulier. Le type de cancer, son agressivité dépend de la combinaison particulière des différents facteurs de risque en présence, de leur intensité, de leur apparition au cours du temps, de l'état de santé de la personne à ce moment-là, etc.

### MÉCANISMES IMPLIQUÉS

Lors de toute division cellulaire, mécanisme indispensable au renouvellement de nos cellules, tissus et organes, des mutations (erreurs) peuvent se produire au niveau du matériel génétique de la cellule (chaîne d'ADN). Le plus souvent, l'organisme répare l'élément erroné ou élimine la cellule anormale.

Parfois, cette réparation ne peut se faire et la cellule anormale continue à se diviser répétant ainsi l'erreur survenue dans sa chaîne d'ADN. Lorsque ces divisions s'accompagnent d'une dérégulation du rythme de renouvellement, la multiplication des cellules anormales s'emballe et la tumeur survient. Les cellules cancéreuses ont en outre le « privilège » de pouvoir aller s'implanter ailleurs que dans leur organe d'origine et de s'y multiplier de manière anarchique, provoquant ainsi autant de tumeurs à distance: on parle alors de métastases. Si la fréquence des cancers augmente avec l'âge, c'est entre autres à cause d'une diminution de l'efficacité des processus de réparation des erreurs(3).

Les mécanismes (anormaux ou physiopathologiques) qui favorisent ces multiplications anarchiques des cellules anormales sont variés eux aussi<sup>1</sup>.

Par exemple, l'excès de poids augmenterait la production d'oestrogènes et stimulerait par là la croissance des tumeurs du sein liées aux récepteurs cellulaires de ces oestrogènes(4).

<sup>1</sup> État pro-inflammatoire ou inflammatoire à bas bruit, modification des facteurs de protection de l'ADN (méthylation et autres mécanismes épigénétiques), toxicité directe, perturbation des récepteurs endocriniens etc.





## FACTEURS AUGMENTANT LE RISQUE DE CANCER :

### Facteurs d'exposition : collectifs ou individuels.

La question des liens entre l'environnement et le cancer est abordée en détail dans le chapitre qui lui est consacré (Chapitre V).

L'Agence internationale de Recherche sur le Cancer (IARC) de l'OMS tient à jour une liste de facteur de risques potentiels ou avérés (5). Cette liste est accessible sur le site mentionné selon différents points d'entrée (numéro, ordre alphabétique, groupe, site de cancer). On y trouve également la date de la dernière révision. (voir table 1)

Le lecteur y trouvera parmi les 108 facteurs du groupe 1 (« l'agent est cancérigène pour l'homme ») :

- ▶ le tabac et l'alcool ;
- ▶ des médicaments (phénacétine, cyclophosphamide et autres anticancéreux, diethylstilbeostrol, hormonothérapie post ménopause et certains contraceptifs, ...) ;
- ▶ l'amiante sous toutes ses formes y compris le talc et la vermiculite ;
- ▶ les aflatoxines (contaminant alimentaire produits par des champignons qui se développent sur les cacahuètes par exemple) ;
- ▶ le benzène et ses dérivés, les particules de diesel ;
- ▶ l'exposition professionnelle à certains produits comme le chrome, le nickel, les poussières de bois, l'aluminium, l'hématite (mines), le fer ou l'acier (fonderies), le travail du cuir, le magenta (colorant/désinfectant) en production etc. ;
- ▶ les produits radioactifs et les irradiations ionisantes (y compris les ultra violets du soleil ou du solarium) ;
- ▶ des virus et bactéries (certaines souches de l'HPV (Human papilloma virus pour le cancer du col de l'utérus), HIV, Hépatite B et C, epstein barr virus (lymphome de Burkitt), schistosomiase urinaire, helicobacter pylori (bactérie liée aux ulcères gastriques), etc.

**Table 21 : classification internationale des facteurs de risques pour le cancer.**

Groupe	Caractère	Nombre d'agents étudiés
Groupe 1	L'agent est cancérigène pour l'homme	108
Groupe 2A	L'agent est probablement cancérigène pour l'homme	64
Groupe 2B	L'agent est peut-être cancérigène pour l'homme	272
Groupe 3	L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme	508
Groupe 4	L'agent n'est probablement pas cancérigène pour l'homme	100 000

## Facteurs individuels : facteurs de risque et facteurs de protection

### Les facteurs de risque

**L'avancée en âge** touche ou touchera l'ensemble de la population : la plupart des cancers augmentent avec l'âge (voir chapitre II et III). C'est ainsi qu'on peut s'attendre à ce que le vieillissement de la population s'accompagne d'une augmentation du nombre de cas de cancers.

**La prédisposition génétique** est un autre élément face auquel nous ne sommes pas tous égaux ; elle s'exprime de manière variée (6) soit en augmentant la prédisposition au cancer ou en diminuant les défenses mises en œuvre et en favorisant les métastases par exemple.

En France, un programme appelé « Cartes d'Identité des Tumeurs® (CIT 14) » est un programme de recherche dédié à la génomique des cancers, initié par la Ligue contre le cancer en 2000 et financé essentiellement par ses Comités Départementaux. Son organisation originale permet de fédérer efficacement des équipes de chercheurs et de cliniciens, des ressources technologiques et des compétences réparties sur l'ensemble du territoire. Ce programme permet d'une part de contribuer à la recherche clinique sur le diagnostic, l'efficacité des traitements, et sur le pronostic des cancers ainsi que la recherche fondamentale sur les oncogènes, les facteurs régulateurs et les mécanismes cellulaires dans les cas de cancer.

Les études génétiques de ce type ont permis des avancées importantes dans le cas du cancer du sein, du côlon et du foie.

**L'exposition à la fumée de tabac** est sans doute le facteur comportemental qui augmente le plus le risque de développer un cancer : le cancer du poumon survient dans 90 % des cas chez des fumeurs(7), et dans une proportion non négligeable chez des personnes qui ont été exposées à la fumée de tabac sans être fumeuses. La fumée de tabac est aussi associée aux cancers de la bouche, du pharynx, de l'œsophage, du pancréas, de la vessie et des voies urinaires. Au total, on considère en France que le tabac est associé à 60 000 morts par an (cancers, maladies cardio-vasculaires et/ou respiratoires) dont 37 000 par cancer, ce qui donnerait à l'échelle de la Wallonie, toutes autres choses étant égales, environ 3 000 décès par an dont 1 850 par cancer.

En France également, **l'alcool** provoquerait directement 23 000 décès par an, dus aux cancers aux cirrhoses et à l'alcoolisme dépendance. En tant que facteur associé, il serait à l'origine de 45 000 décès annuels et représente la deuxième cause de mortalité évitable après le tabac. A l'échelle de la Wallonie, la consommation excessive d'alcool causerait environ un peu plus de 1 000 décès directs par an et 2 250 décès lui seraient associés si les conditions étaient semblables à celles de la France (10).

**L'excès de poids** et en particulier l'obésité est associée à de nombreux cancers. On citera parmi eux le cancer du côlon, le cancer du sein après la ménopause, celui de l'endomètre, du rein, de l'œsophage et le cancer de la thyroïde chez les femmes. Éviter le gain de poids pendant la vie adulte peut contribuer à prévenir le cancer, particulièrement le cancer du côlon et le cancer du sein.

**L'alimentation** est un autre facteur de risque important quand elle est trop abondante ou lorsqu'elle ne contient pas suffisamment de fibres, de facteurs protecteurs et trop de graisses saturées par exemple. Comme pour les autres facteurs de risque, de nombreuses publications décrivent et expliquent le rôle de l'alimentation dans la genèse des cancers. Les nouvelles connaissances à ce sujet sont en pleine évolution<sup>1</sup>.

Soulignons également le rôle délétère de **certains médicaments** : les hormones dites « de substitution » par exemple étaient données jusqu'il y a peu pour apaiser les symptômes de la ménopause et diminuer les risques cardio-vasculaires chez la femme ménopausée. Une étude réalisée en Angleterre en 2010 estime que cette « thérapie » est responsable d'environ 3 % des cancers du sein (17).

**Certains contraceptifs** seraient selon le CIRC également associée à un risque légèrement accru de cancer du sein, du col de l'utérus et du foie si elles sont prises de façon précoce et prolongée mais la pilule jouerait par contre un rôle protecteur vis-à-vis du cancer de l'ovaire et du corps de l'utérus (endomètre) (17, 18).

**L'exposition au soleil** est un autre facteur de risque pour les cancers de la peau, facilement maîtrisable et d'autant plus important que la peau est claire et la personne jeune (avant 15 ans surtout). La ligue française contre le cancer considère que 50 à 70 % des cancers de la peau sont ainsi directement liés à une

<sup>1</sup> Les autres facteurs alimentaires qui augmentent le risque pour le cancer sont l'excès de graisses saturées ou trans, l'excès de pics glycémiques importants (aliments raffinés comme le sucre, la purée, les pâtes trop cuites, les viennoiseries etc.) et de manière générale les comportements alimentaires pro-inflammatoires, le manque de facteurs protecteurs comme certaines vitamines ou oligo éléments, l'alimentation favorisant une flore de putréfaction plutôt qu'une flore de fermentation. Une mauvaise balance d'acides gras oméga6/oméga3 serait également délétère.

surexposition aux rayons UVA/UVB (exposition directe au soleil ou banc solaire) (9). Le chapitre III nous a montré que la fréquence des mélanomes est en augmentation même si la mortalité liée à ce cancer a plutôt tendance à diminuer. C'est sans doute un effet possible du dépistage régulier (voir chapitre VI sur les dépistages).

### Les facteurs de protection :

Avoir **un mode de vie actif** (30 minutes d'activité physique modérée à intense par jour) peut contribuer à prévenir le cancer (et les autres maladies chroniques par ailleurs comme les maladies cardiovasculaires par exemple), particulièrement le cancer du sein et le cancer du côlon (via différents mécanismes comme l'accélération du transit et l'activation de processus métaboliques(21)).

**Les facteurs alimentaires** semblent parmi les plus souvent associés à un effet protecteur pour le cancer. Des recommandations simples sont utiles comme par exemple limiter les quantités de graisses et protéines animales, varier les huiles et ne pas cuire les graisses de manière générale, manger beaucoup de fruits et surtout de légumes, crus et cuits, mais peu de sucre raffiné, consommer les aliments le moins transformés possibles, consommer suffisamment de lipides Omega3. L'importance de l'alimentation pour la bonne santé commence enfin à être reconnue et les plans nationaux de nutrition en témoignent(19).

**L'âge de la première grossesse** (pas trop élevé) et l'allaitement maternel ont été reconnus protecteurs pour le cancer du sein et des ovaires.

### Illustration.

L'Enquête nationale de Santé belge montre l'évolution des quelques facteurs comportementaux entre 1997 et 2008, année de la dernière enquête.

Bien que la fréquence de l'excès de poids (BMI  $\geq 25$ ) soit élevée en Wallonie (57 % des hommes et 41 % des femmes), on n'observe pas d'augmentation significative de la proportion de personnes concernées entre 1997 et 2008, et ce, contrairement aux deux autres régions qui semblent progressivement atteindre les chiffres wallons.

En Wallonie comme ailleurs, on observe une diminution marquée de la consommation de tabac chez les hommes (ce qui est une bonne nouvelle) mais pas chez les femmes. On observe également en 2008 une augmentation des consommateurs quotidiens de fruits, chez les hommes comme chez les femmes. La consommation quotidienne d'alcool et l'insuffisance d'activité physique modérée montrent par contre une tendance à la hausse. Cette hausse est statistiquement significative pour la consommation d'alcool chez les hommes et pour le manque d'activité physique chez les femmes.

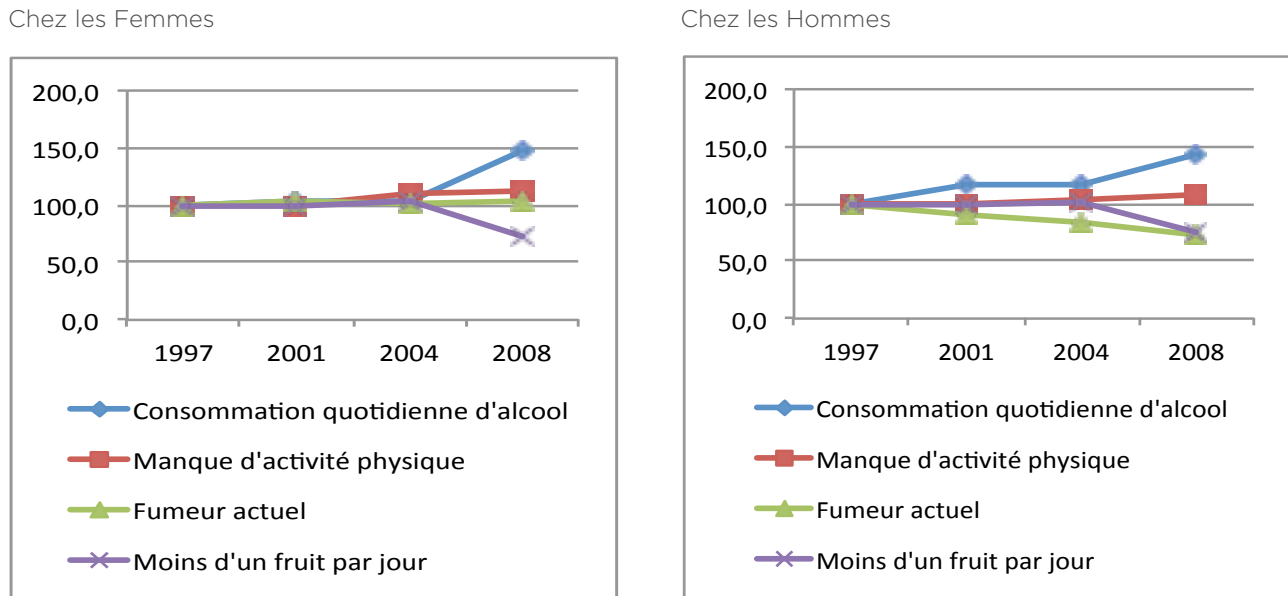
**Table 22 : Proportion de résidents wallons présentant des facteurs de risques personnels pour leur santé (%)**

		1997	2001	2004	2008	différence entre 1997(2001) et 2008*
Buveurs quotidiens d'alcool	Femmes	6,8	7	7,1	10,1	NS
	Hommes	12,4	14,6	14,5	17,8	S
Moins de 30 minutes d'activité physique modérée par jour	Femmes	ND	72	79,7	80,6	S
	Hommes	ND	56,7	59,1	61,1	NS
Fumeurs actuels	Femmes	24,4	25,5	24,6	25,4	NS
	Hommes	39,9	36,0	33,3	29,1	S
Consommation de moins d'un fruit par jour	Femmes	ND	48,4	50,6	35,1	S
	Hommes	ND	58,9	59,5	44,4	S

Source: HIS Belgium, SAS output. <https://www.wiv-isp.be/epidemiologia/>

\*S=significatif ; NS= non significatif ; ND= non disponible ; observation sur base des intervalles de confiance.

Figure 27. Évolution en base 100 des facteurs de risques personnels pour la santé.



Source: HIS Belgium, SAS output. <https://www.wiv-isp.be/epidemiologia/>

Note : les indicateurs retenus pour la consommation d'au moins un fruit par jour et pour le manque d'activité physique ne sont pas disponibles pour 1997.

## Associations de facteurs

Il est difficile de mesurer l'impact de l'association de différents facteurs de risque, parfois d'ordres divers. C'est notamment un problème important en ce qui concerne les liens entre le cancer et l'environnement (voir chapitre V). Néanmoins, on a observé une série de facteurs agissant en synergie, avec des effets néfastes multipliés plutôt qu'additionnés dans certains cas.

Par exemple, les effets de la fumée de tabac potentialisent les effets d'autres expositions à des toxiques comme par exemple l'exposition professionnelle à l'arsenic, à l'amiante ou au radon en ce qui concerne le cancer du poumon.

De même, le tabac associé à la consommation excessive d'alcool voit les risques de survenue et de gravité de certains cancers comme celui de l'œsophage ou du pharynx démultipliés (6).

Les cancers de la bouche et du pharynx sont environ 37 fois plus élevés chez les grands buveurs / grands fumeurs, que chez les non-buveurs non-fumeurs. Parmi les non-fumeurs, les grands buveurs encourrent un risque de cancer 6 fois supérieur aux abstinents. Les mêmes niveaux de risques ont été décrits pour toutes les catégories de boissons alcoolisées (10). Une mauvaise alimentation aggrave aussi les effets de l'alcool.

## CANCERS DITS « ÉVITABLES »

L'envers du décor de la multifactorialité des cancers est qu'on ne peut pas être sûr de les éviter en adoptant des attitudes saines car il existe toujours des éléments qu'on ne maîtrise pas et qu'il est difficile de prendre en compte dans les études, mais au moins on peut réduire le risque.

Le « Fonds international de Recherche contre le Cancer dans le Monde » a publié en 2010 une estimation basée sur la littérature et l'avis d'experts sur la part des cancers fréquents qui pourraient être évités si **l'alimentation, la corpulence, la proportion de graisse dans le corps et l'activité physique** répondait aux recommandations. Cette part est estimée à environ un tiers des 12 cancers étudiés dans les pays occidentaux et un quart dans les autres parties du monde ce qui est élevé et encourageant (11).



**Table 23 : Part des cancers évitables (en %) grâce à un état nutritionnel adéquat (alimentation, corpulence et proportion de graisse dans le corps adéquate, et activité physique suffisante)**

	USA	UK	BRAZIL	CHINA
Bouche, pharynx, larynx	63	67	63	44
Œsophage	69	75	60	44
Poumon	36	33	36	38
Estomac	47	45	41	33
Pancréas	19	15	11	8
Vésicule biliaire	21	16	10	6
Foie	15	17	6	6
Côlon et rectum	50	47	41	22
Sein	38	42	28	20
Endomètre	70	56	52	34
Prostate	11	20	ND	ND
Rein	24	19	13	8
Total pour ces cancers	35	38	29	27

Source: FIRCM, 2010

ND : non disponible

Le « Centre international de Recherche sur le Cancer (CIRC OMS) » estime quant à lui en 2007, sur base d'une revue approfondie de la littérature que la part liée à l'alimentation est exagérée dans une série d'études : ainsi, l'effet de la consommation de fibres ou la consommation de fruits ou de légumes sur le cancer du côlon serait peut-être moindre que ce qu'on avançait antérieurement.

En Belgique comme dans d'autres pays européens, des mesures visant à diminuer **la consommation de tabac** et l'exposition à la fumée ont été prises (augmentation du prix du tabac, interdiction de fumer dans les lieux publics ou les établissements HORECA, aide à l'arrêt du tabac) et de nombreuses campagnes d'information menées. On observe dans les dernières années une diminution du nombre de fumeurs (du moins chez les hommes) et du nombre de cancers du poumon détectés (voir chapitre III)

Un autre groupe de cancers potentiellement évitables sont ceux qui sont causés par **les infections**. Ils représenteraient dans le monde environ un cancer sur 6 et en Europe, un cancer sur 15 (7 %). Ces virus, bactéries ou mycoses sont répertoriés par le centre international de recherche sur le cancer. Il s'agit principalement de la bactérie *Helicobacter pylori* (cancer de l'estomac), du virus Hépatite B et C (cancer du foie), HPV (col de l'utérus, pénis et autres sites), Virus Epstein-Barr (lymphomes et nez/gorge), Cellules humaines T type virus T-lymphotrope humain (leucémies et lymphomes), du virus herpès humain 8 (HHV-8) (sarcome de Kaposi), de l'Infection chinoise par la douve du foie (vésicule et voies biliaires) et de certains vers du genre Schistosome (vessie), des aflatoxines produites par des champignons de type *aspergillus* (cancer du foie).

## INÉGALITÉS SOCIALES DE SANTÉ ET CANCERS

Tout le monde n'est pas égal face au cancer. Les inégalités sociales de santé se manifestent généralement dans trois dimensions (13) des facteurs de risque de développer un cancer:

- ▶ facteurs de risques plus fréquents et plus importants chez les personnes socialement plus vulnérables ; on parle de gradient social car la plupart d'entre eux augmentent de manière progressive et proportionnelle aux difficultés rencontrées par les personnes ;
- ▶ les facteurs de risque se cumulent bien souvent dans le temps ou à un moment donné pour les mêmes personnes ;
- ▶ le cumul des facteurs de risque et les conditions de vie défavorables s'enchaînent dans un cercle vicieux délétère pour la santé.

Les cancers liés aux facteurs comportementaux, à l'exposition aux polluants, aux infections semblent plus fréquents chez les personnes les plus défavorisées ; l'exposition professionnelle serait plus élevée pour les

métiers moins qualifiés des entreprises concernées (16). De même, le travail de nuit augmenterait le risque de cancer du sein chez la femme (20). Certains autres cancers, comme le cancer du sein ou du côlon pourraient survenir par contre davantage dans des régions plus favorisées mais la mortalité qui y est liée reste toutefois inférieure. Les personnes plus favorisées seraient plus enclines à entreprendre une démarche diagnostique précoce et veilleraient davantage à rechercher des soins de qualité.

À ces facteurs de risque plus fréquents de développer un cancer s'ajoutent des déterminants concernant le recours aux soins : la consultation risque d'être plus tardive, le recours aux mesures de prévention ou dépistage moins fréquent, et le suivi des traitements sont plus difficiles en cas de difficulté sociale ou personnelle.

En France, selon Jean-Baptiste Herbet, du département recherche en sciences humaines et sociales, épidémiologie et santé publique à l'Inca, lors du lancement du plan cancer français en 2012, l'indice relatif d'inégalité pour le taux de mortalité (qui établit le risque de mourir d'un cancer en fonction du niveau d'études) s'est accru en 20 ans, passant de 1,5 à 2,5 entre les niveaux d'études les plus bas et les plus élevés. Les différences sont observées à tous les niveaux de l'échelle sociale, elles sont cumulatives tout au long de la vie et commencent très tôt (16).

La prise en compte systématique des inégalités de santé doit donc être une priorité dans la lutte contre le cancer.

### On retiendra :

La genèse et le développement du cancer sont multifactoriels c'est-à-dire que plusieurs facteurs de risque coexistent ou s'enchaînent.

Les déterminants du cancer sont d'ordre individuel (âge, hérédité) ou collectifs (exposition environnementale par exemple). Les comportements personnels relèvent sans doute en partie de chacun mais sont surtout liés au contexte de vie des personnes et à leur statut socio-économique : tout le monde n'est pas égal devant les choix de santé.

La consommation de tabac, d'alcool, l'alimentation excédentaire, trop riche en certains éléments ou pauvre dans d'autres, le manque d'activité physique comptent parmi les facteurs de risques les plus importants. Vu le gradient social observé dans ces choix de vie, des actions préventives collectives et structurelles sont nécessaires pour les modifier.

## Bibliographie

1. National Cancer Institute at the National Institute of Health. Cancer causes and risks factors. Bethesda, Maryland, USA.  
<http://www.cancer.gov/cancertopics/causes>.
2. DANAEI G., VANDER HOORN ST, LOPEZ A.D., MURRAY, CH., EZZATI M., The Comparative Risk Assessment collaborating group (Cancers). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioral and environmental risk factors. The Lancet, vol. 366, n° 9499, pp 1784 - 1793, 19 November 2005.
3. OMS. « Cancer ». Aide-mémoire N°297. Février 2012.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/fr/index.html>.
4. National Cancer Institute at the National Institute of Health. Striking a Healthy Energy Balance. Janvier 2004. Bethesda, Maryland, USA.  
<http://benchmarks.cancer.gov/2004/01/striking-a-healthy-energy-balance>.
5. <http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php>
6. SOBOL Hagay. Prédispositions génétiques au cancer. Collège national des enseignants et praticiens de génétique médicale.  
<http://college-genetique.igh.cnrs.fr/Enseignement/genformclin/gencancer.html>
7. WHO, International Agency for Research on cancer (IARC). IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, volume 83, Tobacco Smoke and Involuntary Smoking, Summary of Data Reported and Evaluation, July 2002.
8. LOUVARD Daniel. La complexité des mécanismes de cancérogenèse. Pour la science, Hors série n° 314, Paris, 2003.
9. La ligue contre le cancer. Soleil et cancer.  
[http://www.ligue-cancer.net/article/342\\_soleil-et-cancer](http://www.ligue-cancer.net/article/342_soleil-et-cancer)
10. La ligue contre le cancer. Alcool et cancer.  
[http://www.ligue-cancer.net/article/340\\_alcool-et-cancer](http://www.ligue-cancer.net/article/340_alcool-et-cancer)
11. World cancer Fund research international. Cancer preventability estimates for food, nutrition, body fatness, and physical activity.  
[http://www.wcrf.org/cancer\\_statistics/preventability\\_estimates/preventability\\_estimates\\_food.php](http://www.wcrf.org/cancer_statistics/preventability_estimates/preventability_estimates_food.php)
12. The Lancet Oncology, Early Online Publication, May 9 2012. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis.  
<http://www.lesentretiensdebichat.com/actualites/cancer-1-cas-sur-6-caus-par-une-infection-vitable>
13. DE SPIEGELAERE M. Communication sur les inégalités sociales de santé à la conférence nationale belge « health in all policies » 11 janvier 2013.
14. Ligue contre le cancer, description du programme « cartes d'identité des tumeurs ».  
<http://www.ligue-cancer.net/article/la-recherche/carte-d-identite-des-tumeurs>
15. FERNANDEZ, E and BORRELL C Cancer mortality by educational level in the city of Barcelona. British Journal of Cancer (1999) 79, 684-689. doi:10.1038/sj.bjc.6690108.  
[www.bjcancer.com](http://www.bjcancer.com)  
Published online 14 January 1999
16. Institut national du cancer. Fiche repère: Cancers professionnels et inégalités sociales. Paris 2010.
17. <http://www.cancerresearchuk.org>
18. IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISKS TO HUMANS. Volume 100A (2012) on pharmaceuticals. Combined oestrogen-progestative contraceptives, Lyon, 2012.  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol100A/mono100A-19.pdf>
19. Plan national nutrition santé Belgique:  
<http://www.monplannutrition.be>
20. Florence MENEGAUX, and al., Night work and breast cancer: A population-based case-control study in France (the CECILE study). International Journal of Cancer, Volume 132, Issue 4, pages 924-931, 2013. First published online 12 June 2012.
21. NAHLEH, Z., SINGH Bhatti, N., Mal, M. How to reduce your cancer risk: mechanisms and myths. International Journal of General Medicine, 2011: 4, pp277-287.



## 5. CANCER ET ENVIRONNEMENT

Ce chapitre se divise en deux parties issues de la plume de deux auteurs.

La première propose des clefs d'analyse de l'effet des facteurs environnementaux sur le cancer, ainsi que les possibilités d'action collective et individuelle pour réduire les risques. L'auteur est Valérie Xhonneux, chargée de projet à Inter-Environnement Wallonie.

La seconde présente l'approche wallonne face aux questions environnementales des citoyens. Elle est proposée par Sophie Lokietek et la Cellule permanente Environnement Santé.

### CLEFS D'ANALYSE ET EFFETS DES FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX SUR LE CANCER

(Valérie XHONNEUX, Fédération Inter-Environnement Wallonie)

#### Introduction

Le cancer est une maladie associée à de multiples éléments, dont une combinaison de facteurs individuels (génétiques, biologiques, etc.) et de facteurs externes agissant de manière combinée et/ou séquentielle. À côté d'autres facteurs de risque bien connus du cancer (voir chapitre IV), de plus en plus de preuves indiquent qu'un des éléments pouvant favoriser la survenue, la gravité ou l'issue de différents types de cancer est la modification de l'environnement. Cette notion de « modification de l'environnement » doit être comprise comme l'ensemble de tous les facteurs physiques, chimiques et biologiques externes à l'être humain et tous les comportements liés qui y augmentent l'exposition (ex. utilisation d'herbicide à la maison, usage de la voiture, etc.). La pollution atmosphérique, les champs électromagnétiques, les pratiques agricoles, etc. en sont quelques exemples. Le style de vie n'est pas pris en compte dans cette définition bien que certains comportements comme la consommation de tabac ont des caractéristiques mixtes.

Plusieurs éléments ont permis de mettre en évidence les liens entre cancer et environnement. Les études menées sur les populations migrantes ainsi que celles portant sur le devenir de jumeaux en fonction de leur cadre de vie en sont des exemples marquants. L'Organisation mondiale de la santé estime qu'annuellement 19 % des cancers sont liés à l'environnement tel que défini ci-dessus, et qu'il s'agit probablement d'une sous-estimation (3).

Les interventions (4) portant sur l'environnement sont donc un des leviers d'action pour réduire l'incidence des cancers, en éliminant ou réduisant l'exposition aux cancérigènes environnementaux. Malheureusement, nous ne connaissons pas encore bien tous les facteurs de risques pour le cancer, liés à notre environnement pour une série de raisons abordées au point suivant, ce qui contribue sans doute à sous-estimer leur influence sur la charge de la maladie.

#### Les polluants cancérigènes et la difficulté de les identifier

Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) définit 5 catégories d'agents selon les niveaux de certitude de leur effet cancérigène (voir chapitre IV).

Parmi les agents identifiés on trouve des agents chimiques, parmi lesquels des facteurs environnementaux, et des médicaments (anticancéreux et diethylstilbestrol notamment), des agents physiques (rayonnements) et des virus (hépatite B et C, papillomavirus...). La liste des différents facteurs est consultable par groupe, par produit et par organe cible sur Internet. (<http://monographs.iarc.fr/FR/Classification/index.php>)

Les cancérigènes environnementaux se divisent en 2 grandes catégories.

D'une part, les polluants chimiques environnementaux par exemple via la pollution atmosphérique, les activités industrielles, les produits d'aménagement intérieur ou de nettoyage, etc.

D'autre part, les expositions physiques aux radiations ionisantes et non-ionisantes, comme le radon, les expositions médicales et les ultra-violets, notamment.

Ces deux catégories de facteurs font l'objet de deux commissions du Conseil Supérieur de la Santé, l'organe d'avis scientifique du SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire Environnement, qui constitue un pont entre le politique et le monde scientifique sur le plan de la Santé publique.



## Quantifier le risque dans la vie courante et dans la vie professionnelle est complexe (6)

La relation entre l'exposition à un cancérigène et le développement d'un cancer est quantifiée par une estimation du risque résultant d'un niveau spécifique d'exposition. Tant la durée que l'intensité de l'exposition ont de l'importance.

Si les niveaux d'exposition rencontrés dans le cadre des activités professionnelles sont généralement plus élevés que ceux du grand public, on ne peut pour autant conclure que le risque est faible pour cette seconde catégorie. En effet, la multiplicité des polluants cancérigènes, les interactions pouvant avoir lieu (entre ces polluants mais aussi avec d'autres éléments comme le mode de vie) et l'exposition d'un grand nombre de personnes appellent à une réduction de toute exposition pour diminuer la charge de la maladie.

Par ailleurs, les outils nécessaires pour mesurer avec précision l'exposition sont insuffisants. Dès lors, il est actuellement difficile d'estimer précisément son impact sur le risque de cancer dans les populations exposées.

**Un agent n'est parfois pas reconnu comme facteur de risque parce qu'il n'a pas été étudié ; on ne peut conclure à l'innocuité de ce qui n'a pas été étudié.**

L'évaluation précise de l'influence des substances chimiques sur le développement du cancer est un exercice difficile et prend du temps : des 107 agents, mélanges et expositions classés par le CIRC dans le groupe I, dont 60 sont liés directement à notre environnement, moins de la moitié a été étudiée pour évaluer précisément leur impact sur la maladie. L'évaluation des agents classés dans les groupes 2A, 2B et 3 n'a pas encore pu mener à des conclusions définitives.

## L'effet cocktail (7)

Autre difficulté : « l'effet cocktail ». Les méthodes d'évaluation de la toxicité des substances chimiques ne permettent pas, à l'heure actuelle, d'envisager systématiquement leurs interactions potentielles dans notre organisme. Cet « effet cocktail » est susceptible d'entraîner une amplification de leurs effets respectifs et, *in fine*, la charge de la maladie. Les normes d'expositions journalières fournissent donc une valeur limite à ne pas dépasser pour une substance considérée de manière isolée mais ne permettent pas de répondre à la question de la maîtrise des effets cocktails.

## Les moments d'exposition

La période d'exposition a également une influence fondamentale: ainsi, d'après les études de la Fondation Ramazzini, Institut privé qui conduit des recherches en cancérologie environnementale (Bologne, Italie, <http://www.ramazzini.it>), les conséquences de l'exposition à un facteur cancérigène semblent plus lourdes si celle-ci a lieu durant la période prénatale, période de très forte multiplication cellulaire. La réduction de l'exposition aux polluants chez la femme enceinte constitue donc une mesure prioritaire pour limiter les risques.

## Des mécanismes d'action pas toujours liés à l'intensité de l'exposition (25 à 29)

La problématique des perturbateurs endocriniens (certains pesticides par exemple), en modifiant les équilibres hormonaux de l'organisme, seraient susceptibles d'influencer le développement des cancers hormono-dépendants comme le cancer du testicule. Leur capacité à agir à de faibles doses dans les espèces animales modifierait le paradigme de Paracelse selon lequel « Seule la dose fait le poison » qui pourrait, selon les cas, être remplacé par « seul le temps fait le poison ».

Diverses expositions par des « perturbateurs endocriniens », durant la période critique du développement fœtal et favorisées par un terrain génétique particulier sont évoquées comme cause de la cryptorchidie et par là, comme facteur de risque d'apparition de cancer du testicule. Les recherches sont toujours en cours.

Au cours des années 70, différents perturbateurs endocriniens tels que le diéthylstilbestrol (une hormone synthétique prescrite en gynécologie notamment durant la grossesse) ou la chlordécone (un pesticide ayant intoxiqué des travailleurs dans une usine de production) ont été identifiés. La première molécule est responsable de malformations de l'appareil génital des filles exposées in utero et ainsi potentiellement de l'infertilité ou des complications de grossesses ainsi que des néoplasies du sein ou du col de l'utérus. La seconde a causé des anomalies de l'appareil urogénital chez l'homme (que ce soit chez le garçon exposé durant la grossesse de sa mère ou chez le travailleur adulte). Ces anomalies ont mené notamment à des troubles de la reproduction ou à des cryptorchidies. Bien qu'ils fassent l'objet de nombreuses études, le concept de perturbateur endocrinien demeure flou comme en témoigne l'absence de définition consensuelle

actuellement admise par l'ensemble des scientifiques. En effet, ce sont des substances qui interfèrent de différentes manières avec les processus de développement du système endocrinien (c'est-à-dire l'ensemble des organes et tissus qui libèrent des hormones dans le sang) et notamment du processus de reproduction. Citons les dioxines et par exemple le 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-para-dioxine (appartenant au groupe des PolyChloroBiphényles (PCB)) qui est classé dans le groupe 1 de la classification du CIRC et est reconnu comme cancérigène avec suffisamment d'évidence pour les « cancers tous sites ».

## Réduire les risques de cancer liés à l'environnement : les mesures collectives de prévention

Au vu de ses conséquences physiques, psychologiques et économiques, le cancer bénéficie de plus en plus d'attention et ce à tous les niveaux de pouvoirs. Cependant, si nombre de programmes à travers le monde visent à renforcer le dépistage et à améliorer le traitement, la question de la prévention primaire ne bénéficie pas toujours de beaucoup d'attention. La prévention primaire vise l'élimination ou la réduction de l'exposition aux facteurs de risque reconnus pour empêcher l'apparition de la maladie. Efficace, elle permettrait de réduire globalement et durablement la charge, la souffrance et la mortalité liée au cancer. La prévention des risques environnementaux visera prioritairement les personnes exposées sur leur lieu de travail et les femmes enceintes, mais elle cherchera aussi à réduire l'exposition du plus grand nombre à ces facteurs de risque.

La « **Déclaration des Asturies** »(8), appel à l'action par l'OMS, publié au mois de mars 2011, a pour objectif d'accélérer à travers le monde le renforcement des recherches sur les causes environnementales des cancers ainsi que la mise en œuvre de plans d'actions nationaux adaptés aux situations locales. Le cancer se développant lentement et apparaissant jusqu'à plusieurs décennies après l'exposition, c'est dès-à-présent qu'il faut se mobiliser pour améliorer la lutte contre les facteurs de risque modifiables.

La « **Déclaration de Rio** » (9) recommande une approche basée sur le principe de précaution et sur le principe de prévention plutôt qu'une approche se basant exclusivement sur des preuves irréfutables d'effets néfastes de facteurs environnementaux pour la santé humaine.

Le principe de précaution est défini dans le principe 15 de la déclaration de Rio comme suit : « En cas de risque de dommages graves ou irréversibles, l'absence de certitude scientifique absolue ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir la dégradation de l'environnement ».

Le principe de prévention implique la mise en œuvre de règles et d'actions pour anticiper toute atteinte à l'environnement en cas de risques avérés, alors que le principe de précaution s'appliquera à un risque suspecté.

Ces principes se doivent d'être appliqués au sein d'une stratégie intégrée tenant compte des multiples tenants et aboutissants de la problématique. Parmi ceux-ci, citons la nécessité de considérer les **inégalités sociales de santé** qui ne cessent de s'accroître dans notre pays. En effet, dans bien des cas, les populations moins favorisées bénéficient d'un environnement intérieur et extérieur de moins bonne qualité, voire dégradé : exposition aux pollutions ou aux risques plus élevés, accès à un environnement naturel ou aux aspects agréables, capacité d'action des citoyens. Correctement définies et mises en œuvre, des politiques pourraient sensiblement contribuer à la réduction des inégalités en matière de santé.

Le principe « pas de donnée, pas de marché », essence même du **règlement REACH** (10), permet de limiter la possibilité de mettre une substance chimique sur le marché en fonction de la disponibilité d'information sur ses effets sanitaires et environnementaux. Mais la mise en œuvre de ce principe est lente et il faudra encore du temps avant que les substances cancérigènes concernées soient substituées, par l'intermédiaire de ce règlement, par des substances moins dangereuses. Par ailleurs, la présence dans notre environnement de nanomatériaux, sans que l'évaluation des risques que ceux-ci représentent pour notre santé n'ait pu être formellement réalisée par les autorités, pose de nombreuses questions et devrait imposer une application stricte du principe de précaution.

Ces mesures de limitation de mise sur le marché devraient être combinées à **des mesures de restriction d'utilisation** (par exemple, interdiction d'utilisation des pesticides pour des raisons cosmétiques sur les espaces publics ou sur les lieux fréquentés par des publics vulnérables) et **de formation** tant des professionnels susceptibles d'être exposés sur le lieu de travail que des professionnels de la santé.

Enfin, des mesures globales visant à améliorer **les plans d'urbanisation** pour réduire le besoin de transport motorisé, étendre les transports publics et alternatifs, augmenter la ventilation des bâtiments etc., sont autant de pistes permettant de réduire l'exposition à des facteurs environnementaux potentiellement cancérigènes et, in fine, réduire la charge de la maladie.

Par ailleurs, la définition d'un **cadre de recherche spécifique aux interactions génétiques et épi-génétiques**

avec les facteurs de risques environnementaux permettrait de soutenir le développement de stratégies de prévention basées sur leurs résultats.

**L'évaluation des risques** liés aux expositions environnementales et professionnelles doit également être améliorée, tout comme les effets liés aux interactions entre les différents facteurs, l'influence du timing de l'exposition ainsi que les expositions multiples. Typiquement, du fait de la nouveauté de cette technologie et de l'exposition généralisée qui en découle, les effets à long terme liés à l'utilisation du téléphone portable demandent plus de recherches.

Il est enfin fondamental de renforcer les liens entre les programmes de santé publique pour la prévention et le contrôle du cancer et les programmes et plans d'actions dans les domaines de la santé professionnelle, de la santé environnementale, des substances chimiques, de la sécurité alimentaire, etc. de manière à augmenter les synergies et soutenir le travail collectif du gouvernement, des industries, du secteur de la santé, des associations et des individus pour la mise en place d'une prévention primaire.

### Les actions individuelles et citoyennes (12)

La première piste d'action individuelle est bien sûr celle des **choix de consommation**, qui peuvent largement contribuer à réduire l'entrée de substances cancérigènes dans les habitations ou leur émission par les véhicules motorisés.

Pour permettre ces choix, il est nécessaire que **l'information** soit disponible et diffusée, notamment auprès des jeunes (les plus fragiles mais aussi ceux dont la durée d'exposition potentielle est la plus longue), de leurs parents et des personnes qui les encadrent; il faut aussi qu'il y ait des alternatives accessibles.

Les incertitudes qui subsistent quant à l'importance de l'influence de l'environnement sur notre santé ne facilitent pas ces multiples choix, qu'ils soient à court, moyen ou long terme. Pour cela, il importe que le message provenant des autorités soit clair et cohérent et que ces choix "responsables" soient facilités, notamment par des mesures économiques incitatives ou dissuasives.

La responsabilité individuelle implique aussi d'**interpeller et de consulter les autorités publiques** en cas de doute ou de question.

La « **convention d'Aarhus** » (13) prévoit spécifiquement le droit d'accès à l'information et la participation du public dans les matières environnementales et se traduit notamment par l'organisation de consultations publiques. Chacune de ces consultations est l'occasion, tant pour les individus que pour les associations, de prendre part à la décision. Le site [www.aarhus.be](http://www.aarhus.be) détaille l'ensemble des principes de la Convention et liste toutes les consultations publiques organisées en Belgique sur les thèmes liés à l'environnement.

### On retiendra :

Les liens entre environnement et cancer sont connus depuis quelques décennies mais ils restent difficiles à caractériser et à quantifier pour une série de raisons : comme pour tout facteur de risque d'une maladie, il existe un temps de latence important entre le moment d'exposition et la déclaration de la maladie ; la personne peut être exposée dans différents lieux de vie et il est dès lors difficile d'identifier la source. L'exposition dans le milieu professionnel est généralement plus intense (ex amiante) mais l'effet des facteurs environnementaux n'est pas toujours lié à la dose ; il est parfois lié à la durée d'exposition. De plus on connaît mal l'effet combiné de différentes expositions (effet cocktail) qui semble être dans certains cas plus élevé que la somme des expositions à chaque facteur. Les facteurs environnementaux en lien avec le cancer sont d'ordre chimique, physique ou biologique. Différents programmes internationaux, règlements, déclarations encouragent les états et les individus à prendre des mesures structurelles et proposent aux personnes des changements collectifs et/ou individuels dans leur vie privée ou professionnelle.

## CANCER ET ENVIRONNEMENT EN WALLONIE: QUE FAIRE LORSQU'ON SE POSE LA QUESTION D'UNE POLLUTION ENVIRONNEMENTALE ?

(Sophie LOKIETEK, SPW-DGO 5)

### Quelle attitude adopter face à un nombre de cancers qui semble important au niveau d'une rue ou d'une commune?

Il arrive qu'un citoyen ou un professionnel de santé s'inquiète d'un nombre élevé de cas de cancer dans sa rue (son village, son quartier,...) et y attribue une cause environnementale (décharge, usine, ...) présente dans le voisinage. Cette situation correspond à ce qu'on appelle un agrégat spatio-temporel.

Le CDC<sup>1</sup> américain définit un agrégat spatio-temporel, communément dénommé « cluster » comme suit : « un nombre inhabituel, réel ou perçu, d'événements de santé regroupés dans le temps et l'espace et porté à la connaissance des instances sanitaires ». (18)

Nous avons donc affaire à une suspicion qui, dans la majorité des cas, est impossible à confirmer. Dans le peu de situation où l'on parvient à mettre en évidence une association significative, il est très rare d'établir un lien de causalité<sup>2</sup> entre ce nombre inhabituel de cas et une exposition provenant de l'environnement.

L'analyse d'un cluster est difficile car il faut répondre aux inquiétudes légitimes de la population alors que la précision des outils de santé publique disponibles est limitée. Le plus souvent, la population est déçue par la réponse scientifique donnée d'où l'importance de rédiger à chaque fois un rapport détaillant clairement les limites auxquelles on a été confronté. En effet, l'impact sur la communication du risque au niveau de la population et des médias, ainsi que les répercussions légales et psychologiques qui en découlent ne sont pas négligeables. Afin de limiter au mieux la souffrance qu'une telle situation de suspicion engendre, une réponse, même incomplète mais qui tienne bien compte de la demande de la population, est essentielle.

C'est dans cette optique que d'autres pays comme les Etats Unis d'Amérique (18) ou la France (19) ont rédigé un protocole, de prise en charge par étapes des clusters. Un des objectifs de la CPES<sup>3</sup> est d'établir un protocole de référence adapté à la Wallonie et validé scientifiquement à terme qui permette d'optimiser l'utilisation des ressources (humaines, technologiques, etc.) pour se donner le plus de chance de parvenir à un résultat tangible. Au vu de l'interprétation des données recueillies (données d'abord les plus facilement accessibles et ensuite de plus en plus détaillées au fur et à mesure que l'on passe d'une étape à l'autre), chaque étape demande de prendre la décision de continuer ou d'arrêter l'investigation sur base de critères établis.

Ces critères, directement liés aux facteurs spatio-temporels et à la taille de la population, doivent être « remarquables », c.à.d. observables à l'œil nu. Il faut notamment :

- ▶ que la maladie soit unique et clairement définie ;
- ▶ que l'augmentation du nombre de cas soit suffisante (au minimum 5 cas) et rapide dans le temps (en quelques mois ou années) ;
- ▶ que la maladie se présente différemment qu'habituellement (sous une autre forme ou dans une population différente de la population habituellement affectée) ;
- ▶ que l'exposition soit unique et d'intensité élevée ;
- ▶ que l'exposition soit connue et présente.

Or, dans le cas particulier des cancers, les situations de suspicion de cluster rencontrent très rarement l'ensemble de ces critères car ils concernent souvent un petit nombre de cas de différents cancers chez des adultes pour lesquels le délai entre l'exposition présumée et l'apparition du cancer est, en général, de plusieurs dizaines d'années. Ce n'est pas une pathologie rare : un homme sur trois et une femme sur quatre présenteront un cancer en Belgique avant l'âge de 75 ans. Les expositions sont souvent multiples (trafic, usines, alimentation, etc.) mais de faible intensité.

<sup>1</sup> « Centers for Disease Control and Prevention » ou Centre de prévention et de contrôle des maladies (États Unis d'Amérique).

<sup>2</sup> Un facteur est cause d'une maladie si une modification de sa fréquence ou de sa valeur entraîne une modification de la fréquence de cette maladie. Pour juger du fait que l'exposition au facteur étudié modifie la fréquence de la maladie, on utilise un indice épidémiologique appelé risque relatif qui permet de comparer la fréquence des maladies dans des groupes de population soumis à des expositions différentes.

<sup>3</sup> « Cellule permanente environnement santé », créée au sein du secrétariat général du SPW (Service public de Wallonie) le 16 août 2010 par décision du Gouvernement wallon du 12 décembre 2008



Parmi les outils de santé publique mis à notre disposition, le registre belge du cancer (20) se révèle très précieux car il enregistre<sup>1</sup> de manière détaillée les différents cancers selon leur localisation anatomique et selon les caractéristiques anatomopathologiques de la tumeur (tumorothèque). Il procure ainsi une information sur l'apparition de nouveaux cas de cancer dans une zone géographique.

Cependant, les données récoltées ne peuvent ni exclure, ni prouver l'impact d'une source de pollution. En effet, ces données n'incluent pas, notamment :

- les facteurs de risque<sup>2</sup> liés aux styles de vie (alcool, tabac, etc.) et les facteurs génétiques qui ont une probabilité beaucoup plus importante de survenue d'un cancer comparés aux facteurs de risque liés à la pollution (ils en masquent les effets) ;
- le domicile au moment de l'exposition (des dizaines d'années auparavant) qui peut être complètement différent (déménagement par exemple) du domicile au moment du diagnostic (celui repris par le registre) ce qui ne reflète pas cette exposition.

Si l'interprétation des premières données recueillies (brutes) amène à décider de continuer l'investigation, celle des données plus détaillée a alors une forte probabilité d'amener à des conclusions claires et interprétables. Dans ce cas, un autre outil à notre disposition se trouve être le dossier médical de chaque patient. Les données recueillies dans le dossier ne peuvent l'être qu'avec l'accord explicite du patient, en respectant la procédure établie par la commission de protection de la vie privée (<http://www.privacycommission.be/fr/>). Même en cas d'accord préalable, le patient peut changer d'avis et en refuser l'accès à tout moment. Ce refus n'est pas forcément bien compris par ceux qui soupçonnent l'existence d'un cluster et souhaitent la vérifier. Le cancer est une maladie très stigmatisante pour un patient ; aussi, le travail des médecins et des professionnels paramédicaux, dans le soutien des personnes touchées et de leurs proches ainsi que dans leur compréhension de cette maladie est essentiel.

### On retiendra :

Pour parler de suspicion de cluster de cancer il faut faire face à minimum 5 cas de cancers identiques, apparus rapidement et d'une manière inhabituelle (population ou forme différente) dans une zone géographique déterminée.

En cas de doute, la première démarche pour un patient est d'en parler avec son médecin qui est le plus à même de lui fournir des précisions. Si malgré tout des doutes persistent, la CPES peut être contactée via le numéro vert du service public de Wallonie (0800 11 901, chaque jour ouvrable de 8 h 30 à 17 h). Dès réception de la demande, la CPES investiguera en s'attachant à suivre les étapes du protocole.



<sup>1</sup> Le registre belge du cancer suit la classification internationale des tumeurs ICD-O-3 (International Classification of Diseases for Oncology, 3<sup>rd</sup> Edition)

<sup>2</sup> Le risque est la probabilité de survenue d'une maladie, à un moment donné ou pendant un intervalle de temps. Cette probabilité n'est pas la même pour tous les individus d'une population. Il varie selon le sexe, l'âge, des facteurs socio-économiques, la tension artérielle, etc. Ce sont ce qu'on appelle les facteurs de risque.

## Quelle attitude adopter face à des sources inquiétantes de pollution au niveau local (commune ou site particulier) ?

Notre environnement est constitué de quatre principales composantes (l'air, l'eau, les sols et les organismes vivants). Il existe des interactions complexes à l'intérieur de chacune de ces composantes mais aussi entre elles. Une définition plus large de l'environnement incluant notamment la sphère sociale, culturelle, économique n'est pas envisagée dans les paragraphes ci-dessous.

Les expositions environnementales susceptibles de causer des maladies (dont le cancer) sont classées en:

- ▶ agents physiques (Ondes électro-magnétiques, radiations, bruit, etc.) ;
- ▶ agents chimiques (pesticides, dioxines, etc.) ;
- ▶ agents biologiques (virus, bactéries, etc.).

Ces agents se retrouvent dans l'environnement sous différentes formes (dilués, accumulés, transformés, etc.) suite aux interactions complexes des quatre composantes de l'environnement.

Dans l'optique de gestion de l'environnement, il faut pouvoir s'appuyer sur différents outils, notamment, des réglementations, des plans, des outils financiers (taxes, primes, etc.), des réseaux de sensibilisation et d'information. À ce titre, divers réseaux de mesure et de suivi de l'état des composantes environnementales et des pressions qu'elles subissent sont gérés en Wallonie (21). Ces réseaux poursuivent différents objectifs : alerte, contrôle des activités, protection de la santé et des écosystèmes, évaluation de l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Au niveau des activités humaines notamment, le permis d'environnement constitue l'autorisation indispensable pour exploiter un établissement ou exercer une activité susceptible de créer des nuisances environnementales ou de provoquer des effets sur la santé. Le contrôle de l'application de la législation et la répression des infractions environnementales relèvent de différentes polices (locale, régionale et fédérale) selon leur niveau de compétence en la matière.

La qualité de notre environnement fait partie des déterminants de la santé humaine et, vu sous l'angle de la santé, sert deux objectifs principaux : préserver la santé actuelle et future de la population.

En partant de la procédure d'évaluation des voies d'exposition de la pollution chimique élaborée par l'agence américaine « ATSDR » (Agency for toxic substances and disease registry)(22), ainsi que de l'évaluation du risque en santé environnementale de l'InVS (Institut national de veille sanitaire, Paris, France) (23), cinq éléments sont notamment à considérer :

- ▶ la source de contamination ;
- ▶ le milieu dans lequel cette pollution peut se disperser (une des quatre composantes de l'environnement) ;
- ▶ le point de contact entre le polluant et la population ;
- ▶ la voie de contamination (il y en a trois : digestive, respiratoire et cutanée) ;
- ▶ la population exposée (personnes qui ont été ou sont encore en contact avec le polluant).

Étant donné la difficulté de caractériser l'exposition et de faire la part des choses entre les facteurs de risque provenant de l'environnement et les autres facteurs de risque (modes de vie par exemple), l'évaluation du risque sanitaire passe essentiellement par une évaluation de ces cinq éléments (voies d'exposition).

Une surveillance complémentaire de l'état de santé des populations exposées pourrait être intéressante via des mesures de biomonitoring répétées périodiquement afin de suivre l'évolution des tendances au niveau de la population et l'impact des actions appliquées à l'environnement. Le concept de biomonitoring renvoie à l'ensemble des méthodes utilisées pour détecter la présence de certaines substances dans le corps humain notamment par le prélèvement d'échantillons de sang, tissus, cheveux et d'urines.

Une des missions de la CPES dans son rôle de soutien à la mise en œuvre du PARES (programme d'actions régionales environnement santé) (30) est d'établir à moyen terme les modalités d'un biomonitoring de la population au regard de certains contaminants.

**On retiendra :**

Pour avoir une estimation générale des quatre composantes de son environnement proche, il existe sur internet une fiche environnementale (données 2008) pour chaque commune wallonne remplie d'informations utiles (24). Si une source de pollution est soupçonnée nuire à la santé d'une population, la première démarche est de se renseigner auprès de son administration communale. La législation, en effet, autorise la libre consultation du contenu d'un permis d'environnement. Si le permis n'existe pas ou s'il ne semble pas être respecté, il vaut mieux en avertir l'autorité communale et/ou le DPC (Département de la police et des contrôles).

Si malgré les informations récoltées des doutes persistent concernant la santé (et, si possible, des doutes confirmés par un professionnel de la santé), la CPES peut être contactée via le numéro vert du SPW. Dès réception de la demande, elle travaillera en s'attachant à considérer les cinq éléments d'évaluation des voies d'exposition.

**Bibliographie**

1. INSERM, Expertise collective Cancer, Approche méthodologique du lien avec l'environnement, PP 92, 2005, Paris. Disponible en ligne : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/064000031/0000.pdf>
2. Reducing environmental cancer risk. What we can do now (2009). President's Cancer Panel, U.S. Department of health and human services, National Cancer Institute. Disponible en ligne: <http://www.co.ulster.ny.us/health/Environmental%20Cancer%20Risk.pdf>
3. Primary prevention of cancer through mitigation of environmental and occupational determinants (2011). World Health Organisation. Disponible en ligne : [http://www.who.int/phe/news/events/international\\_conference/Background\\_interventions.pdf](http://www.who.int/phe/news/events/international_conference/Background_interventions.pdf)
4. An Overview of the evidence on environmental and occupational determinants of cancer (2011). World health Organisation. Disponible en ligne : [http://www.who.int/phe/news/events/international\\_conference/Background\\_science.pdf](http://www.who.int/phe/news/events/international_conference/Background_science.pdf)
5. Centre international de recherche sur le cancer. <http://www.iarc.fr/indexfr.php>
6. Institut national du cancer. Travail et cancer. <http://www.e-cancer.fr/prevention/travail-et-cancers/>
7. Risques liés aux mélanges de polluants articles parus d'avril à juin 2011 dans la littérature scientifique: [http://reseau-environnement-sante.fr/wp-content/uploads/2011/09/m%C3%A9langes\\_de\\_polluants\\_avril-juin\\_2011.pdf](http://reseau-environnement-sante.fr/wp-content/uploads/2011/09/m%C3%A9langes_de_polluants_avril-juin_2011.pdf)
8. Asturias Declaration : a Call to Action (2011). World Health Organisation. Disponible en ligne: [http://www.who.int/phe/news/events/international\\_conference/Call\\_for\\_action\\_en.pdf](http://www.who.int/phe/news/events/international_conference/Call_for_action_en.pdf)
9. Déclaration de RIO, UN 1992 <http://www.un.org/french/events/rio92/rio-fp.htm>
10. European commission. Règlementation Reach. [http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm)



<sup>1</sup> La possibilité d'accéder à l'information en matière d'environnement est organisée par les articles D. 10 et suivants du Code de l'Environnement, dès lors qu'un citoyen souhaiterait prendre connaissance des permis d'environnement délivrés par la commune ou des révisions de permis destinées à assurer le respect de nouvelles normes, ou prescrire des conditions appropriées pour éviter, réduire les dangers, nuisances ou inconvénients.

<sup>2</sup> SOS Environnement-Nature au 070 23 30 01 numéro d'appel unique 24 h/24

11. Le rôle de l'environnement dans le cancer du sein (2009). Lynn Helen, Women in Europe for Common Future. Disponible en ligne :  
[http://www.wecf.eu/download/2009/WECF\\_cancerdusein\\_internet.pdf](http://www.wecf.eu/download/2009/WECF_cancerdusein_internet.pdf)
12. Fédération Inter-Environnement Wallonie :  
<http://www.iew.be>
13. La convention d'aarhus :  
<http://www.aarhus.be>
14. Environmental Chemicals and Breast Cancer Risk: Why is there concern? (2002). Snedeker Suzanne, Cornell University Program on Breast Cancer and Environmental Risk Factors in New York State. Disponible en ligne :  
<http://envirocancer.cornell.edu/factsheet/general/fs45.chemical.pdf>
15. State of the evidence: the connection between breast cancer and the environment. From science to action (2010). Gray Janet, Nudelman Janet & Engel Connie, Breast Cancer Fund. Disponible en ligne :  
<http://www.breastcancerfund.org/assets/pdfs/publications/state-of-the-evidence-2010.pdf>
16. Études de cas : les contaminants (dioxines, pesticides, métaux lourds), les produits néo-formés (hydrocarbures aromatiques polycycliques, acrylamide, furane), les nanoparticules dans la chaîne alimentaire (2011). Cours-conférence donné par le professeur Emérite Guy Maghuin-Rogister dans le cadre des activités de l'Académie royale de Belgique
17. Inserm et Afsset, expertise collective 2008. Cancer et environnement. Disponible en ligne :  
<http://www.inserm.fr/thematiques/cancer/dossiers/cancers-et-environnement>
18. CDC 1990. Guidelines for Investigating Clusters of Health Events. Disponible en ligne :  
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001797.htm>
19. InVS 2005. Guide méthodologique pour l'évaluation et la prise en charge des clusters. Disponible en ligne :  
[http://www.invs.sante.fr/publications/2005/guide\\_ast/](http://www.invs.sante.fr/publications/2005/guide_ast/)
20. Belgian cancer registry 2011. Disponible en ligne :  
<http://www.kankerregister.org/>
21. Tableau de bord de l'environnement wallon. 2010. Disponible en ligne :  
<http://etat.environnement.wallonie.be>
22. ATSDR. The assessment process. Disponible en ligne :  
<http://www.atsdr.cdc.gov/training/public-health-assessment-overview/html/intro/outline.html>.
23. InVS et AFSSET, « Estimation de l'impact sanitaire d'une pollution environnementale et évaluation quantitative des risques sanitaires », septembre 2005. Disponible en ligne :  
[http://www.invs.sante.fr/publications/2005/impact\\_sanitaire/](http://www.invs.sante.fr/publications/2005/impact_sanitaire/)
24. Fiche environnement par commune. Portail environnement de Wallonie. Disponible en ligne (juillet 2008). [Citation : 18 février 2011.] :  
[http://environnement.wallonie.be/fiches\\_enviro/](http://environnement.wallonie.be/fiches_enviro/)
25. Perturbateurs endocriniens de l'environnement. Mécanismes et risques potentiels en cancérologie (2011). Rochefort Henry & Jouannet Pierre. Rapport de l'académie nationale de médecine. Disponible en ligne :  
<http://www.academie-medecine.fr/Upload/RapportPEsnov2011.pdf>
26. La revue prescrire. Les perturbateurs endocriniens. Première partie: l'hypothèse d'un danger commun à la faune et à l'espèce humaine. Mars 2011, Vol. 31, 329, pp. 222-228.
27. La revue prescrire. Les perturbateurs endocriniens. Deuxième partie : une hypothèse plausible, pas encore vérifiée. Mai 2011, Vol. 31, 331, pp. 378-385.
28. K.M. Main et al. Genital anomalies in boys and the environment Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism 24 (2010) 279–289 sur :  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20541152>
29. Foresta et al. Hormones and Genes in Cryptorchidism, Endocrine Reviews, August 2008, 29(5):560–580 sur :  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18436703>
30. PARES :  
<http://socialsante.wallonie.be/?q=sante/sante-environnementale/missions/programme-actions-regionales-environnement-sante>







## 6. DÉPISTAGES DES CANCERS Annalisa Tancredi - DG SANTÉ FWB

À côté de la prévention et du traitement de la maladie, la possibilité de dépister précocement les cancers et donc de les soigner précocement a sans doute été une des plus grandes sources d'espoir pour les personnes qui en souffrent.

### DÉFINITIONS ET DIFFÉRENTS TYPES DE DÉPISTAGES.

Le dépistage (1), mesure de prévention secondaire (le problème existe mais on tente d'en réduire les conséquences), consiste à rechercher une affection chez des individus a priori en bonne santé, n'exprimant aucune plainte et ne manifestant aucun signe ou symptôme de la pathologie investiguée (ex : cancers débutants). Il a pour objectif de diminuer la mortalité et la morbidité de l'affection. Seules certaines affections et notamment certains cancers, répondent aux critères permettant le dépistage.

On identifie le **dépistage systématique, dit de masse, organisé (ou programme organisé) (2)**, réalisé dans le cadre d'un programme d'assurance de qualité comportant des procédures de contrôle de qualité et une évaluation. Il doit faire l'objet d'un consensus collectif prenant en considération les avis des scientifiques et des décideurs politiques. La population cible est définie selon des critères spécifiques (notamment d'âge et de sexe) conformément aux recommandations internationales. Les individus de ce groupe doivent être invités personnellement à participer au dépistage.

Le **dépistage** peut être prescrit suite à une initiative **individuelle**. Dans ce cas, soit la personne est recrutée par un prestataire de soins à l'occasion d'un recours aux soins comme par exemple lors d'une visite médicale, lors d'une hospitalisation, etc., soit le patient lui-même demande à son médecin d'effectuer un dépistage s'il est inquiet, s'il a été sensibilisé par une campagne, etc. Si le patient ou le médecin a déjà détecté un symptôme (par exemple une boule au sein ou une toux non expliquée), il ne s'agit plus d'un processus de dépistage mais bien de diagnostic et les moyens à mettre en œuvre sont différents.

Il existe également le dépistage **sélectif** ou **ciblé** où la population est recrutée sur des critères préalablement définis (par ex. facteurs de risque d'exposition professionnelle).

Chacun de ces dépistages présente des avantages et des inconvénients. Rappelons que l'individu à qui un dépistage est proposé n'est en principe pas malade, voire même peu ou pas demandeur. Dès lors, il n'est pas inutile de rappeler trois principes de base indispensables : l'efficacité, l'innocuité et l'équité.

Les bonnes pratiques relatives au dépistage reposent en partie sur la qualité des tests mais aussi sur les caractéristiques de la maladie qu'on cherche à dépister : la maladie doit présenter des critères de gravité en santé publique (ex : taux de mortalité, pénibilité de la maladie, etc.), être fréquente et il faut disposer d'un traitement acceptable pour le patient ; la maladie doit être décelable à un stade débutant permettant de la traiter ; et enfin un test/examen de dépistage efficace existe.

En Fédération Wallonie-Bruxelles<sup>1</sup>, les dépistages individuels et de masse coexistent pour le cancer du sein et pour le cancer colorectal. Les programmes organisés, conformes aux normes européennes, sont présentés ici de manière détaillée. Les dépistages du cancer du col de l'utérus, du cancer de la prostate ainsi que des mélanomes, appartenant au dépistage individuel (sans programme organisé), sont abordés brièvement dans un second temps.



<sup>1</sup> Nouvelle appellation pour « Communauté française ».

## LES PROGRAMMES ORGANISÉS DE DÉPISTAGE.

### Programme de dépistage du cancer du sein

#### Introduction

Le **cancer du sein** a un impact considérable, tant au niveau individuel que collectif (voir chapitre III).

Afin d'éviter toute confusion, il convient de distinguer d'emblée 3 types de mammographies différant selon le contexte de réalisation. Il existe :

- ▶ la mammographie de **dépistage** effectuée dans le cadre du **programme organisé**, avec un contrôle de qualité opéré à plusieurs niveaux et une évaluation, selon les recommandations des experts (2) communément appelée « **Mammotest** » ;
- ▶ la mammographie de **dépistage** faite de manière **opportuniste** (hors programme organisé) ;
- ▶ la mammographie de **diagnostic** réalisée à la suite d'une **plainte** ou d'un **symptôme**.

Devant l'ampleur du cancer du sein en termes de morbidité et de mortalité, les autorités publiques fédérales et communautaires se sont unies afin d'offrir à la population cible un programme organisé de dépistage de masse par mammographie ; conformément aux recommandations de l'Advisory Committee on Cancer Prevention relayée par le Conseil de l'Union Européenne (3). En juin 2002 a débuté le programme organisé de dépistage du cancer du sein en Communauté française et en Région bruxelloise.

Le dépistage du cancer du sein par mammographie consiste à rechercher un cancer ou une lésion précancéreuse chez une personne qui n'en présente aucun signe ou manifestation clinique. L'objectif est de diminuer le risque de mourir du cancer du sein, diminuer l'agressivité des traitements et donc améliorer la qualité de vie des femmes touchées, grâce à la détection et au traitement à un stade précoce de la maladie.

Le programme organisé de dépistage du cancer du sein (16, 18), s'adresse aux femmes âgées de 50 à 69 ans (15). Le « Mammotest » consiste en 4 clichés radiographiques des seins réalisés dans un centre (unité de mammographie) agréé qui respecte des règles très strictes de qualité : qualité des installations (image optimale pour une dose d'irradiation la plus faible), qualité des clichés (qualité de l'image et positionnement correct du sein) et double lecture indépendante des clichés (lecture des clichés au Centre unique de deuxième lecture par un second radiologue qui ignore le résultat de la première lecture. En cas de discordance, le cliché est soumis pour avis à la lecture d'un troisième radiologue).

Le processus d'assurance de qualité fait partie intégrante du programme organisé de dépistage du cancer du sein. Mais, chez les femmes âgées de 50 à 69 ans sans risque accru de cancer du sein, l'efficacité du dépistage systématique par mammographie fait l'objet de controverses. En effet, certaines études surestiment les bénéfices de ce type de dépistage alors que d'autres mettent en avant les effets négatifs (ex. surdiagnostic) que comporte l'examen. On constate cependant qu'il y a une diminution de la mortalité liée au cancer du sein due entre autres au dépistage et à l'évolution des traitements. L'information sur les limites du dépistage est du devoir de chaque professionnel de santé.

Environ 400 000 femmes sont âgées de 50 à 69 ans en Fédération Wallonie - Bruxelles. Toutes sont invitées par courrier par le CCR (18) (système de rappel prévu) à bénéficier d'un Mammotest. Le courrier est adressé dans le mois d'anniversaire au cours d'une année paire si elles sont nées un jour pair, au cours d'une année impaire si elles sont nées un jour impair ou encore deux ans après le dernier Mammotest négatif. À défaut de lettre d'invitation, toute femme âgée de 50 à 69 ans en possession d'une prescription médicale (habituellement du gynécologue ou du médecin généraliste) peut également bénéficier d'un Mammotest.

Seules les unités de mammographie agréées (3, 19) par l'Administration de la Fédération Wallonie-Bruxelles sont autorisées à réaliser des Mammotests. Au 1<sup>er</sup> septembre 2012, on en recensait 81 ventilées comme suit en fonction des Provinces : 32 dans le Hainaut, 22 à Liège, 11 dans le Brabant Wallon, 11 à Namur et 5 dans la Province du Luxembourg. La liste complète des unités, mise à jour mensuellement, est jointe systématiquement au courrier d'invitation. Le site internet [www.lemammotest.be](http://www.lemammotest.be) permet d'identifier l'unité de mammographie la plus proche de chez soi. Une fois le choix opéré, il convient de contacter l'unité afin de convenir d'un rendez-vous d'examen en précisant qu'il s'agit d'un Mammotest.

Le Mammotest, réalisé par un radiologue ou un technologue spécialisé, n'est jamais accompagné d'un examen clinique, ni d'une échographie d'emblée. Il vise à identifier les femmes qui présentent une image anormale à la mammographie : opacité, microcalcifications, rupture d'architecture et/ou asymétrie de densité.

Après 8 jours, à dater de la réalisation du Mammotest, la patiente peut contacter son médecin afin de connaître le résultat de l'examen.

Si le résultat ne montre pas d'anomalie, on dit que le Mammotest est « négatif » et la patiente sera invitée à nouveau au dépistage, deux ans après son Mammotest précédent.

Si le résultat montre une anomalie radiologique, cela indique qu'une mise au point complémentaire est nécessaire afin de préciser la nature de l'anomalie observée sur les clichés du Mammotest. Si la mise au point s'avère « négative », la patiente sera invitée à nouveau au dépistage deux ans après son Mammotest précédent. Si la mise au point s'avère « positive », révélant la présence d'une tumeur, une prise en charge thérapeutique sera entreprise. La patiente ne sera plus réinvitée dans le Programme de dépistage pendant une période de 5 ans.

**Table 24 : Le programme organisé de dépistage du cancer du sein – Mammotests (MMT) réalisés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et le 31 décembre 2011 et indicateurs de performance**

	N	Taux	Recommandations européennes (3)
<b>Nombre d'examens réalisés dont</b>	<b>82687</b>		
• premiers examens	37467		
• examens suivants	45220		
<b>Qualité insuffisante</b>	417	0,50%	<1%
<b>Mammotests positifs (y compris seins denses) dont</b>	<b>11506</b>		
• premiers examens	6200	16,50%	<5%
• examens suivants	5306	11,70%	<3%
<b>Cancers détectés dont</b>	<b>613</b>		
• premiers examens	316	0,84%	>0,6%
• examens suivants	297	0,66%	>0,3%

**Source : Fédération wallonie Bruxelles**

Entre le 1<sup>er</sup> janvier 2007 et le 31 décembre 2011 (5 années), 82 687 Mammotests ont été réalisés en Région wallonne. Trente sept mille quatre cents soixante sept (37 467) (45,3 %) étaient des premiers examens (aucun Mammotest réalisé auparavant) et 45 220 (54,7%) des réexamens.

### Indicateurs de performance du programme

Le taux de Mammotests « positifs » est de 16,5% lors des premiers examens et de 11,7 % lors des réexamens. Ces taux sont trop élevés. Afin d'éviter le risque de soumettre des femmes à des examens complémentaires non justifiés, les experts recommandent de ne pas dépasser un taux de 5 à 7 % lors des premiers examens et de 3 à 5 % lors des réexamens.

Six cents treize (613) cancers ont été mis en évidence (vrais positifs). Les taux de détection de cancer par Mammotest, respectivement 8,4 ‰ (1ers examens) et 6,6 ‰ (réexamens) sont conformes aux recommandations européennes.

La double lecture a permis de récupérer 63 des 613 cancers (10,3 %). Ils n'avaient pas été identifiés à la première lecture.

La proportion de cancers in situ est de 14 % lors des premiers examens et de 16 % lors des réexamens. La proportion de cancers de taille inférieure ou égale à 10 mm, respectivement 28 et 37 % et celle des cancers dont les ganglions sont négatifs, respectivement 69 et 78 % sont en adéquation avec les indicateurs définis dans les « European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis ». Ces indicateurs de performance indiquent que la qualité des Mammotests réalisés en Wallonie est bonne et que la double lecture des clichés permet de réduire le nombre de faux négatifs.



## Couverture du programme

Toutefois, pour espérer réduire la mortalité par cancer du sein de 25 à 35 % dans la population, le programme organisé de dépistage du cancer du sein doit pouvoir rencontrer un taux de couverture minimum de 70 % (proportion de femmes de 50 à 69 ans qui bénéficient de ce programme). Malgré une augmentation au fil du temps, la participation reste insuffisante.

Dans son rapport de 2010 (5), l'Agence Intermutualiste (AIM) indique qu'en Région wallonne, pour la période 2006-2007, 9,1 % des femmes de la population cible ont bénéficié d'un Mammotest, tandis que 47 % des femmes ont eu une mammographie en dehors du programme (dépistage opportuniste/individuel). En Flandre, les proportions sont inversées : la couverture par Mammotest est égale à 44 % tandis que celle par mammographie hors programme est égale à 21 %. Selon l'AIM, l'implantation plus aisée du Programme en Flandre pourrait être entre autres liées aux habitudes de dépistage opportuniste moins ancrées dans cette Région.

## Freins au dépistage organisé

Divers éléments sont identifiés (6, 7, 8), comme pouvant influencer positivement ou pas la participation à un examen de dépistage du cancer du sein :

- ▶ l'avis des professionnels de la santé, en particulier celui du médecin traitant mais aussi de l'entourage (famille, amies, collègues, etc.) ;
- ▶ le caractère organisé et gratuit engendrant un sentiment de moindre qualité chez les femmes issues d'un milieu socio-économique favorisé ;
- ▶ le délai légal maximum entre la réalisation du Mammotest et l'envoi du résultat au médecin traitant pouvant être jugé trop long par rapport au dépistage opportuniste/individuel où le résultat est obtenu immédiatement après l'examen ;
- ▶ le fait d'être déjà suivi régulièrement par un sénologue ;
- ▶ la confusion entre les mammographies de surveillance, de diagnostic ou de dépistage ;
- ▶ la perception négative de la ménopause entraînant la non-participation aux dépistages organisés.

Les raisons suivantes sont également invoquées par les femmes qui n'ont pas réalisé de mammographie malgré l'invitation à participer au programme organisé :

- ▶ le manque de temps ;
- ▶ le sentiment de ne pas en avoir besoin, que ce ne soit pas nécessaire surtout en l'absence d'antécédents familiaux de cancer du sein ;
- ▶ le caractère déplaisant de l'examen ;
- ▶ la crainte des résultats : qu'ils soient positifs et/ou qu'il faille faire des examens complémentaires.

Dans son dossier technique de juin 2011 (7), l'Unité RESO indique par ailleurs que le fait d'avoir pratiqué récemment un dépistage (par exemple cancer du col de l'utérus) est sans doute le principal facteur associé à une pratique plus fréquente d'un autre dépistage (cancer du sein). L'existence « d'un état d'esprit vis-à-vis du dépistage » est mise en évidence. L'accessibilité et le recours aux soins et aux médecins (le fait d'avoir consulté un médecin généraliste au moins une fois dans le courant de l'année) ont également un effet levier.

En conclusion, les futures campagnes de communication doivent nécessairement sensibiliser les femmes (public-cible) et les prestataires de soins au programme de dépistage organisé. Elles doivent renforcer l'information sur la qualité du programme de dépistage organisé ainsi que sur sa plus-value par rapport au dépistage opportuniste/individuel. La formation des technologues et radiologues est une priorité.

## Programme de dépistage du cancer colorectal

Le cancer colorectal, communément appelé cancer de l'intestin, est un des trois cancers les plus fréquents (voir chapitre III). Il arrive en troisième position chez l'homme après le cancer de la prostate et du poumon et vient en deuxième position chez la femme après le cancer du sein. Bien qu'il représente la seconde cause de décès par cancer, le cancer colorectal est curable s'il est détecté à un stade précoce (cancer limité à la muqueuse et à la sous-muqueuse). Dans ce cas, on peut espérer un taux de survie à 5 ans supérieur à 90 %.

L'adénome (polype) étant à l'origine de la grande majorité des cancers colorectaux, sa détection et sa résection (ablation) endoscopique permettent d'éviter le développement de cancers.

Le programme de dépistage du cancer colorectal organisé en Fédération Wallonie-Bruxelles a vu le jour le 1<sup>er</sup> mars 2009 à la suite des recommandations formulées en décembre 2003 par le Conseil de l'Union européenne (3). Il s'adresse à tous les hommes et les femmes âgés de 50 à 74 ans en Région wallonne et en Région bruxelloise (sans distinction de régime linguistique). En effet, 90 % des cancers de ce type surviennent au-delà de 50 ans.

Les invitations personnelles sont gérées par le Centre de gestion pour le dépistage du cancer colorectal sous la responsabilité du CCR (21). Il est chargé de la mise en œuvre du programme de dépistage du cancer colorectal. Il assure diverses missions telles que l'organisation des invitations et réinvitations, la réalisation des lectures des tests FOBT et l'envoi des résultats, etc. Comme pour le programme de dépistage du cancer du sein, le cycle d'invitation s'étale sur 2 ans. La participation du patient au programme peut également se faire de manière spontanée, à l'initiative soit du médecin, soit du patient lui-même.

Le programme de dépistage du cancer colorectal s'opère selon 2 filières distinctes (Hemoccult® ou coloscopie). Il appartient au médecin généraliste, occupant une place centrale dans le processus, d'orienter les individus vers une des deux filières en fonction du niveau de risque.

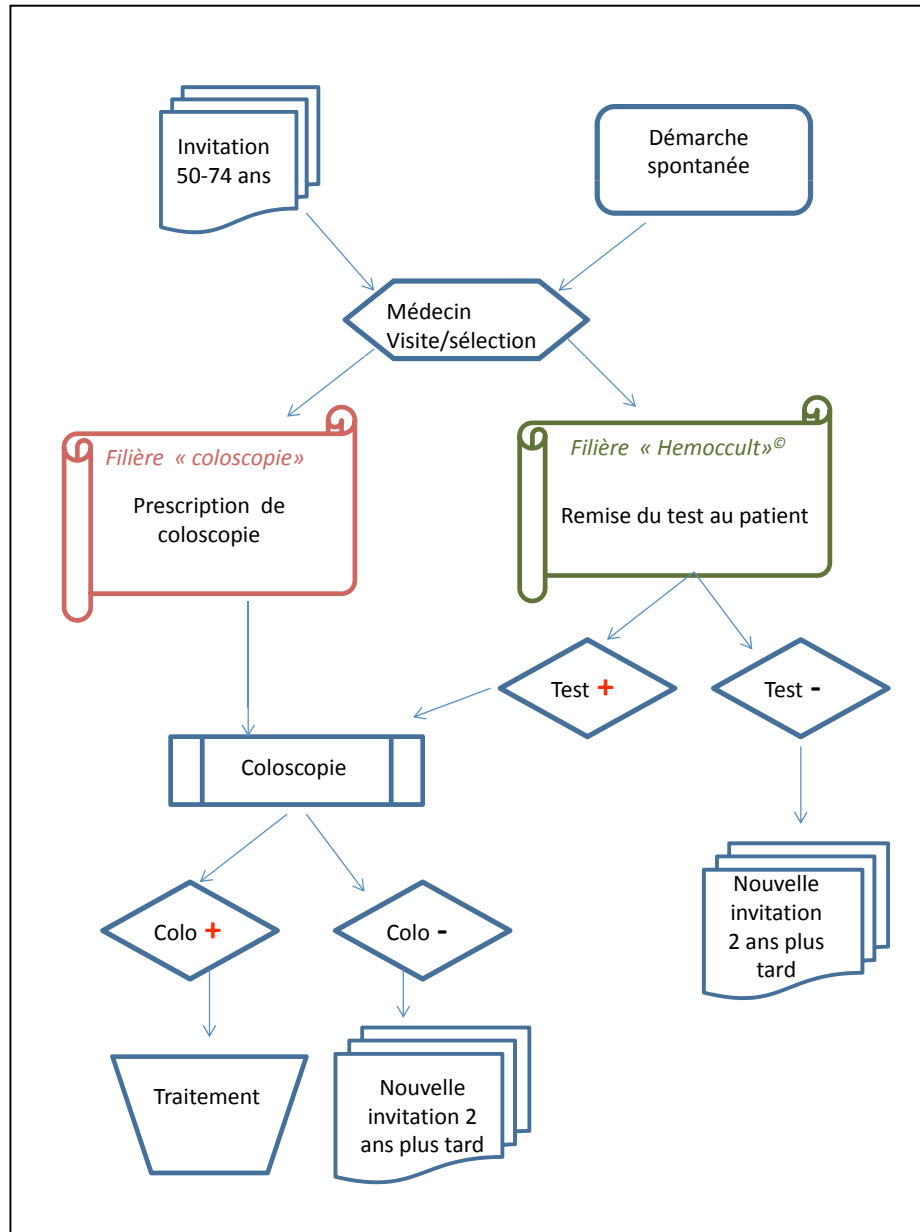
La filière « coloscopie » sera proposée d'emblée aux individus présentant un risque élevé à très élevé de survenue d'un cancer colorectal. Le risque élevé se caractérise par la présence de symptômes, d'antécédents personnels ou familiaux d'adénomes et de cancers, de maladie inflammatoire chronique (rectocolite ulcéro-hémorragique et maladie de Crohn). Le risque est très élevé en présence du syndrome de Lynch et de Polypose Adénomateuse Familiale. La coloscopie est prise en charge par l'INAMI avec un ticket modérateur pour le patient.

La filière « Hemoccult® » consiste à rechercher la présence de sang occulte dans les selles à l'aide d'un test de type guaiac (gFOBT)<sup>1</sup>. Cette filière sera privilégiée chez les individus présentant un risque faible à moyen (personnes à partir de 50 ans, asymptomatiques, sans antécédents personnels ou familiaux, sans maladies prédisposantes).

Dans ce contexte, le médecin généraliste référent fournit le test Hemoccult®2 (le test est gratuit) ainsi qu'une brochure explicative permettant au patient de réaliser le test de dépistage à son domicile. Le test est simple, acceptable et sans danger pour l'utilisateur : pour 3 selles consécutives, le sujet prélève deux échantillons de chacune d'elles qu'il dépose sur les plaquettes du test. Il les retourne ensuite pour lecture au Centre de gestion à l'aide de l'enveloppe préaffranchie jointe. Des selles en quantité insuffisante ou excédentaire ou mal disposées sur la plaquette rendent le test ininterprétable. Dans ce cas, le médecin référent est informé par courrier afin d'inviter le patient à réaliser un nouveau test. Ce test, moyennement sensible (30-50 %) et hautement spécifique (98%), est adapté pour le programme de dépistage organisé. Sa valeur prédictive positive indique qu'une lésion de type cancer ou polype sera trouvée dans 40 % des tests positifs.



<sup>1</sup> guaiac Fecal Occult Blood Test – test au guaiac qui met en évidence l'activité peroxydasique de l'hème de l'hémoglobine et de ses métabolites.



Si le test Hemocult<sup>®</sup> est « négatif », le patient est réinvité deux ans plus tard à partir de la réalisation du dernier test.

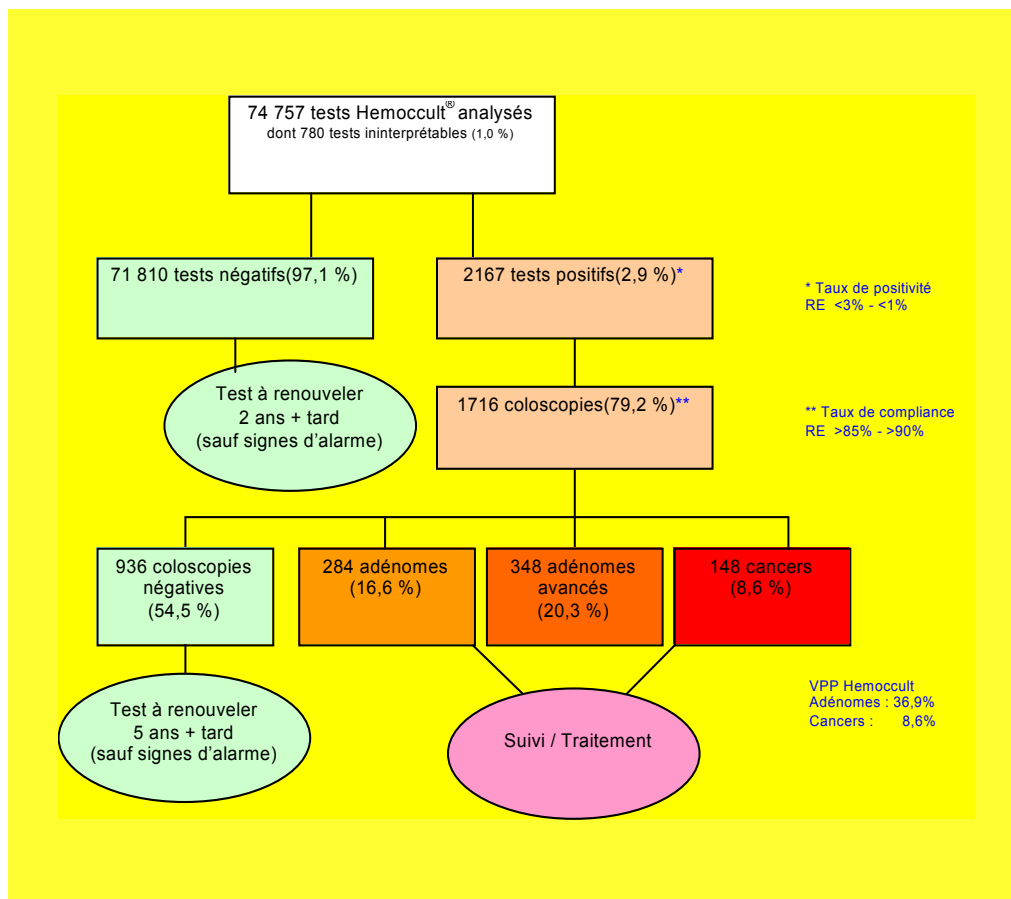
S'il est « positif », une coloscopie doit être réalisée. Dans ce cas, le patient reçoit un courrier l'invitant à prendre contact avec son médecin généraliste référent. Ce dernier aura reçu 5 jours auparavant un courrier comportant le résultat du test ainsi qu'un formulaire de demande de coloscopie.

Les sujets dont la coloscopie est « négative » sont réinvités 5 ans après la réalisation de la coloscopie.

Les sujets dont la coloscopie est « positive » sont pris en charge par un gastroentérologue de leur choix et sortent du Programme de dépistage organisé.

## Le programme organisé de dépistage du cancer colorectal en quelques chiffres

Le programme s'adresse aux hommes et aux femmes de 50 à 74 ans de la Wallonie et de la Région de Bruxelles-Capitale, sans distinction de régime linguistique. Cela représente environ 1 120 000 personnes à inviter.



Entre le 1<sup>er</sup> mars 2009 et le 28 février 2011 (sur deux années), 1 141 565 invitations ont été envoyées par le CCR et 78 752 personnes (soit 6,9 %) ont participé au Programme dont 41 963 à la suite du courrier d'invitation (3,7 % de participation suite à l'invitation) et 36 789 personnes suite à la sollicitation du médecin ou à leur propre initiative (3,2 % de participation spontanée).

Les examens sont issus essentiellement de la filière Hemocult® (n= 74 757). Parmi les 73 977 tests Hemocult® analysables, 2167 étaient positifs (soit 2,9 %, taux acceptable selon les recommandations européennes en la matière). Chez 79,2 % de ces individus, une coloscopie a été réalisée et a permis de détecter 284 adénomes non avancés, 348 adénomes avancés et 148 cancers, en tenant compte de la lésion la plus péjorative si une personne présentait plusieurs lésions.

Dans cette filière Hemocult®, les taux de détection des cancers et des adénomes valent respectivement 2,0 ‰ et 8,5 ‰.

Dans la filière où une coloscopie a été recommandée d'emblée (n=3995), l'examen a été réalisé chez 66,0 % des individus et a permis de détecter 536 adénomes non avancés, 224 adénomes avancés et 43 cancers, en tenant compte de la lésion la plus péjorative si une personne présentait plusieurs lésions.

Le taux de participation de la population cible s'élève à 6,9 %, sans tenir compte des coloscopies et des recherches de sang via les laboratoires déjà réalisés hors Programme.

Au total, 5 459 médecins participent au programme.

Malgré la collaboration encourageante des médecins, la participation au Programme de dépistage reste faible. L'amélioration de ce taux repose sur la connaissance des freins et leviers au dépistage. Une enquête téléphonique et une recherche-action ont été réalisées afin d'identifier et de mieux comprendre les freins



à la participation tant du corps médical que de la population cible. Les résultats indiquent que la lettre d'invitation joue un rôle majeur dans la participation de la population tandis que le manque de temps ou d'arguments pour convaincre la patientèle, le manque de confiance dans le test Hemocult® ou encore le manque d'informations et/ou de formation par rapport aux aspects pratiques du dépistage comptent parmi les freins à la participation au programme.

En l'état actuel des connaissances, il convient, pour améliorer le Programme, de renforcer l'information pertinente vers les professionnels de santé afin que sensibilisés, ils puissent devenir acteurs de ce programme.

## DÉPISTAGES INDIVIDUELS

### Dépistage du cancer du col de l'utérus (9, 21)

Chez la femme, un prélèvement de cellules de la superficie du col à la recherche d'anomalies cellulaires évocatrices ou annonciatrices de cancer, appelé frottis cervical, reste l'examen de référence (10). Sur la base d'études cas-témoins et épidémiologiques, il semble peu opportun de débiter le dépistage avant l'âge de 20 ans ou durant la période de 3 ans qui suit le premier rapport sexuel. Les recommandations européennes suggèrent que les deux premiers frottis soient réalisés à un an d'intervalle à partir de 25 ans. S'ils sont normaux, le dépistage sera préconisé à une fréquence d'un frottis tous les 3 ans entre 25 et 65 ans. Il sera réalisé plus fréquemment selon les facteurs de risque de la patiente (ex : immunodépression). Le test est simple, non-invasif, indolore et peu coûteux. Il peut être pratiqué soit par le gynécologue, soit par le médecin généraliste.

Le dépistage du cancer du col de l'utérus est actuellement réalisé sur base individuelle (opportuniste) en Wallonie et à Bruxelles. Toutefois, le Conseil de l'Union européenne recommande que le dépistage soit offert dans le cadre d'un programme organisé (avec un niveau élevé de qualité à toutes les étapes du processus de dépistage : invitation, dépistage, confirmation du diagnostic, traitement des lésions et suivi après traitement).

Les cancers du col de l'utérus sont principalement dus à une infection chronique du col par un virus (certaines souches du papillomavirus humains ou HPV) à potentiel cancérigène élevé. Ces infections par HPV sont transmises par voie sexuelle. Cependant, l'évolution d'une infection par un HPV vers un cancer est rare (moins de 0,3% des infections). Lorsque c'est le cas, l'évolution vers un cancer invasif est le plus souvent lente, de l'ordre de plusieurs années, voire d'une dizaine ou une quinzaine d'années. Plus on le détecte tôt (y compris au stade précancéreux), moins il a de conséquences néfastes. Le pronostic des cancers invasifs du col est lié à son stade lors du diagnostic.

On dispose depuis quelques années de vaccins contre certaines souches les plus oncogènes du papillomavirus pour les adolescentes avant les premiers rapports sexuels (et donc probablement non infectées par un papillomavirus) dont l'efficacité globale doit se traduire en termes de diminution des cancers du col de l'utérus. Actuellement, on peut affirmer que la protection connue donnée par le vaccin est de minimum 10 ans. Toutefois, le vaccin ne protège pas totalement. C'est pourquoi les mesures classiques de prévention des maladies sexuellement transmissibles (préservatifs) et le dépistage des femmes (frottis), même vaccinées, restent totalement justifiés (11).

### Dépistage des mélanomes

Les taches pigmentées de la peau (naevus ou « grains de beauté ») doivent être surveillées régulièrement par un dermatologue. Entre deux rendez-vous, l'auto-examen de l'ensemble du corps, y compris du cuir chevelu, peut être pratiqué à l'aide d'un miroir. La détection précoce des mélanomes s'appuie sur la méthode ABCDE (**A**symétrie, **B**ords irréguliers et festonnés, **C**ouleurs non homogènes, **D**iamètre souvent supérieur à 6 millimètres, **E**volution : le naevus change de couleurs, de taille, d'épaisseur, de forme.). La présence d'un de ces signes doit alerter et encourager à consulter même si le dernier rendez-vous chez un dermatologue est récent.

Chaque année depuis 1999, une « Journée du Mélanome » est organisée en Belgique dans le courant du mois de mai. À cette occasion, est proposé un dépistage gratuit des taches pigmentées de la peau réalisé sur rendez-vous par un dermatologue participant à l'action. Cette dernière s'inscrit dans la campagne de prévention européenne « Euromelanoma » (12) visant à informer le public sur les risques liés au soleil et l'inciter à réagir rapidement devant toute lésion suspecte.

A côté de cette journée, dans une optique de **prévention primaire du mélanome**, la Fédération Wallonie-Bruxelles a chargé le Service communautaire de promotion de la santé, Question Santé, de réaliser une campagne de sensibilisation aux risques liés à l'exposition excessive au soleil, principal facteur de risque

du cancer de la peau. La campagne intitulée « Apprivoisons le soleil » s'adresse essentiellement aux jeunes enfants et indirectement à leurs parents et grands-parents. L'approche choisie est la lecture du conte (13) « *Palou : le petit garçon qui voulait devenir l'ami du soleil* ».

## Dépistage du cancer de la prostate

Le dosage sanguin de l'antigène prostatique spécifique (PSA pour Prostate Specific Antigen) est le principal test dit de « **dépistage** » du cancer de la prostate. Ce test, bien que sensible, est peu spécifique (14). Cela signifie qu'il existe de nombreux cas faussement positifs. En effet des taux élevés de PSA peuvent être observés en cas d'accroissement du volume de la prostate, lors d'une infection prostatique, lors d'un toucher rectal effectué préalablement, après une relation sexuelle, etc. Les patients dont le taux de PSA est élevé sont référés pour des examens complémentaires (écographie et ponctions-biopsies).

Les traitements du cancer de la prostate sont relativement lourds : prostatectomie et/ou radiothérapie. Ils peuvent engendrer des effets secondaires pénibles à moyen et à long terme tels que des problèmes d'incontinence modérée à sévère, des troubles de l'érection/impuissance, des problèmes digestifs, etc. Le dosage PSA ne peut être considéré comme une stratégie de dépistage validée. Son utilisation doit être considérée au cas par cas et faire l'objet d'une discussion préalable, entre le praticien et son patient, informant des bénéfices incertains et des risques potentiels liés au traitement.

## Bibliographie

1. Flash Santé en Communauté française, n° 7, page 3. Fédération Wallonie-Bruxelles, septembre 2011.
2. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Fourth edition. European Commission 2006.
3. Recommandations du Conseil de l'Union européenne du 2 décembre 2003. (2003/878/CE). Journal officiel de l'Union européenne. L 327/34.
4. DG Santé Fédération Wallonie-Bruxelles. Cancer du sein, dépistage in « Santé en Communauté française », N°7, 2011, Bruxelles : <http://www.sante.cfwb.be>
5. Agence intermutualiste. Etude sur les programmes organisés de dépistage du cancer du sein: <http://www.nic-ima.be/library/documents/quality%20projects/MA%207%20FR%20rapport.pdf>
6. Enquête de santé par interview 2004. : <https://www.wiv-isp.be/epidemiologie/epifr/index4.htm>
7. Doumont D, Hoyois C. « Identification des freins et des leviers dans le cadre de programmes de dépistage du cancer du sein » dossier technique n° 63, RESO-UCL, Education Santé Patient, Institut de Recherche Santé et Société Bruxelles, 2011. : [http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/reso/documents/DDcancer\\_sein\\_20110727.pdf](http://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/reso/documents/DDcancer_sein_20110727.pdf)
8. DG Santé Fédération Wallonie-Bruxelles. Les programmes de dépistage du cancer en Fédération Wallonie – Bruxelles : freins et incitants à la participation », conclusions et recommandations-clés à l'issue de la recherche menée par RESO. In « Santé pour tous » Fédération Wallonie - Bruxelles, numéro 8, 2012 : [http://www.sante.cfwb.be/fileadmin/sites/dgs/upload/dgs\\_super\\_editor/dgs\\_editor/documents/Publications/Sante\\_pour\\_tous/BullDGS8\\_.pdf](http://www.sante.cfwb.be/fileadmin/sites/dgs/upload/dgs_super_editor/dgs_editor/documents/Publications/Sante_pour_tous/BullDGS8_.pdf)
9. Centre international de recherche sur le cancer, dépistage du cancer du col de l'utérus : [http://screening.iarc.fr/doc/ND7007117ENC\\_002.pdf](http://screening.iarc.fr/doc/ND7007117ENC_002.pdf)
10. La revue prescrire, mars 2010, Tome 30, N° 317, pp 193-202
11. La revue prescrire janvier 2011 Tome 31 N° 327 p 11
12. Campagne Euromelanoma : <http://www.euromelanoma.org/belgium/francais/Accueil>
13. DG Santé Fédération Wallonie-Bruxelles. Prévention du cancer de la peau, conte « Palou » : <http://www.palou.be/>
14. KCE rapport 31 B dépistage du cancer de la prostate et l'efficacité du dosage PSA : [https://kce.fgov.be/sites/default/files/page\\_documents/d20061027318.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/page_documents/d20061027318.pdf)



**Pour en savoir plus sur les dépistages :**

**Dépistage du cancer du sein**

15. Direction générale de la Santé de la Fédération Wallonie-Bruxelles  
<http://www.sante.cfwb.be>.

16. Programme de dépistage :  
<http://www.lemammotest.be>

17. Le Centre Communautaire de Référence pour le dépistage des cancers asbl (CCR) :  
<http://www.ccref.org>

18. Adresse de contact : [mammotest@ccref.org](mailto:mammotest@ccref.org)

19. Centres agréés de mammographie :  
[http://www.sante.cfwb.be/index.php?id=procedures\\_agrement](http://www.sante.cfwb.be/index.php?id=procedures_agrement)

**Dépistage du cancer colorectal**

20. Le Centre Communautaire de Référence pour le dépistage des cancers asbl (CCR) :  
<http://www.ccref.org>

**Autres**

21. Dépistage du cancer du col de l'utérus: [www.cancer.be](http://www.cancer.be)



## LEXIQUE

### Taux d'incidence/de mortalité bruts :

nombre de nouveaux cas/décès pour 100 000 habitants et par année (on dit aussi pour 100 000 personnes-années).

### Taux d'incidence/de mortalité standardisés pour l'âge sur base de la population mondiale :

il s'agit du taux brut appliqué à une population mondiale standard de référence qui a une structure d'âge donnée. Par conséquent, les taux standardisés, contrairement au taux bruts, ne sont plus influencés par la structure de la pyramide des âges des populations étudiées et sont comparables. On pourra dès lors comparer ces taux standardisés entre différents pays, sans risquer d'observer des différences parce qu'une population est globalement plus âgée que l'autre. Les taux d'incidence/de mortalité standardisés s'expriment en nombre de nouveaux cas/décès pour 100 000 habitants et par année (on dit aussi pour 100 000 personnes-années) mais il ne s'agit pas du nombre réel de personnes atteintes, qui est par contre exprimé par le taux brut.

### Risque cumulé :

il s'exprime en % et donne le % de personnes qui développeront le cancer considéré avant l'âge de 75 ans.

### Sex ratio :

Il s'agit du rapport du taux (standardisé) masculin/féminin pour une population donnée.

### Stade de la maladie :

au moment du diagnostic, le médecin va déterminer le stade du cancer. Cette information tient compte de différents facteurs, tels que l'étendue de la tumeur, sa taille, son degré de différenciation, si elle s'est propagée dans des organes distants du site primaire, etc. Le stade de la maladie est alors défini selon une classification internationale allant du stade I à IV. Il permet au médecin d'évaluer l'étendue de la maladie, de planifier correctement le traitement ainsi que de déterminer le pronostic de la tumeur, chaque stade étant à peu près homogène en terme de survie.

### Cytologie :

étude de la morphologie, de la constitution et de l'évolution des cellules.

### Histologie :

étude de la morphologie, de la constitution et de l'évolution des tissus.

### Létalité :

proportion de personnes atteintes d'une maladie qui en décèdent sur une période donnée (létalité à un an, deux ans, etc.). Notion complémentaire à celle de la survie.

### Rapport mortalité/incidence :

ratio de la mortalité (taux standardisé de mortalité) par rapport à l'incidence des nouveaux cas (taux standardisé d'incidence).

### Le cancer in situ :

est un cancer au stade initial de son développement, restant limité au tissu qui lui a donné naissance. Sa définition est microscopique (NN).

### Le cancer d'intervalle :

cancer diagnostiqué dans l'intervalle entre un dépistage dont le résultat était négatif et le suivant. Dans le cas du cancer du sein, un cancer d'intervalle est un cancer du sein diagnostiqué dans un intervalle de temps de 24 mois (temps entre deux invitations au dépistage) après un examen de dépistage qui était négatif, ou positif mais avec des examens complémentaires négatifs.



## COORDONNÉES DES PARTENAIRES

Belgian Cancer Registry



Fondation Registre du Cancer

Rue Royale 215 BP 7  
1210 Bruxelles[info@registreducancer.org](mailto:info@registreducancer.org)  
<http://www.registreducancer.org>Service public  
de WallonieCellule permanente Environnement Santé  
Service public de WallonieAvenue Bovesse, 100  
5100 Namur (Jambes)[cpes@spw.wallonie.be](mailto:cpes@spw.wallonie.be)  
<http://socialsante.wallonie.be>

Fédération Inter Environnement Wallonie

Mundo - Namur, rue Nanon, 98  
5000 Namur[info@iew.be](mailto:info@iew.be)  
<http://www.iew.be>FÉDÉRATION  
WALLONIE-BRUXELLES  
SANTÉDirection générale de la Santé  
Fédération Wallonie-BruxellesBoulevard Léopold II, 44  
1080 Bruxelles[donnees.sante@cfwb.be](mailto:donnees.sante@cfwb.be)  
[www.sante.cfwb.be](http://www.sante.cfwb.be)

Observatoire Wallon de la Santé

Observatoire wallon de la Santé  
Service public de Wallonie, direction générale  
opérationnelle Pouvoirs locaux, Action sociale  
et SantéAvenue Bovesse, 100  
5100 Namur (Jambes)[Observatoire.sante@spw.wallonie.be](mailto:Observatoire.sante@spw.wallonie.be)  
<http://socialsante.wallonie.be>

Dépôt légal : D/2013/11802/116

ISBN : 978-2-8056-0134-7

Service public  
de WallonieDIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE  
DES POUVOIRS LOCAUX, DE L'ACTION  
SOCIALE ET DE LA SANTÉINSTITUT WALLON  
DE L'ÉVALUATION,  
DE LA PROSPECTIVE  
ET DE LA STATISTIQUE