

Estimation de la prévalence (partielle et totale) du cancer en France métropolitaine chez les 15 ans et plus en 2008

Étude à partir des registres
des cancers **du réseau Francim**

Auteurs
Marc Colonna
Nicolas Mitton
Pascale Grosclaude

L'Institut national du cancer est l'agence nationale sanitaire et scientifique chargée de coordonner la lutte contre le cancer en France.

Ce document est téléchargeable sur le site : e-cancer.fr



Action 9.18 : Étudier les trajectoires des personnes atteintes de cancer à travers les bases de données publiques et les cohortes en population.

Action 15.7 : Conforter la surveillance et l'observation épidémiologiques des cancers à partir des registres.

Action 15.9 : Valoriser l'observation et les données en permettant leur appropriation et exploitation par le plus grand nombre.

Ce document doit être cité comme suit : ©*Estimation de la prévalence (partielle et totale) du cancer en France métropolitaine chez les 15 ans et plus en 2008 - Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim*. Boulogne-Billancourt, juillet 2014.

Il peut être reproduit ou diffusé librement pour un usage personnel et non destiné à des fins commerciales ou pour des courtes citations. Pour tout autre usage, il convient de demander l'autorisation auprès de l'INCa.

Estimation de la prévalence

(partielle et totale) du cancer en France métropolitaine

chez les 15 ans et plus **en 2008**

Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim

Auteurs

Marc COLONNA (Registre de l'Isère, Francim)

Nicolas MITTON (Registre de l'Isère)

Pascale GROSCLAUDE (Francim)

Relecteurs

Aurélien BELOT (HCL, InVS)

Nadine BOSSARD (HCL)

Florence de MARIA (InVS)

Étude collaborative

Réseau français des registres de cancer (Francim), Hospices civils de Lyon, (HCL, Service de biostatistique), Institut national du cancer (INCa) et Institut de veille sanitaire (InVS)

Remerciements

Toutes les sources de données qui contribuent à l'enregistrement des cancers par les registres, en particulier les laboratoires et services d'anatomie et de cytologie pathologiques, les Départements de l'information médicale (DIM) des établissements de soins publics et privés, les échelons locaux des services médicaux de l'Assurance maladie, les cliniciens généralistes et spécialistes.

Le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc).

L'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee).

Financement : INCa et InVS

Coordination : Département Observation Veille Évaluation (INCa)

Natalie VONGMANY

Lionel LAFAY

Elsa BOUEE-BENHAMICHE

Philippe-Jean BOUSQUET

PRÉAMBULE

L'objectif de ce rapport est de présenter les estimations de la prévalence totale et de la prévalence partielle du cancer en France métropolitaine, en 2008, chez les 15 ans et plus. Réalisées à partir des données issues du Réseau français des registres des cancers Francim, ces estimations correspondent à une actualisation des dernières publications de prévalence totale [Colonna 2000] et partielle [Colonna 2008] réalisées en France¹.

Comme dans l'ensemble des pays occidentaux, le cancer constitue en France un problème de santé publique majeur. En 2012, le nombre de nouveaux cas de cancer en France métropolitaine est estimé à 355 000 (200 000 chez l'homme et 155 000 chez la femme). Les taux standardisés d'incidence (population mondiale) sont de 362,6 pour 100 000 personnes-années chez l'homme et 252,0 chez la femme. Le nombre de décès par cancer est estimé à 85 000 chez l'homme et 63 000 chez la femme, soit au total 148 000 décès et des taux standardisés respectivement de 133,6 et 73,2 pour 100 000 personnes-années [Binder-Foucard 2013].

La mortalité (taux de décès dans la population générale) résulte de **l'incidence** (l'occurrence des nouveaux cas) et de la **létalité** (taux de décès chez les malades indiquant la gravité de la maladie).

La prévalence est un indicateur épidémiologique complémentaire de l'incidence et de la mortalité et correspond au nombre de personnes en vie et ayant eu un diagnostic de cancer au cours de leur vie [Giles 2002]. Ce groupe est par définition très hétérogène puisqu'il intègre des personnes en rémission complète sans traitement du cancer et des personnes encore en demande de soins, que ce soit dans le cadre d'un traitement initial ou dans celui d'une rechute. Il existe de ce fait plusieurs indicateurs de prévalence. Il est fourni dans ce rapport des estimations de **prévalence totale** et de **prévalence partielle**.

La prévalence totale correspond au nombre (ou à la proportion) de personnes atteintes ou ayant été atteintes d'une pathologie cancéreuse et vivantes à une date donnée, quelle que soit l'antériorité du diagnostic. L'objectif de la prévalence partielle est d'approcher plus précisément le nombre de patients nécessitant, ou non, des soins en limitant ainsi le groupe constituant la prévalence totale aux personnes dont le diagnostic a été réalisé depuis une période de temps limitée.

Les estimations de prévalence totale sont obtenues grâce à une méthode basée sur l'évolution des risques cumulés de présenter un cancer et de décéder du cancer sur la période 1975-2008 [Estève 1994, Colonna 1997]. Pour la prévalence partielle, l'estimation a été réalisée selon une approche classique s'appuyant sur des estimations d'incidence annuelles détaillées par âge et de probabilités de survie [Pisani 2002].

Le travail réalisé dans ce rapport utilise les estimations nationales d'incidence obtenues à partir de l'enregistrement des nouveaux cas de cancers diagnostiqués entre 1975 et 2008 et enregistrés par les 19 registres de cancers du Réseau Francim, les données de mortalité du CépiDc sur la période 1975-2008 et les estimations de survie parmi les cas diagnostiqués entre 1995 et 2004.

Les estimations relatives aux lymphomes malins non hodgkiniens, à la maladie de Hodgkin, au myélome multiple et maladie immunoproliférative², à la leucémie aiguë et à la leucémie lymphoïde chronique s'appuient sur l'ancienne classification des hémopathies malignes [Belot 2008], différentes de celles utilisées pour les dernières estimations [Monnereau 2013].

Ce rapport s'inscrit dans le cadre du programme de travail 2011-2013 du partenariat entre le Réseau français des registres des cancers Francim, le Service de biostatistique des Hospices civils de Lyon (HCL), l'Institut de veille sanitaire (InVS) et l'Institut national du cancer (INCa) résultant de la mise en œuvre de l'action 7.1 du Plan cancer 2009-2013 [Bousquet 2013]. Par ailleurs, il s'inscrit pleinement dans les actions du nouveau Plan cancer 2014-2019 (actions 9.18 ; 15.7 et 15.9) (<http://www.e-cancer.fr/le-plan-cancer>).

¹L'analyse des tendances n'est pas présentée dans ce rapport. Concernant la prévalence totale, le problème provient d'une longueur d'observations très différente par rapport à l'étude publiée en 2000 [Colonna 2008] : la période d'observation couvrirait les années 1975-1992, alors que la période dans ce travail couvre les années 1975-2008. Concernant la prévalence partielle, une comparaison est en cours de publication [Colonna, soumis à la Revue d'Épidémiologie et Santé Publique].

²Ce terme (C88 de la CIM 10) regroupe les pathologies suivantes : maladies immunoprolifératives malignes, macroglobulinémie de Waldenström, maladie d'autres chaînes lourdes, maladie immunoproliférative de l'intestin grêle, lymphome de la zone marginale à cellules B des tissus lymphoïdes associés aux muqueuses (lymphome MALT), autres maladies immunoprolifératives malignes et maladie immunoproliférative (maligne) sans précision.

SOMMAIRE

SOURCES ET MÉTHODES	8
Définitions de la prévalence.....	8
Prévalence totale.....	8
Prévalence partielle.....	8
Les localisations cancéreuses étudiées	8
Sources des données.....	8
Données d'incidence	9
Données de mortalité.....	9
Données de survie	9
Données de population	10
Méthodes.....	10
Préambule : estimation de l'incidence nationale 1975-2008	10
Estimation de la prévalence totale	10
Estimation de la prévalence partielle	11
LES REGISTRES DE CANCERS ET LE RÉSEAU FRANÇAIS DES REGISTRES DE CANCER (FRANCIM)	12
RÉSULTATS SUR LA PRÉVALENCE PARTIELLE DES CANCERS	14
Prévalence partielle à 1 et 3 ans	14
Estimation de la prévalence partielle à 1 an.....	14
Estimation de la prévalence partielle à 3 ans	14
Prévalence partielle à 5 ans et à 10 ans	15
Estimation de la prévalence partielle à 5 ans	15
Estimation de la prévalence partielle à 10 ans	15
RÉSULTATS SUR LA PRÉVALENCE TOTALE DES CANCERS	27
Estimation de la prévalence totale des cancers en 2008	27
PRÉVALENCE TOTALE : ÉLÉMENTS DE COMPARAISONS INTERNATIONALES (France, Pays scandinaves et Etats-unis)	30
Rapport prévalence partielle/ prévalence totale	30
Analyse chez les 15 ans et plus.....	30
Analyse chez les 85 ans et plus.....	30
PRÉVALENCE PARTIELLE/COMPARAISON AVEC GLOBOCAN 2008	34
DISCUSSION ET CONCLUSION.....	36
Discussion	36
Le poids de la maladie cancéreuse à travers la prévalence	36
Prévalence partielle : méthode retenue et alternatives possibles	36
Prévalence partielle : comparaison avec GLOBOCAN.....	36
Prévalence totale : méthode retenue et comparaisons internationales	36
Prévalences partielle et totale ciblées sur les 15 ans et plus.....	37
Conclusion.....	37
RÉFÉRENCES	38
ANNEXES	39

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Répartition géographique des registres de cancers en France ayant participé à l'étude des prévalences	13
Figure 2	Part respective des localisations cancéreuses (≥2%) chez les hommes en termes d'incidence, de prévalence partielle à 1 an, à 5 ans et à 10 ans (2008)	17
Figure 3	Part respective des localisations cancéreuses (≥2%) chez les femmes en termes d'incidence, de prévalence partielle à 1 an, à 5 ans et à 10 ans (2008)	18
Figure 4	Rapport prévalence partielle / prévalence totale chez les hommes de 15 ans et plus* (classement en fonction du rapport estimé en France)	32
Figure 5	Rapport prévalence partielle / prévalence totale chez les femmes de 15 à 85 ans et plus*	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Liste des localisations cancéreuses étudiées pour les estimations de prévalence	8
Tableau 2	Liste des registres retenus pour l'incidence et périodes d'enregistrement	9
Tableau 3	Liste des registres concernés pour les données survie	10
Tableau 4	Nombre de cas et part dans l'ensemble des cancers par sexe : prévalence partielle à 1, 3, 5 et 10 ans en 2008 (pour 3 localisations cancéreuses les plus fréquentes en terme d'incidence)	16
Tableau 5	Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 1 an et incidence (2008)	19
Tableau 6	Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 3 ans	20
Tableau 7	Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 5 ans	21
Tableau 8	Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 10 ans (2008)	22
Tableau 9	Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 1 an (2008)	23
Tableau 10	Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 3 ans (2008)	24
Tableau 11	Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 5 ans (2008)	25
Tableau 12	Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 10 ans (2008)	26
Tableau 13	Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence totale (2008)	28
Tableau 14	Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence totale (2008)	29
Tableau 15	Rapport Prévalence partielle (5 et 10 ans) / Prévalence totale par pays, cancer* et sexe (15 ans et +)	31
Tableau 16	Incidence et prévalence partielle en 2008 en France : estimations de GLOBOCAN 2008 et de « FRANCIM » ...	35

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Répartition géographique des registres de cancers en France du réseau Francim au 1er avril 2013	39
Annexe 2	Codes des classifications internationales des maladies (CIM) sélectionnés pour les différentes localisations ..	40
Annexe 3	Rappel des éléments de modélisation pour l'estimation de l'incidence et de la mortalité au niveau national .	41

DONNÉES ESSENTIELLES

Le poids de la maladie cancéreuse en France métropolitaine à travers la prévalence : le nombre estimé de personnes de 15 ans et plus concernées par cette pathologie approche ainsi en 2008 les 3 millions, dont plus du tiers a eu un diagnostic dans les 5 dernières années et près de 60 % ont eu un diagnostic de cancer dans les dix dernières années.

Prévalence totale (appelée aussi prévalence complète) :

- Le nombre de personnes de 15 ans et plus en vie en 2008 et ayant eu un cancer au cours de leur vie est de l'ordre de 3 millions : 1 570 000 hommes et 1 412 000 femmes.
- Le cancer de la prostate représente le tiers des cas chez les hommes et est le cancer le plus fréquent chez les hommes de 55 ans et plus.
- Le cancer du sein représente près de la moitié des cas féminins et est majoritaire quelle que soit la classe d'âge considérée.
- Le cancer colorectal représente 10 % des cas chez les hommes comme chez les femmes.

Prévalence partielle à 1 an :

- Le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours de l'année précédente et toujours en vie en 2008 est estimé à près de 280 500 : 155 675 hommes et 124 860 femmes.
- Cet indicateur permet de quantifier les personnes atteintes de cancers en traitement initial.

Prévalence partielle à 3 ans :

- Le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 3 dernières années et toujours en vie en 2008 est estimé à près de 720 000 : 393 330 hommes et 323 990 femmes.
- Cet indicateur permet de quantifier les personnes atteintes de cancers en surveillance clinique, ou en cours de traitement (selon la localisation cancéreuse).

Prévalence partielle à 5 ans :

- Le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 5 dernières années et toujours en vie en 2008 est estimé à près de 1,1 million : 583 580 hommes et 490 325 femmes.
- Cet indicateur permet de quantifier le nombre de personnes atteintes de cancers et vraisemblablement en rémission complète, voire guéries, ou en cours de surveillance, l'état de santé dépendant de la localisation cancéreuse.

Prévalence partielle à 10 ans :

- Le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 10 dernières années et toujours en vie en 2008 est estimé à près de 1,7 million : 885 715 hommes et 813 420 femmes.
- Cet indicateur comptabilise majoritairement, mais pas uniquement, des personnes atteintes de cancers et considérées comme guéries, ou en rémission complète (selon la localisation cancéreuse).

Fiabilité des prévalences estimées :

- La prévalence totale a été estimée selon une approche différente de celles utilisées dans les autres pays rapportant cet indicateur (pays scandinaves et États-Unis). Aussi, une comparaison entre ces différents pays du rapport prévalence partielle/prévalence totale a été effectuée. Des différences ont pu être observées, mais la plupart sont admissibles.
- La méthode d'estimation de la prévalence partielle étant identique, les différences observées entre nos estimations et celles fournies par GLOBOCAN 2008 proviennent du fait que nos estimations reposent sur des observations d'incidence et de survie plus récentes d'une part, et du fait que les estimations d'incidence entre 2005 et 2008 sont issues d'une modélisation plus adaptée dans notre étude d'autre part (cf. Sources et Méthodes).

SOURCES ET MÉTHODES

Définitions de la prévalence

◆ Prévalence totale

La prévalence totale correspond au nombre (ou à la proportion) de personnes atteintes ou ayant été atteintes d'une pathologie cancéreuse et vivantes à une date donnée, quelle que soit l'antériorité du diagnostic. La prévalence totale correspond à la définition la plus large de la prévalence et permet d'appréhender le nombre de personnes en demande de soins (traitement initial, rechute), de surveillance et de traitement de séquelles. Dans ce cas, il peut s'agir de séquelles physiques ou psychologiques et, plus généralement, des personnes pouvant rencontrer des difficultés d'ordre sociétal (accès à des prêts financiers, réinsertion professionnelle). Ce groupe est constitué de personnes dont l'état de santé est très hétérogène ce qui rend nécessaire le recours à d'autres indicateurs de prévalence.

◆ Prévalence partielle

L'objectif de la prévalence partielle est alors d'approcher plus précisément le nombre de patients nécessitant, potentiellement, des soins [Micheli 2002, Colonna 2008, Engholm 2010]. Il s'agit de limiter le groupe constituant la prévalence totale aux personnes dont le diagnostic a été réalisé au cours d'une période de temps limitée (e.g au cours de l'année précédente, au cours des 3, 5 ou 10 dernières années). L'interprétation de cette prévalence dépend de la localisation cancéreuse mais de manière générale, la prévalence partielle à un an permet de cibler les patients en traitement initial, la prévalence partielle à trois ans quantifie en plus les personnes en surveillance clinique, alors que la prévalence partielle à 5 ans concerne aussi des personnes en rémission complète, voire guéries [Engholm 2010]. La prévalence partielle à 10 ans dénombre majoritairement, mais pas uniquement, des patients guéris.

Les localisations cancéreuses étudiées

Les 24 localisations cancéreuses disponibles et prises en compte sont listées dans le Tableau 1, représentant près de 92 % des cancers en termes d'incidence. Les topographies et morphologies sont celles retenues dans l'article de Belot *et al.* [Belot 2008] et sont rappelées en Annexe 2.

Tableau 1 Liste des localisations cancéreuses étudiées pour les estimations de prévalence

Localisations étudiées	
Lèvre, cavité orale, pharynx	Ovaire
Œsophage	Prostate
Estomac	Testicule
Côlon-rectum	Vessie
Foie	Rein
Pancréas	Système nerveux central
Larynx	Thyroïde
Poumon	Lymphome malin non hodgkinien
Mélanome de la peau	Maladie de Hodgkin
Sein	Myélome multiple et maladie immunoproliférative
Col de l'utérus	Leucémie aiguë
Corps de l'utérus	Leucémie lymphoïde chronique

Sources des données

Les estimations de prévalence sont basées sur (i) les estimations nationales d'incidence obtenues par une modélisation statistique des données observées d'incidence des registres du cancer, (ii) les estimations de survie globale chez les patients atteints de cancer (cas enregistrés par ces mêmes registres) et (iii) les données de mortalité par cancer collectées par le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc). Plus précisément, l'estimation de la prévalence partielle repose sur l'utilisation de données d'incidence et de

survie. Celle de la prévalence totale utilise les données d'incidence et de mortalité. La population prise en compte est celle des 15 ans ou plus. Les estimations de prévalence sont fournies en termes de nombre de cas et de proportions par classe d'âge de 10 ans.

◆ Données d'incidence

Les données d'incidence observée proviennent de la base commune des registres du réseau Francim en date de juin 2011. Le Tableau 2 présente les 19 registres retenus (dont 11 registres généraux) pour les données d'incidence, ainsi que les périodes d'enregistrement disponibles de 1978 à 2008.

Tableau 2 Liste des registres retenus pour l'incidence et périodes d'enregistrement

Département	Année de début enregistrement	Dernière année disponible	Département	Année de début enregistrement	Dernière année disponible
Calvados (D)	1978	2007	Manche	1994	2007
Calvados (G)	1978	2007	Orne (H)	2002	2007
Côte d'Or (D)	1976	2008	Marne-Ardenne (T)	1975	2008
Côte d'Or (H)	1980	2008	Bas-Rhin	1975	2007
Côte d'Or (Y)	1982	2008	Haut-Rhin	1988	2007
Doubs	1978	2008	Saône et Loire (D)	1982	2008
Gironde (H)	2002	2008	Somme	1982	2007
Hérault	1987	2006	Tarn	1982	2008
Isère	1979	2008	Vendée	1997	2006
Loire-Atlantique (*)	1991	2007			

(D) : Digestif ; (G) : Général ; (H) : Hématologique ; (Y) : Gynécologique ; (T) : thyroïde ; (*) : Le registre de Loire-Atlantique était un registre spécialisé pour les localisations côlon-rectum et sein jusqu'en 1997, puis est devenu un registre général à partir de 1998.

◆ Données de mortalité

Les données de mortalité par cancer proviennent du CépiDc et couvrent la période 1975-2008.

◆ Données de survie

Les données de survie proviennent de la recherche systématique du statut vital des cas de la base Francim diagnostiqués entre 1989 et 2004 avec une date de point au 1^{er} janvier 2008. Le statut vital à 10 ans a pu être actualisé à la date de point pour 97 % des patients [Jooste 2012].

Les données de survie prises en compte pour l'estimation de la prévalence partielle correspondent à la période d'incidence 1995-2004 (cf. Tableau 3).

Tableau 3 Liste des registres concernés pour les données survie

Départements	Cancers enregistrés	Période d'incidence	Départements	Cancers enregistrés	Période d'incidence
Bas-Rhin	Tous cancers	1995-2004	Somme	Tous cancers	1995-2004
Calvados	Tous cancers	1995-2004	Tarn	Tous cancers	1995-2004
Doubs	Tous cancers	1995-2004	Côte d'Or (3 registres)	Hématologiques, digestifs et gynécologiques	1995-2004
Hérault	Tous cancers	1995-2004	Loire-Atlantique	Côlon-rectum et sein	1995-2004
Isère	Tous cancers	1995-2004	Saône-et-Loire	Digestifs	1995-2004
Manche	Tous cancers	1995-2004			

◆ Données de population

Les données de population utilisées ont été fournies par l'Institut de statistiques et des études économiques (Insee) pour chaque département et pour chaque année de 1975 à 2008.

Méthodes

◆ Préambule : estimation de l'incidence nationale 1975-2008

L'estimation de l'incidence nationale entre 1975 et 2008 repose sur les données d'incidence des registres et les données de mortalité du CépiDc couvrant la période 1975-2008 (Annexe 3). Elle utilise la méthodologie de Belot *et al.* [Belot 2008] sauf pour les cancers du sein et de la prostate pour lesquels une approche tenant compte de la spécificité de la tendance récente de ces deux cancers a été retenue [Binder-Foucard 2013].

◆ Estimation de la prévalence totale

Par définition, et plus particulièrement pour les localisations cancéreuses de bon pronostic, la prévalence totale nécessite un enregistrement exhaustif des cas sur une période longue afin de dénombrer tous les cas vivant à une date donnée, notamment ceux ayant un diagnostic très ancien. La plupart du temps, cette contrainte de suivi ne permet pas d'estimer la prévalence totale à partir d'un décompte des cas enregistrés, sauf dans quelques registres du cancer comme par exemple ceux des pays scandinaves qui ont débuté leur enregistrement dès les années 1950 [Curado 2007] ou le registre du Connecticut [Feldman 1986]. Pour estimer la prévalence totale, nous avons retenu l'approche utilisant la relation théorique existant entre prévalence, incidence et mortalité spécifique [Estève 1994]. Cette relation s'exprime sous la forme analytique suivante :

$$p(x, u) = \frac{CI(x, u) - CM(x, u)}{1 - CM(x, u)}$$

Où $p(x, u)$ est la probabilité pour un sujet d'âge x né l'année u d'avoir eu un diagnostic de cancer avant l'âge x , ce qui correspond à la prévalence estimée au temps $t = u+x$ pour les patients d'âge x . Le risque net de cancer $CI(x, u)$ – c'est-à-dire en l'absence de mortalité – et le risque net de décès par cancer $CM(x, u)$ – c'est-à-dire en l'absence d'autres causes de décès – correspondent respectivement à l'incidence et à la mortalité cumulées entre les âges x_0 et x pour la génération née l'année u . Ces risques cumulés ont été estimés à partir des taux spécifiques issus de modèles de régression de Poisson âge-cohorte [Coleman 1993] prenant en compte l'effet de l'âge x et de la cohorte de naissance u sous la forme de spline de lissage [Remontet 2003]. Nous avons estimé ces risques cumulés par cohorte de naissance sur la période 1975-2008. En d'autres termes, la prévalence « totale » que nous estimons est donc une prévalence avec un recul maximal de 34 ans.

La prévalence totale « tous cancers » a été estimée à partir de l'incidence et la mortalité « tous cancers ». Cette incidence et cette mortalité « tous cancers » ont été obtenues en sommant l'incidence et la mortalité estimées par localisation.

◆ Estimation de la prévalence partielle

La prévalence partielle est obtenue à partir d'une combinaison de l'incidence nationale estimée pour la période 1975-2008 et de la survie globale dans la zone registre (estimée selon la méthode de Kaplan-Meier). Par exemple, pour la prévalence partielle à 5 ans au 31 décembre 2008 des personnes d'âge atteint de 55 ans en 2008 (notée $P_{55, 2008, 5}$), le calcul est réalisé de la manière suivante [Pisani 2002] :

$$P_{55, 2008, 5} = I_{51, 2004} \times S_{51} (4.5) + I_{52, 2005} \times S_{52} (3.5) + I_{53, 2006} \times S_{53} (2.5) + I_{54, 2007} \times S_{54} (1.5) + I_{55, 2008} \times S_{55} (0.5)$$

Où I_{xy} correspond à l'incidence nationale de l'année y des cas d'âge x et $S_x(z)$ correspond à la probabilité de survie globale à z années pour les personnes d'âge x dans la zone registre.

La survie globale est estimée selon la méthode de Kaplan-Meier par année d'âge en prenant comme unité de temps le mois. La période retenue pour l'estimation de la survie globale dans la zone registre correspond au suivi des cas incidents diagnostiqués entre 1995 et 2004. Ce choix de ne pas prendre en compte la survie des personnes diagnostiquées entre 1989 et 1994, effectué *a priori*, permet de mettre en adéquation les données de survie avec celles utilisées pour l'incidence. La plus courte période d'incidence sur laquelle repose la survie est de 3 ans pour l'estimation de la survie à 10 ans (cas incidents diagnostiqués entre 1995 et 1997 et suivis jusqu'en fin d'année 2007).

La catégorie « toutes localisations confondues » a été obtenue en sommant les effectifs obtenus par localisation spécifique, sachant qu'une catégorie « autres cancers » a été créée pour les localisations non détaillées.

LES REGISTRES DE CANCERS ET LE RÉSEAU FRANÇAIS DES REGISTRES DE CANCER (FRANCIM)

En France, les registres, tels que définis par le Comité national des registres (CNR) sont des structures assurant un recueil exhaustif et continu de données nominatives intéressant un ou plusieurs événements de santé dans une population géographiquement définie, à des fins de santé publique et de recherche épidémiologique par une équipe ayant les compétences appropriées³. Les registres permettent d'obtenir des informations sur tous les nouveaux cas d'une pathologie apparaissant dans une zone géographique bien définie, et lorsqu'ils le peuvent, de décrire cette pathologie et de faire progresser ainsi la connaissance sur les causes de la maladie, sa survenue et son évolution. Ils contribuent aussi à l'évaluation des politiques et des actions de santé.

Deux types de registres coexistent dans le dispositif de surveillance et d'observation des cancers :

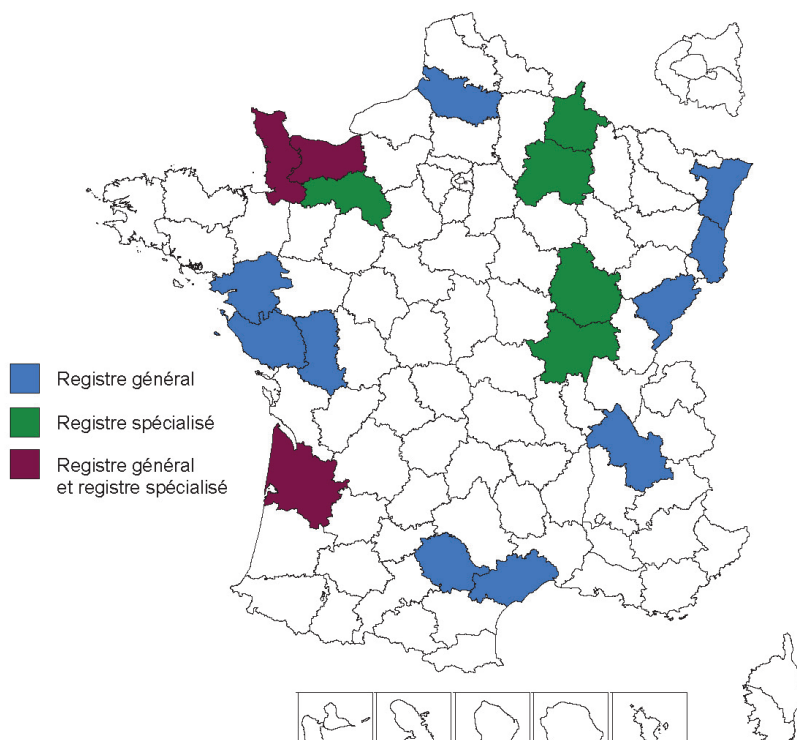
- d'une part, les registres généraux qui recensent l'ensemble des cas de cancers survenant dans la zone géographique considérée quel que soit le type de cancer ;
- d'autre part, les registres spécialisés qui ne recensent, dans une zone géographique considérée, que certains types de cancers (cancers digestifs, cancers gynécologiques, hémopathies...) ou les cas survenant dans un groupe particulier (enfants).

Ces deux types de registres sont complémentaires et peuvent cohabiter sur une même zone géographique. La zone géographique est le plus souvent un département, mais quelques registres peuvent être régionaux voire nationaux (exemple : registres pédiatriques). Jusqu'en 2013, les registres étaient soumis à une procédure de qualification tous les trois ans (nouvelle qualification) ou quatre ans (requalification), délivrée par le Comité national des registres (CNR)⁴. Ils sont actuellement financés principalement par des subventions de l'Institut de veille sanitaire (InVS) et de l'Institut national du cancer (INCa). Au 1^{er} avril 2013, 17 registres généraux dont 3 ultramarins (Guadeloupe, Guyane et Nouvelle Calédonie) et 9 registres spécialisés départementaux étaient qualifiés. Ce dispositif est complété par 2 registres nationaux pédiatriques et un registre multicentrique à vocation nationale des mésothéliomes pleuraux (Mésonat) couvrant plus d'une vingtaine de départements. Le réseau couvre actuellement près de 20 % de la population française métropolitaine. Les registres généraux métropolitains sont situés en Bas-Rhin, en Haut-Rhin, dans le Calvados, dans le Doubs, en Gironde, en Isère, en Haute-Vienne, dans l'Hérault, en Loire-Atlantique et Vendée, dans la Manche, dans la Somme, en Poitou-Charentes (Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne), dans la zone de proximité de Lille et dans le Tarn. Les neuf registres spécialisés qualifiés par le CNR sont des registres digestifs en Côte-d'Or, dans le Calvados et le Finistère ; des registres hématologiques en Côte-d'Or, en Gironde et en Basse-Normandie ; un registre des cancers du sein et des cancers gynécologiques en Côte d'Or ; un registre des tumeurs primitives du système nerveux central en Gironde et un registre thyroïde en Rhône-Alpes (cf. Figure 1 et Annexe 1).

³ Arrêté du 6 novembre 1995 relatif au Comité national des registres, version modifiée.

⁴ Le CNR a été abrogé en mai 2013. Il est en cours de remplacement par un Comité d'évaluation des registres, chargé principalement de l'évaluation de la qualité scientifique des registres.

Figure 1 Répartition géographique des registres de cancers en France ayant participé à l'étude des prévalences



Source : InVS/INCa

En France, les registres généraux et spécialisés de cancer qualifiés par le CNR sont rassemblés au sein du réseau Francim, des registres français de cancer dont l'objectif est d'harmoniser les pratiques d'enregistrement, de coordonner et faciliter les travaux et de fournir à la communauté les indicateurs épidémiologiques utiles à la connaissance et à la prise en charge des cancers, en lien avec différents partenaires institutionnels. Les données collectées par ces registres sont centralisées au sein d'une base de données commune gérée et analysée par le Service de biostatistique des Hospices civils de Lyon. Cette base est administrée par un comité de pilotage quadripartite regroupant le réseau Francim, les Hospices civils de Lyon, Institut de veille sanitaire (www.invs.sante.fr) et l'Institut national du cancer (www.e-cancer.fr). Elle permet la production d'indicateurs de référence tels que les estimations d'incidence au niveau national et régional, de réaliser des études sur la survie pour la population couverte par les registres et de fournir des estimations de prévalence au niveau national. La nature et le rythme de cette production sont inscrits dans un programme partenarial.

Ces données permettent aux registres de mener et/ou de participer à des projets de recherche axés sur une meilleure connaissance des causes du cancer ou de leur prise en charge par le système de soins. Les informations produites par ces travaux permettent ainsi d'apprécier l'amélioration de la prise en charge diagnostique et thérapeutique et son impact sur l'amélioration de la survie de l'ensemble des personnes atteintes de cancer. Elles permettent d'aider les décideurs dans leurs choix présents et futurs de santé publique.

RÉSULTATS SUR LA PRÉVALENCE PARTIELLE DES CANCERS

Cet indicateur permet d'approcher plus précisément le nombre de personnes atteintes de cancers potentiellement en demande de soins.

Pour les cancers de la prostate chez l'homme, du sein chez la femme et du côlon-rectum dans les deux sexes, la part des cas prévalents respectifs dans l'ensemble des cas prévalents reste importante quel que soit le délai depuis le diagnostic (cf. Tableau 4). En revanche, pour le cancer du poumon (deuxième cancer chez l'homme et troisième cancer chez la femme en termes d'incidence), la part des cas prévalents diminue avec le délai depuis le diagnostic, reflétant probablement une moins bonne survie (Grosclaude 2013).

Prévalence partielle à 1 et 3 ans

◆ Estimation de la prévalence partielle à 1 an

Cet indicateur permet de cibler les personnes atteintes de cancer en traitement initial.

En 2008, toutes localisations confondues, la prévalence partielle à 1 an, c'est-à-dire le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours de l'année précédente et toujours en vie, est estimée à 280 500 (155 673 hommes et 124 858 femmes soit respectivement 636,5 cas de cancer pour 100 000 hommes et 472,3 pour 100 000 femmes) (cf. Tableau 5 et Tableau 9).

La prévalence partielle à 1 an est inférieure à l'incidence de la même année du fait des décès qui se produisent dans l'année suivant le diagnostic. La part respective des principales localisations cancéreuses dans l'ensemble des cas incidents chez les hommes âgés de 15 ans et plus d'une part, et chez les femmes âgées de 15 ans et plus d'autre part, sont représentées sur les figures 2 et 3 respectivement. De la même manière, les figures 2 et 3 représentent les principales localisations cancéreuses parmi l'ensemble des cas prévalents à 1 an chez les hommes âgés de 15 ans et plus d'une part et chez les femmes âgées de 15 ans et plus d'autre part.

Chez l'homme, la moitié des cas prévalents à 1 an est composée en grande partie par les cancers de la prostate (56 000 cas de cancer soit 36 % des cas masculins de cancer) et du côlon-rectum (17 580 cas de cancers soit 11,3 %). Chez les 65 et 74 ans, la part du cancer de la prostate parmi les cas prévalents représente environ 45,6 %.

Chez la femme, la moitié des cas prévalents à 1 an correspond au cancer du sein (plus de 48 000 cas soit 38 % des cas féminins de cancers) et du côlon-rectum (15 330 cas soit 12,3 %). Chez celles âgées de 45 à 64 ans, le cancer du sein correspond à 45 % des cas prévalents.

En termes de proportions (correspondant au rapport du nombre de cas prévalents sur la population de l'année), la prévalence partielle à 1 an (cf. Tableau 9) est supérieure à 1 000 pour 100 000 dès la classe d'âge 55-64 ans chez les hommes pour l'ensemble des localisations de cancers. Chez les femmes, la proportion est globalement moindre. Elle est de l'ordre de 1 000 pour 100 000 pour tous les cancers pour deux classes d'âge : 65-74 et 75-84 ans.

◆ Estimation de la prévalence partielle à 3 ans

Cet indicateur permet de quantifier les personnes atteintes de cancers en surveillance clinique, ou en cours de traitement (selon la localisation cancéreuse).

En 2008, toutes localisations confondues, la prévalence partielle à 3 ans, c'est-à-dire le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 3 années précédentes et toujours en vie, s'élève à 717 325 personnes (393 330 hommes et 323 990 femmes soit respectivement 1 608,3 cas de cancer pour 100 000 hommes et 1 225,6 pour 100 000 femmes) (cf. Tableau 6 et Tableau 10).

Chez l'homme, le cancer de la prostate représente près de 168 000 cas prévalents (soit 42,6 % des cas masculins de cancers). Chez les hommes entre 65 et 74 ans, plus de la moitié des cas correspondent à un cancer de la prostate (53 %).

Chez la femme, le cancer du sein représente 42,6 % des cas de cancers (soit près de 140 000 cas prévalents). Chez celles âgées de 45 à 64 ans, le cancer du sein concerne près d'un cas prévalent sur deux.

Chez les plus de 85 ans, le cancer colorectal représente 17 % des cas prévalents masculins (soit 19 909 cas prévalents) et le quart des cancers prévalents féminins (soit 25 077 cas prévalents).

Par rapport à la prévalence partielle à 1 an, l'augmentation de la proportion du nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes est importante à 3 ans chez les hommes comme chez les femmes (cf. Tableau 10). Pour l'ensemble des localisations de cancers chez les hommes, la proportion atteint ou dépasse les 2 500 pour 100 000 dès la classe d'âge des 55-64 ans et dépasse les 5 800 pour 100 000 chez les 75-84 ans. Chez les femmes, le seuil de 2 000 pour 100 000 est approché dès 55 ans pour dépasser 2 600 pour 100 000 chez les 65-74 ans et les 75-84 ans. Par localisation, la proportion dépasse les 1 000 pour 100 000 pour la prostate dès la classe d'âge 55-64 ans. Chez les femmes, cette limite est dépassée pour le cancer du sein uniquement chez celles de la classe d'âge 65-74 ans.

Prévalence partielle à 5 ans et à 10 ans

◆ Estimation de la prévalence partielle à 5 ans

Cet indicateur permet de quantifier majoritairement les personnes atteintes de cancers en rémission complète, voire guéries, ou en cours de surveillance, l'état de santé dépendant de la localisation cancéreuse.

En 2008, toutes localisations confondues, la prévalence partielle à 5 ans, c'est-à-dire le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 5 années précédentes et toujours en vie, est estimée à près de 1 100 000 (583 580 hommes et 490 325 femmes soit respectivement 2 386,2 cas de cancer pour 100 000 hommes et 1 854,8 pour 100 000 femmes) (cf. Tableau 7 et Tableau 11).

Les parts respectives des principales localisations cancéreuses dans l'ensemble des cas prévalents à 5 ans chez les hommes âgés de 15 ans et plus d'une part et chez les femmes âgées de 15 ans et plus d'autre part sont représentées sur les figures 2 et 3 respectivement.

En termes de proportion (correspondant au rapport du nombre de cas prévalents sur la population de l'année), le seuil des 3 000 pour 100 000 est pratiquement dépassé pour l'ensemble des localisations de cancers chez les hommes comme chez les femmes, sauf chez les moins de 55 ans (cf. Tableau 11). Chez les hommes de 75-84 ans, la prévalence partielle dépasse les 9 000 pour 100 000. Cette proportion atteint les 5 000 pour 100 000 chez les hommes entre 65 et 84 ans pour le cancer de la prostate. La proportion de 1 000 pour 100 000 est dépassée chez les hommes de plus de 75 ans pour le cancer colorectal. Chez les femmes, une proportion proche de 2 000 pour 100 000 est estimée pour le cancer du sein chez celles âgées de 65 et 74 ans.

Chez l'homme, près de la moitié des cas prévalents à 5 ans est attribuable au cancer de la prostate (265 360 cas soit 45 % des cas masculins de cancer). Chez les 65-74 ans, la part du cancer de la prostate parmi les cas prévalents représente environ 56 %.

Chez la femme, près de la moitié des cas prévalents à 5 ans correspond au cancer du sein (près de 219 760 cas soit 45 % des cas féminins de cancer). Chez les 45-64 ans, le cancer du sein représente plus d'un cas prévalent sur deux (soit 52 %).

Chez les hommes comme chez les femmes, le cancer du côlon-rectum représente environ 11 % des cas prévalents à 5 ans (respectivement 64 300 cas et 56 570 cas).

La répartition des cas selon la localisation cancéreuse reste, par classe d'âge, relativement stable selon le délai depuis le diagnostic. Le cancer colorectal illustre cette stabilité. Toutes classes d'âges confondues, la part des cas prévalents de cancers de la prostate et du sein augmente légèrement avec le délai. Celle du cancer du poumon est en diminution pour les deux sexes.

◆ Estimation de la prévalence partielle à 10 ans

Cet indicateur comptabilise majoritairement le nombre de personnes atteintes de cancers et considérées comme guéries, ou en rémission complète (selon la localisation cancéreuse).

En 2008, toutes localisations confondues, la prévalence partielle à 10 ans, c'est-à-dire le nombre de personnes de 15 ans et plus ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 10 années précédentes et toujours en vie, est estimée à près de 1 700 000 (885 715 hommes et 813 420 femmes soit respectivement 3 621,6 cas de cancer pour 100 000 hommes et 3 077,0 pour 100 000 femmes) (cf. Tableau 8 et Tableau 12).

Chez l'homme, près de la moitié des cas prévalents à 10 ans est attribuable au cancer de la prostate (402 480 cas soit 45 % des cas masculins de cancer). Chez les 65-74 ans, la part du cancer de la prostate parmi les cas prévalents représente environ 55,5 %.

Chez la femme, près de la moitié des cas prévalents à 10 ans correspond au cancer du sein (383 310 soit 47 % des cas féminins de cancer). Chez les 45-64 ans, le cancer du sein représente plus d'un cas prévalent sur deux (soit 54,5 %).

Chez les hommes comme chez les femmes, le cancer du côlon-rectum représente environ 11 % des cas prévalents à 10 ans (respectivement 100 240 cas et 90 050 cas).

Les parts respectives des principales localisations cancéreuses dans l'ensemble des cas prévalents à 10 ans chez les hommes âgés de 15 ans et plus d'une part et chez les femmes âgées de 15 ans et plus d'autre part sont représentées sur les figures 2 et 3 respectivement.

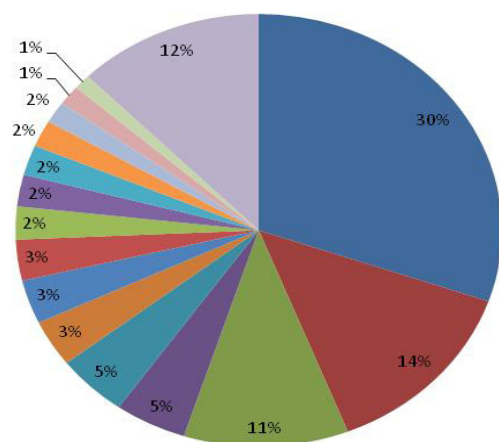
En termes de proportions, elles deviennent élevées à 10 ans (cf. Tableau 12). Pour l'ensemble des localisations de cancers, la proportion dépasse les 15 000 pour 100 000 chez les hommes de 75-84 ans. La proportion approche les 9 000 pour 100 000 pour le cancer de la prostate chez les hommes entre 75-84 ans. La proportion est de l'ordre de 2 000 pour 100 000 chez les hommes de 75 ans et plus pour le cancer colorectal. Chez les femmes, aucune proportion ne dépasse les 7 000 pour 100 000. Néanmoins, ce seuil est presque atteint pour l'ensemble des localisations de cancers, chez les femmes âgées de 65 à 84 ans. La proportion dépasse les 3 000 pour 100 000 chez les femmes de 65-74 ans pour le cancer du sein.

Tableau 4 Nombre de cas et part dans l'ensemble des cancers par sexe : prévalence partielle à 1, 3, 5 et 10 ans en 2008 (pour trois localisations cancéreuses les plus fréquentes en termes d'incidence)

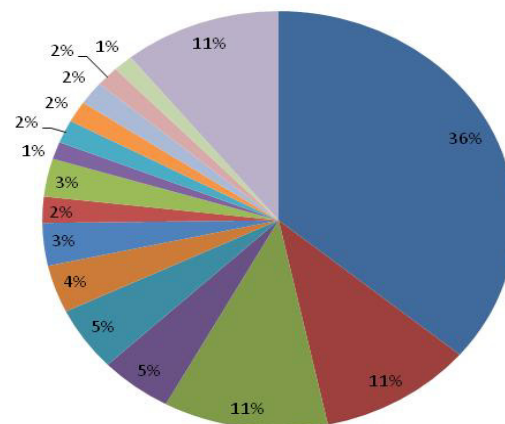
	Localisations cancéreuses	à 1 ans	Part (en %)	à 3 ans	Part (en %)	à 5 ans	Part (en %)	à 10 ans	Part (en %)
Hommes				167 628					
	Prostate	56 175	36,1		42,6	265 359	45,5	402 476	45,4
	Côlon-rectum	17 577	11,3	44 114	11,2	64 297	11,0	100 240	11,3
	Poumon	16 441	10,6	28 904	7,3	35 690	6,1	46 029	5,2
	Tous cancers	155 673	100,0	393 332	100,0	583 576	100,0	885 714	100,0
Femmes	Sein	48 034	38,5	138 053	42,6	219 756	44,8	383 310	47,1
	Côlon-rectum	15 327	12,3	38 628	11,9	56 567	11,5	90 050	11,1
	Poumon	5 789	4,6	10 589	3,3	13 147	2,7	16 732	2,1
	Tous cancers	124 858	100,0	323 993	100,0	490 324	100,0	813 417	100,0

Figure 2. Parts respectives des localisations cancéreuses (%) chez les hommes en termes d'incidence, de prévalence partielle à 1 an, à 5 ans et à 10 ans (2008)

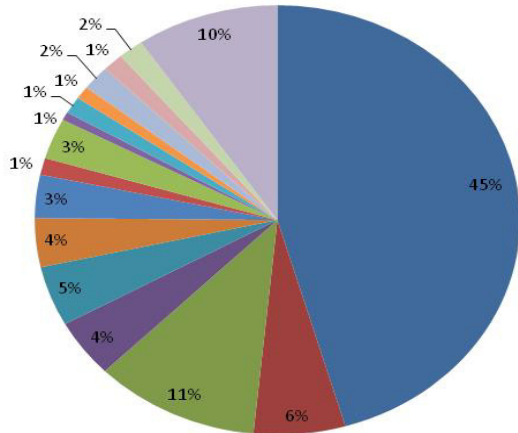
Incidence 2008 : Part respective des localisations



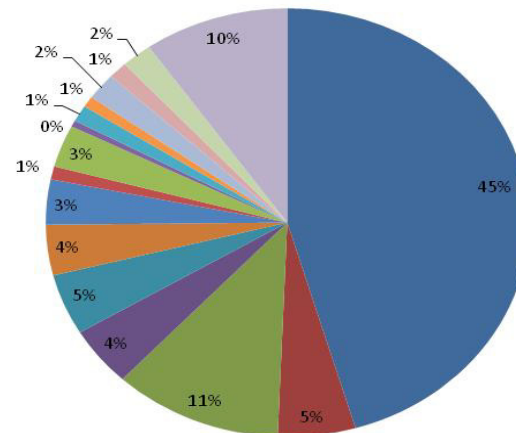
Prévalence partielle à 1 an : part respective des localisations



Prévalence partielle à 5 ans : part respective des localisations



Prévalence partielle à 10 ans : part respective des localisations



■ Prostate
■ Vessie
■ Mélanome de la peau
■ Larynx

■ Poumon
■ Rein
■ Pancréas
■ Myélome

■ Colon-rectum
■ Lymphome malin non hodgkinien
■ Estomac
■ Testicule

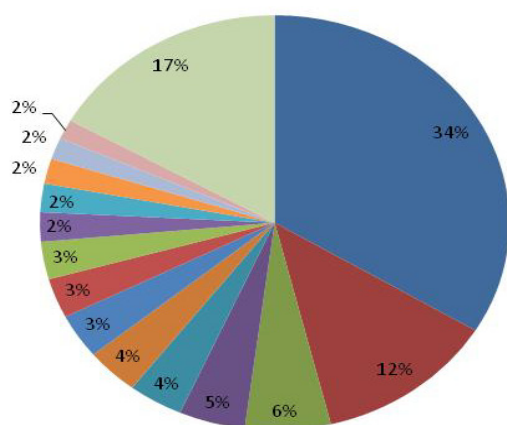
■ Lèvre-Bouche-Pharynx
■ Foie
■ Œsophage
■ Autres localisations

Seules les localisations cancéreuses concernant au moins 2 % des hommes âgés de 15 ans et plus et ayant eu un diagnostic de cancer au cours de l'année précédente, ou ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 5 années précédentes et toujours en vie, ou ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 10 années précédentes et toujours en vie, ont été représentées.

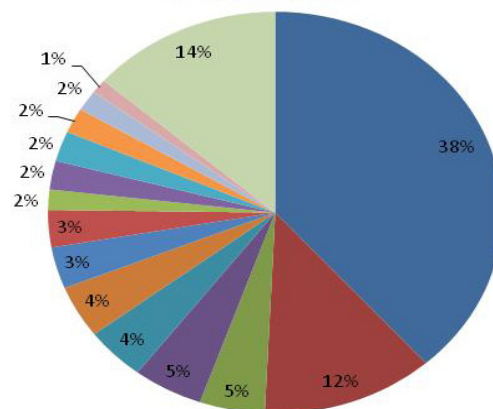
Les parts respectives sont calculées pour chacune des périodes de diagnostic considérées (1 an, 5 ans et 10 ans) sur un effectif global variant de 155 673 (à 1 an), à 583 576 (à 5 ans) ou 885 714 (à 10 ans).

Figure 3. Parts respectives des localisations cancéreuses (%) chez les femmes en termes d'incidence, de prévalence partielle à 1 an, à 5 ans et à 10 ans (2008)

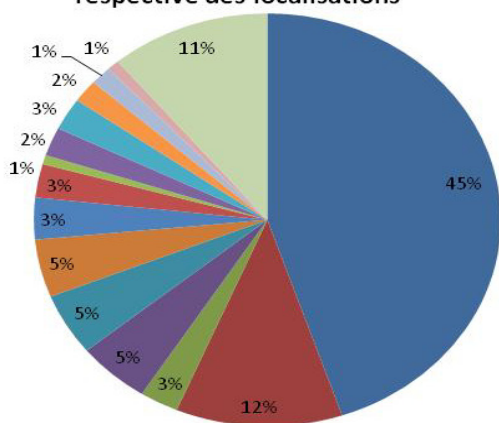
Incidence 2008 : Part respective des localisations



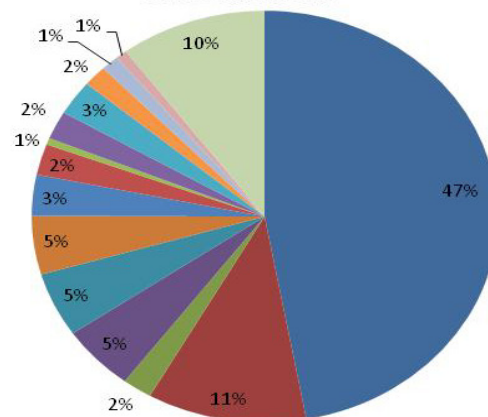
Prévalence partielle à 1 an : part respective des localisations



Prévalence partielle à 5 ans : part respective des localisations



Prévalence partielle à 10 ans : part respective des localisations



■ Sein	■ Côlon-rectum	■ Poumon	■ Corps de l'utérus
■ Thyroïde	■ Mélanome de la peau	■ Lymphome malin non hodgkinien	■ Ovaire
■ Pancréas	■ Rein	■ Col de l'utérus	■ Lèvre-Bouche-Pharynx
■ Myélome	■ Estomac	■ Autres localisations	

Seules les localisations cancéreuses concernant au moins 2 % des femmes âgées de 15 ans et plus et ayant eu un diagnostic de cancer au cours de l'année précédente, ou ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 5 années précédentes et toujours en vie, ou ayant eu un diagnostic de cancer au cours des 10 années précédentes et toujours en vie, ont été représentées.

Les parts respectives sont calculées pour chacune des périodes de diagnostic considérées (1 an, 5 ans et 10 ans) sur un effectif global variant de 124 858 (à 1 an), à 490 324 (à 5 ans) ou 813 417 (à 10 ans).

Tableau 5 Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 1 an et incidence (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+	15-85+ (incidence 2008)
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	409	1 925	2 917	1 448	843	174	7 716	9 125
	Œsophage	39	398	868	667	486	99	2 557	3 795
	Estomac	101	283	599	782	747	250	2 762	4 306
	Côlon-rectum	429	1 461	4 100	5 256	4 981	1 349	17 577	20 875
	Foie	60	258	867	1 127	749	79	3 140	5 856
	Pancréas	71	246	595	628	457	90	2 088	4 546
	Larynx	92	551	1 031	651	390	83	2 798	3 101
	Poumon	414	2 535	5 498	4 750	2 841	403	16 441	26 189
	Mélanome de la peau	817	689	1 004	947	843	255	4 555	4 704
	Prostate	35	2 492	16 280	21 714	13 059	2 594	56 175	57 948
	Testicule	1 630	304	113	37	16	7	2107	2 132
	Vessie	65	487	1675	2222	2488	762	7 700	9 027
	Rein	311	804	1573	1594	1203	227	5 713	6 680
	Système nerveux central	361	292	446	298	142	24	1 564	2 424
	Thyroïde	505	399	496	266	105	10	1 780	1 892
	Lymphome malin non hodgkinien	590	697	1182	1256	1104	286	5 116	6 256
	Maladie de Hodgkin	545	144	117	78	60	13	957	1 032
	Myélome	52	201	540	705	725	206	2 428	2 832
	Leucémie aiguë	241	125	180	170	116	31	863	1 599
	Leucémie lymphoïde chronique	28	148	464	592	559	176	1 968	2 090
	TOUS CANCERS	7 730	15 564	42 549	47 571	34 382	7 876	155 673	191 022
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	166	512	760	440	405	230	2 514	2 865
	Œsophage	22	90	146	135	183	69	646	1 053
	Estomac	71	118	206	302	464	248	1 409	2 247
	Côlon-rectum	486	1 351	2 842	3 482	4 765	2 401	15 327	18 241
	Foie	40	70	158	209	251	64	793	1 505
	Pancréas	65	175	444	569	613	178	2 045	4 281
	Larynx	31	83	122	88	65	18	406	462
	Poumon	346	1 232	1 770	1 278	975	188	5 789	8 626
	Mélanome de la peau	1 273	895	1 038	840	808	413	5 266	5 360
	Sein	5 711	10 255	11 789	10 209	7 162	2 908	48 034	49 277
	Col de l'utérus	1 158	735	458	290	284	108	3 034	3 242
	Corps de l'utérus	136	632	1 721	1 851	1 487	397	6 224	6 671
	Ovaire	328	644	1 011	904	673	173	3 734	4 531
	Vessie	28	91	209	344	610	375	1 656	2 113
	Rein	176	351	626	712	807	201	2 874	3 334
	Système nerveux central	297	225	291	229	132	25	1 200	1 954
	Thyroïde	1 735	1 287	1 385	642	280	36	5 365	5 529
	Lymphome malin non hodgkinien	385	492	863	1 017	1 084	330	4 171	5 067
	Maladie de Hodgkin	576	83	63	53	47	20	842	881
	Myélome	40	153	389	538	712	250	2 083	2 450
	Leucémie aiguë	220	127	167	149	114	36	813	1 429
	Leucémie lymphoïde chronique	19	99	284	413	491	207	1 513	1 597
	TOUS CANCERS	14 155	20 657	28 423	26 548	24 920	10 154	124 858	146 297

Tableau 6 Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 3 ans

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	848	4 311	6 869	3 422	1 979	427	17 856
	Œsophage	65	695	1 610	1 229	838	140	4 576
	Estomac	199	565	1 200	1 621	1 515	490	5 590
	Côlon-rectum	1 020	3 474	10 116	13 262	12 867	3 376	44 114
	Foie	117	481	1 634	2 174	1 453	151	6 012
	Pancréas	114	365	872	979	671	149	3 150
	Larynx	193	1 306	2 622	1 778	1 042	211	7 153
	Poumon	707	4 289	9 631	8 636	5 002	640	28 904
	Mélanome de la peau	2 142	1 840	2 693	2 500	2 184	661	12 021
	Prostate	76	5 252	44 888	66 093	43 342	7 978	167 628
	Testicule	4 607	944	332	112	44	19	6 057
	Vessie	160	1 147	4 110	5 393	5 869	1 664	18 342
	Rein	737	1 991	3 949	4 074	3 145	605	14 501
	Système nerveux central	848	533	675	403	202	51	2 712
	Thyroïde	1 366	1 068	1 335	696	295	40	4 800
	Lymphome malin non hodgkinien	1 542	1 799	2 982	3 112	2 669	678	12 782
	Maladie de Hodgkin	1 537	417	307	200	140	34	2 634
	Myélome	128	490	1 348	1 747	1 732	455	5 900
	Leucémie aiguë	597	254	366	298	198	44	1 756
	Leucémie lymphoïde chronique	70	378	1 241	1 599	1 543	497	5 328
	TOUS CANCERS	19 346	34 171	103 255	124 547	92 104	19 909	393 332
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	397	1 180	1 836	1 123	992	526	6 054
	Œsophage	47	154	282	251	320	107	1 161
	Estomac	150	252	439	663	965	528	2 997
	Côlon-rectum	1 172	3 311	7 172	8 891	11 956	6 127	38 628
	Foie	83	140	340	370	439	94	1 465
	Pancréas	135	275	699	852	870	244	3 075
	Larynx	76	196	308	234	168	58	1 042
	Poumon	618	2 195	3 236	2 380	1 822	337	10 589
	Mélanome de la peau	3 480	2 485	2 910	2 353	2 161	1 067	14 457
	Sein	14 288	29 664	34 601	30 285	21 131	8 084	138 053
	Col de l'utérus	3 023	2 067	1 214	767	697	248	8 016
	Corps de l'utérus	321	1 533	4 577	4 964	3 947	992	16 334
	Ovaire	829	1 630	2 473	2 180	1 577	385	9 075
	Vessie	55	208	476	818	1 362	784	3 703
	Rein	445	886	1 608	1 814	2 061	526	7 340
	Système nerveux central	714	442	462	332	185	47	2 183
	Thyroïde	4 729	3 637	3 954	1 881	837	94	15 131
	Lymphome malin non hodgkinien	984	1 287	2 279	2 576	2 694	814	10 634
	Maladie de Hodgkin	1 627	243	182	130	109	39	2 329
	Myélome	95	382	961	1 361	1 743	582	5 124
	Leucémie aiguë	542	280	322	289	192	60	1 684
	Leucémie lymphoïde chronique	48	256	765	1 132	1 403	567	4 171
	TOUS CANCERS	35 964	54 943	75 014	69 794	63 201	25 077	323 993

Tableau 7 Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 5 ans

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	1 118	5 903	9 842	4 998	2 954	656	25 470
	Œsophage	77	819	2 008	1 529	1 054	169	5 655
	Estomac	252	747	1 568	2 152	2 094	634	7 448
	Côlon-rectum	1 417	4 758	14 325	19 220	19 376	5 202	64 297
	Foie	161	575	1 992	2 648	1 788	195	7 359
	Pancréas	139	411	962	1 134	768	179	3 592
	Larynx	258	1 827	3 862	2 757	1 664	315	10 684
	Poumon	858	5 063	11 785	10 835	6 369	780	35 690
	Mélanome de la peau	3 125	2 765	4 032	3 750	3 268	952	17 893
	Prostate	104	6 119	63 906	105 131	76 298	13 801	265 359
	Testicule	7 252	1 638	586	180	72	33	9 761
	Vessie	229	1 572	5 899	7 842	8 446	2 356	26 344
	Rein	1 021	2 827	5 747	6 021	4 823	933	21 372
	Système nerveux central	1 224	709	804	465	232	72	3 505
	Thyroïde	2 050	1 614	2 061	1 098	479	76	7 378
	Lymphome malin non hodgkinien	2 356	2 695	4 415	4 588	3 874	985	18 912
	Maladie de Hodgkin	2 402	673	482	306	201	57	4 122
	Myélome	175	683	1 881	2 438	2 396	601	8 175
	Leucémie aiguë	911	350	505	365	245	51	2 426
	Leucémie lymphoïde chronique	98	546	1 829	2 429	2 355	744	8 001
	TOUS CANCERS	28 568	45 891	144 782	187 083	146 201	31 051	583 576
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	563	1 634	2 628	1 695	1 457	769	8 745
	Œsophage	63	181	376	318	411	121	1 470
	Estomac	203	335	604	913	1 366	734	4 155
	Côlon-rectum	1 614	4 616	10 375	13 060	17 589	9 313	56 567
	Foie	109	177	438	444	510	116	1 795
	Pancréas	177	332	808	968	976	272	3 534
	Larynx	102	280	450	353	272	85	1 542
	Poumon	776	2 653	4 004	2 970	2 316	428	13 147
	Mélanome de la peau	5 254	3 872	4 544	3 675	3 275	1 599	22 219
	Sein	19 808	46 379	56 394	49 397	35 032	12 746	219 756
	Col de l'utérus	4 487	3 353	1 897	1 215	1 063	360	12 374
	Corps de l'utérus	434	2 136	6 897	7 662	6 105	1 525	24 758
	Ovaire	1 218	2 296	3 539	3 056	2 208	541	12 858
	Vessie	76	279	675	1 166	1 926	1 083	5 205
	Rein	636	1 304	2 387	2 718	3 103	809	10 957
	Système nerveux central	1 059	585	562	385	230	59	2 879
	Thyroïde	7 155	5 678	6 296	3 077	1 430	159	23 795
	Lymphome malin non hodgkinien	1 490	1 941	3 423	3 850	4 053	1 250	16 006
	Maladie de Hodgkin	2 544	400	293	194	156	56	3 642
	Myélome	132	527	1 351	1 930	2 403	808	7 151
	Leucémie aiguë	830	389	435	379	228	68	2 329
	Leucémie lymphoïde chronique	63	368	1 143	1 723	2 196	865	6 357
	TOUS CANCERS	51 897	82 884	115 001	106 883	96 079	37 580	490 324

Tableau 8 Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 10 ans (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	1 494	8 112	15 125	8 565	5 152	1 189	39 637
	Œsophage	94	944	2 546	2 022	1 469	251	7 327
	Estomac	327	1 010	2 227	3 134	3 218	1 024	10 941
	Côlon-rectum	1 979	6 517	20 686	29 314	32 196	9 548	100 240
	Foie	246	664	2 333	3 158	2 138	255	8 795
	Pancréas	179	471	1 072	1 310	958	236	4 226
	Larynx	338	2 600	6 065	4 988	3 227	625	17 843
	Poumon	1 057	5 904	14 724	14 123	9 057	1 164	46 029
	Mélanome de la peau	4 680	4 453	6 342	6 013	5 162	1 588	28 239
	Prostate	157	6 425	76 599	153 270	137 971	28 054	402 476
	Testicule	12 457	3 710	1 315	370	176	65	18 093
	Vessie	347	2 208	8 641	12 268	13 485	3 810	40 759
	Rein	1 438	4 033	8 676	9 482	8 275	1 852	33 757
	Système nerveux central	1 970	1 021	1 032	571	306	103	5 001
	Thyroïde	3 168	2 632	3 365	1 868	881	158	12 072
	Lymphome malin non hodgkinien	3 998	4 367	6 962	7 105	6 076	1 509	30 017
	Maladie de Hodgkin	4 139	1 278	887	524	332	146	7 306
	Myélome	245	937	2 608	3 339	3 336	856	11 320
	Leucémie aiguë	1 718	572	754	536	337	64	3 982
	Leucémie lymphoïde chronique	131	771	2709	3794	3695	1240	12340
	TOUS CANCERS	45 579	63 926	194 231	276 352	248 347	57 280	885 714
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	865	2 287	3 860	2 768	2 369	1 212	13 361
	Œsophage	83	227	490	457	524	163	1 943
	Estomac	284	504	885	1 376	2 221	1 236	6 505
	Côlon-rectum	2 197	6 457	15 658	20 680	28 918	16 142	90 050
	Foie	158	212	541	559	594	158	2 222
	Pancréas	241	399	952	1 123	1 178	321	4 214
	Larynx	140	395	731	563	464	171	2 464
	Poumon	1 006	3 193	5 013	3 789	3 118	613	16 732
	Mélanome de la peau	8 225	6 668	7 905	6 330	5 640	2 662	37 429
	Sein	25 767	73 501	102 987	90 890	66 814	23 351	383 310
	Col de l'utérus	7 005	6 483	3 730	2 340	2 077	691	22 325
	Corps de l'utérus	572	2 957	10 710	13 462	11 199	3 039	41 939
	Ovaire	1 942	3 236	5 506	4 621	3 501	955	19 761
	Vessie	119	373	978	1733	2 930	1 702	7 835
	Rein	974	1 965	3 728	4 424	5 212	1 632	17 935
	Système nerveux central	1 789	883	776	493	350	82	4 372
	Thyroïde	11 244	9 547	11 134	5 814	2 942	459	41 141
	Lymphome malin non hodgkinien	2 501	3 072	5 532	6 142	6 678	2 171	26 096
	Maladie de Hodgkin	4 319	821	549	344	268	116	6 417
	Myélome	183	705	1 860	2 703	3 321	1 184	9 955
	Leucémie aiguë	1 594	615	687	533	328	91	3 849
	Leucémie lymphoïde chronique	83	502	1 725	2 731	3 659	1 437	10 136
	TOUS CANCERS	76 288	129 768	194 175	182 349	165 600	65 238	813 417

Tableau 9 Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 1 an (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	3,3	46,5	78,0	63,0	53,1	37,3	31,6
	Œsophage	0,3	9,6	23,2	29,0	30,6	21,2	10,5
	Estomac	0,8	6,8	16,0	34,0	47,1	53,6	11,3
	Côlon-rectum	3,5	35,3	109,6	228,6	313,9	289,1	71,9
	Foie	0,5	6,2	23,2	49,0	47,2	17,0	12,8
	Pancréas	0,6	5,9	15,9	27,3	28,8	19,3	8,5
	Larynx	0,8	13,3	27,6	28,3	24,6	17,7	11,4
	Poumon	3,4	61,3	147,0	206,6	179,1	86,2	67,2
	Mélanome de la peau	6,7	16,7	26,8	41,2	53,1	54,7	18,6
	Prostate	0,3	60,3	435,2	944,6	823,0	555,9	229,7
	Testicule	13,3	7,3	3,0	1,6	1,0	1,5	8,6
	Vessie	0,5	11,8	44,8	96,7	156,8	163,3	31,5
	Rein	2,5	19,4	42,1	69,3	75,8	48,6	23,4
	Système nerveux central	3,0	7,1	11,9	13,0	8,9	5,1	6,4
	Thyroïde	4,1	9,6	13,3	11,6	6,6	2,1	7,3
	Lymphome malin non hodgkinien	4,8	16,9	31,6	54,6	69,6	61,4	20,9
	Maladie de Hodgkin	4,5	3,5	3,1	3,4	3,8	2,8	3,9
	Myélome	0,4	4,9	14,4	30,7	45,7	44,0	9,9
	Leucémie aiguë	2,0	3,0	4,8	7,4	7,3	6,7	3,5
	Leucémie lymphoïde chronique	0,2	3,6	12,4	25,7	35,2	37,6	8,0
	Tous cancers	63,2	376,3	1 137,4	2 069,4	2 166,7	1 687,6	636,5
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	1,4	11,9	19,5	16,7	16,9	20,8	9,5
	Œsophage	0,2	2,1	3,7	5,1	7,7	6,3	2,4
	Estomac	0,6	2,7	5,3	11,5	19,4	22,4	5,3
	Clon-rectum	4,0	31,3	72,9	132,4	199,1	217,4	58,0
	Foie	0,3	1,6	4,0	7,9	10,5	5,8	3,0
	Pancréas	0,5	4,1	11,4	21,6	25,6	16,1	7,7
	Larynx	0,3	1,9	3,1	3,3	2,7	1,7	1,5
	Poumon	2,9	28,6	45,4	48,6	40,7	17,0	21,9
	Mélanome de la peau	10,5	20,7	26,6	31,9	33,7	37,4	19,9
	Sein	47,2	237,8	302,2	388,1	299,2	263,3	181,7
	Col de l'utérus	9,6	17,1	11,7	11,0	11,9	9,8	11,5
	Corps de l'utérus	1,1	14,7	44,1	70,4	62,1	35,9	23,5
	Ovaire	2,7	14,9	25,9	34,4	28,1	15,6	14,1
	Vessie	0,2	2,1	5,4	13,1	25,5	33,9	6,3
	Rein	1,5	8,1	16,0	27,1	33,7	18,2	10,9
	Système nerveux central	2,5	5,2	7,5	8,7	5,5	2,3	4,5
	Thyroïde	14,3	29,8	35,5	24,4	11,7	3,2	20,3
	Lymphome malin non hodgkinien	3,2	11,4	22,1	38,6	45,3	29,9	15,8
	Maladie de Hodgkin	4,8	1,9	1,6	2,0	2,0	1,8	3,2
	Myélome	0,3	3,6	10,0	20,4	29,8	22,7	7,9
	Leucémie aiguë	1,8	3,0	4,3	5,7	4,8	3,3	3,1
	Leucémie lymphoïde chronique	0,2	2,3	7,3	15,7	20,5	18,8	5,7
	Tous cancers	117,0	479,1	728,6	1 009,1	1 041,1	919,4	472,3

Tableau 10 Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 3 ans (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	6,9	104,2	183,6	148,9	124,7	91,5	73,0
	Œsophage	0,5	16,8	43,0	53,5	52,8	29,9	18,7
	Estomac	1,6	13,7	32,1	70,5	95,4	105,1	22,9
	Côlon-rectum	8,3	84,0	270,4	576,9	810,8	723,4	180,4
	Foie	1,0	11,6	43,7	94,6	91,6	32,4	24,6
	Pancréas	0,9	8,8	23,3	42,6	42,3	31,8	12,9
	Larynx	1,6	31,6	70,1	77,3	65,7	45,2	29,2
	Poumon	5,8	103,7	257,5	375,7	315,2	137,0	118,2
	Mélanome de la peau	17,5	44,5	72,0	108,8	137,6	141,7	49,2
	Prostate	0,6	127,0	1 199,9	2 875,1	2 731,3	1 709,5	685,4
	Testicule	37,7	22,8	8,9	4,9	2,8	4,2	24,8
	Vessie	1,3	27,7	109,9	234,6	369,8	356,4	75,0
	Rein	6,0	48,1	105,6	177,2	198,2	129,5	59,3
	Système nerveux central	6,9	12,9	18,1	17,5	12,7	10,9	11,1
	Thyroïde	11,2	25,8	35,7	30,3	18,6	8,5	19,6
	Lymphome malin non hodgkinien	12,6	43,5	79,7	135,4	168,2	145,2	52,3
	Maladie de Hodgkin	12,6	10,1	8,2	8,7	8,8	7,2	10,8
	Myélome	1,1	11,9	36,0	76,0	109,2	97,4	24,1
	Leucémie aiguë	4,9	6,1	9,8	13,0	12,5	9,4	7,2
	Leucémie lymphoïde chronique	0,6	9,1	33,2	69,6	97,2	106,4	21,8
	Tous cancers	158,2	826,2	2 760,2	5 417,9	5 804,3	4 265,7	1 608,3
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	3,3	27,4	47,1	42,7	41,5	47,6	22,9
	Œsophage	0,4	3,6	7,2	9,5	13,4	9,7	4,4
	Estomac	1,2	5,8	11,3	25,2	40,3	47,8	11,3
	Côlon-rectum	9,7	76,8	183,8	338,0	499,5	554,7	146,1
	Foie	0,7	3,2	8,7	14,1	18,3	8,5	5,5
	Pancréas	1,1	6,4	17,9	32,4	36,3	22,1	11,6
	Larynx	0,6	4,6	7,9	8,9	7,0	5,3	3,9
	Poumon	5,1	50,9	83,0	90,5	76,1	30,5	40,1
	Mélanome de la peau	28,8	57,6	74,6	89,5	90,3	96,6	54,7
	Sein	118,1	688,0	887,0	1151,2	882,8	732,0	522,2
	Col de l'utérus	25,0	47,9	31,1	29,1	29,1	22,4	30,3
	Corps de l'utérus	2,7	35,6	117,3	188,7	164,9	89,9	61,8
	Ovaire	6,9	37,8	63,4	82,9	65,9	34,9	34,3
	Vessie	0,5	4,8	12,2	31,1	56,9	71,0	14,0
	Rein	3,7	20,6	41,2	69,0	86,1	47,6	27,8
	Système nerveux central	5,9	10,2	11,8	12,6	7,7	4,3	8,3
	Thyroïde	39,1	84,3	101,4	71,5	34,9	8,6	57,2
	Lymphome malin non hodgkinien	8,1	29,9	58,4	97,9	112,6	73,7	40,2
	Maladie de Hodgkin	13,4	5,6	4,7	4,9	4,6	3,6	8,8
	Myélome	0,8	8,9	24,6	51,7	72,8	52,7	19,4
	Leucémie aiguë	4,5	6,5	8,3	11,0	8,0	5,4	6,4
	Leucémie lymphoïde chronique	0,4	5,9	19,6	43,0	58,6	51,3	15,8
	Tous cancers	297,4	1 274,2	1 923,0	2 652,9	2 640,2	2 270,5	1 225,6

Tableau 11 Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 5 ans (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	9,1	142,7	263,1	217,4	186,2	140,5	104,1
	Œsophage	0,6	19,8	53,7	66,5	66,4	36,2	23,1
	Estomac	2,1	18,1	41,9	93,6	132,0	135,9	30,5
	Côlon-rectum	11,6	115,0	382,9	836,1	1221,0	1114,5	262,9
	Foie	1,3	13,9	53,2	115,2	112,7	41,7	30,1
	Pancréas	1,1	9,9	25,7	49,3	48,4	38,3	14,7
	Larynx	2,1	44,2	103,2	119,9	104,9	67,5	43,7
	Poumon	7,0	122,4	315,0	471,3	401,3	167,2	145,9
	Mélanome de la peau	25,6	66,8	107,8	163,1	206,0	204,1	73,2
	Prostate	0,8	147,9	1 708,3	4 573,3	4 808,2	2 957,1	1085,0
	Testicule	59,3	39,6	15,7	7,8	4,5	7,1	39,9
	Vessie	1,9	38,0	157,7	341,2	532,2	504,8	107,7
	Rein	8,3	68,4	153,6	261,9	304,0	199,9	87,4
	Système nerveux central	10,0	17,1	21,5	20,2	14,6	15,4	14,3
	Thyroïde	16,8	39,0	55,1	47,7	30,2	16,3	30,2
	Lymphome malin non hodgkinien	19,3	65,2	118,0	199,6	244,1	211,0	77,3
	Maladie de Hodgkin	19,6	16,3	12,9	13,3	12,7	12,2	16,9
	Myélome	1,4	16,5	50,3	106,0	151,0	128,9	33,4
	Leucémie aiguë	7,4	8,5	13,5	15,9	15,4	10,9	9,9
	Leucémie lymphoïde chronique	0,8	13,2	48,9	105,7	148,4	159,5	32,7
	Tous cancers	233,6	1 109,6	3 870,3	8 138,3	9 213,3	6 653,2	2 386,2
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	4,7	37,9	67,4	64,4	60,9	69,6	33,1
	Œsophage	0,5	4,2	9,6	12,1	17,2	11,0	5,6
	Estomac	1,7	7,8	15,5	34,7	57,1	66,5	15,7
	Côlon-rectum	13,3	107,1	266,0	496,4	734,8	843,3	214,0
	Foie	0,9	4,1	11,2	16,9	21,3	10,5	6,8
	Pancréas	1,5	7,7	20,7	36,8	40,8	24,6	13,4
	Larynx	0,8	6,5	11,5	13,4	11,3	7,7	5,8
	Poumon	6,4	61,5	102,7	112,9	96,7	38,7	49,7
	Mélanome de la peau	43,4	89,8	116,5	139,7	136,8	144,8	84,0
	Sein	163,8	1 075,6	1 445,7	1 877,6	1 463,5	1 154,1	831,3
	Col de l'utérus	37,1	77,8	48,6	46,2	44,4	32,6	46,8
	Corps de l'utérus	3,6	49,5	176,8	291,2	255,0	138,1	93,7
	Ovaire	10,1	53,3	90,7	116,2	92,2	49,0	48,6
	Vessie	0,6	6,5	17,3	44,3	80,5	98,1	19,7
	Rein	5,3	30,2	61,2	103,3	129,6	73,3	41,4
	Système nerveux central	8,8	13,6	14,4	14,6	9,6	5,3	10,9
	Thyroïde	59,2	131,7	161,4	117,0	59,7	14,4	90,0
	Lymphome malin non hodgkinien	12,3	45,0	87,7	146,3	169,3	113,2	60,5
	Maladie de Hodgkin	21,0	9,3	7,5	7,4	6,5	5,0	13,8
	Myélome	1,1	12,2	34,6	73,4	100,4	73,1	27,0
	Leucémie aiguë	6,9	9,0	11,2	14,4	9,5	6,1	8,8
	Leucémie lymphoïde chronique	0,5	8,5	29,3	65,5	91,7	78,3	24,0
	Tous cancers	429,1	1 922,2	2 948,1	4 062,8	4 013,7	3 402,7	1 854,8

Tableau 12 Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence partielle à 10 ans (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	85 +	15-85+
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	12,2	196,1	404,3	372,6	324,7	254,7	162,1
	Œsophage	0,8	22,8	68,1	88,0	92,6	53,7	30,0
	Estomac	2,7	24,4	59,5	136,3	202,8	219,4	44,7
	Côlon-rectum	16,2	157,6	553,0	1 275,2	2 028,9	2 045,8	409,9
	Foie	2,0	16,1	62,4	137,4	134,7	54,6	36,0
	Pancréas	1,5	11,4	28,7	57,0	60,4	50,6	17,3
	Larynx	2,8	62,9	162,1	217,0	203,4	133,9	73,0
	Poumon	8,6	142,7	393,6	614,4	570,8	249,4	188,2
	Mélanome de la peau	38,3	107,7	169,5	261,6	325,3	340,2	115,5
	Prostate	1,3	155,4	2 047,6	6 667,4	8 694,7	6 011,1	1 645,7
	Testicule	101,9	89,7	35,1	16,1	11,1	13,8	74,0
	Vessie	2,8	53,4	231,0	533,7	849,8	816,3	166,7
	Rein	11,8	97,5	231,9	412,5	521,5	396,7	138,0
	Système nerveux central	16,1	24,7	27,6	24,8	19,3	22,0	20,5
	Thyroïde	25,9	63,6	89,9	81,3	55,5	33,9	49,4
	Lymphome malin non hodgkinien	32,7	105,6	186,1	309,1	382,9	323,4	122,7
	Maladie de Hodgkin	33,9	30,9	23,7	22,8	20,9	31,3	29,9
	Myélome	2,0	22,7	69,7	145,3	210,2	183,4	46,3
	Leucémie aiguë	14,1	13,8	20,2	23,3	21,2	13,7	16,3
	Leucémie lymphoïde chronique	1,1	18,6	72,4	165,1	232,9	265,8	50,5
	Tous cancers	372,8	1 545,6	5 192,2	12 021,6	1 5 650,4	1 2 273,1	3 621,6
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	7,2	53,0	98,9	105,2	98,9	109,7	50,5
	Œsophage	0,7	5,3	12,6	17,4	21,9	14,7	7,3
	Estomac	2,3	11,7	22,7	52,3	92,8	111,9	24,6
	Côlon-rectum	18,2	149,7	401,4	786,1	1208,1	1461,5	340,6
	Foie	1,3	4,9	13,9	21,2	24,8	14,3	8,4
	Pancréas	2,0	9,2	24,4	42,7	49,2	29,1	15,9
	Larynx	1,2	9,2	18,7	21,4	19,4	15,5	9,3
	Poumon	8,3	74,1	128,5	144,0	130,2	55,5	63,3
	Mélanome de la peau	68,0	154,6	202,6	240,6	235,6	241,0	141,6
	Sein	213,1	1 704,6	2 640,1	3 454,8	2 791,2	2 114,3	1 450,0
	Col de l'utérus	57,9	150,4	95,6	88,9	86,8	62,6	84,5
	Corps de l'utérus	4,7	68,6	274,6	511,7	467,8	275,2	158,6
	Ovaire	16,1	75,1	141,2	175,6	146,3	86,4	74,8
	Vessie	1,0	8,6	25,1	65,9	122,4	154,1	29,6
	Rein	8,1	45,6	95,6	168,2	217,7	147,8	67,8
	Système nerveux central	14,8	20,5	19,9	18,7	14,6	7,4	16,5
	Thyroïde	93,0	221,4	285,4	221,0	122,9	41,6	155,6
	Lymphome malin non hodgkinien	20,7	71,2	141,8	233,5	279,0	196,6	98,7
	Maladie de Hodgkin	35,7	19,0	14,1	13,1	11,2	10,5	24,3
	Myélome	1,5	16,3	47,7	102,7	138,8	107,2	37,7
	Leucémie aiguë	13,2	14,3	17,6	20,3	13,7	8,3	14,6
	Leucémie lymphoïde chronique	0,7	11,6	44,2	103,8	152,9	130,1	38,3
	Tous cancers	630,8	3 009,6	4 977,8	6 931,3	6 918,0	5 906,8	3 077,0

RÉSULTATS SUR LA PRÉVALENCE TOTALE DES CANCERS

AVERTISSEMENT : l'approche retenue pour estimer la prévalence totale, basée sur les risques cumulés d'incidence et de décès par cancer, ne peut pas être appliquée pour certaines localisations pour lesquelles l'incidence estimée est inférieure à la mortalité - foie, pancréas et leucémies aiguës - ou pour la classe d'âge des 85 ans et plus pour le poumon (pour les deux sexes) et l'ovaire [Belot 2008].

Estimation de la prévalence totale des cancers en 2008

En France, le nombre de personnes de 15 et plus en vie en 2008 et ayant eu un cancer au cours de leur vie, est de l'ordre de 3 millions : 1 570 000 hommes et 1 412 000 femmes, ce qui correspond à 6,4 % de la population masculine de plus de 15 ans et 5,3 % de la population féminine correspondante.

Le cancer de la prostate représente le tiers des cas chez les hommes et le cancer du sein 46 % des cas féminins (cf. Tableau 13), ce qui correspond à des proportions (cf. Tableau 14) dans la population générale respectives de 2 080 et 2 441 (pour 100 000).

Pour les deux sexes, le cancer colorectal représente environ 10 % des cas et une proportion dans la population générale de 669 (pour 100 000) chez les hommes et 587 (pour 100 000) chez les femmes.

La répartition des cas selon les localisations cancéreuses varie selon l'âge. Chez les hommes appartenant à la classe d'âge des 15-44 ans, la localisation la plus fréquente est le cancer du testicule. Entre 45 et 54 ans, la première place est occupée par la localisation « lèvre-bouche-pharynx ». Après 55 ans, le cancer de la prostate est le plus fréquent pour atteindre une proportion dans la population générale dépassant les 10 000 (pour 100 000) après 75 ans.

Chez les femmes, le cancer du sein est majoritaire quel que soit l'âge. La fréquence de ce cancer dépasse les 5 000 (pour 100 000) chez les 65-74 ans et 75-84 ans. Le cancer de la thyroïde constitue la seconde localisation cancéreuse chez les 15-44 ans et 45-54 ans alors qu'après 55 ans, le cancer colorectal constitue la seconde localisation la plus fréquente pour s'élever à près de 3 000 pour 100 000 femmes de 85 ans et plus.

Tableau 13 Nombre de cas par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence totale (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	[85;++]	15-85+**
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	2 286	15 788	44 194	48 011	44 120	11 063	165 462
	Œsophage	69	1 380	4 772	6 022	6 058	943	19 244
	Estomac	336	1 517	3 898	6 325	7 783	2 827	22 686
	Côlon-rectum	2 293	8 330	27 561	45 913	58 893	20 558	163 548
	Foie*							
	Pancréas*							
	Larynx	392	3 510	10 252	11 889	10 271	2 298	38 612
	Poumon*	1 180	6 343	17 011	21 498	14 615		60 647
	Mélanome de la peau	5 825	6 688	9 640	8 761	7 569	2 493	40 976
	Prostate	167	8 586	86 683	180 306	185 032	47 925	508 699
	Testicule	18 144	12 246	7 257	2 458	881	95	41 081
	Vessie	409	2 913	12 234	21 443	30 118	11 324	78 441
	Rein	1 633	5 093	12 081	14 930	14 082	3 085	50 904
	Système nerveux central	2 644	2 554	3 179	2 753	1 646	39	12 815
	Thyroïde	4 034	4 222	5 632	3 414	1 706	228	19 236
	LMNH	5 906	7 687	11 912	12 496	11 225	3 069	52 295
	Maladie de Hodgkin	6 418	4 742	3 739	1 640	1 060	251	17 850
	Myélome	281	1 141	3 285	4 565	5 078	1 217	15 567
	Leucémie aiguë*							
	Leucémies lymphoïde chronique	115	842	3 379	5 546	6 599	2 137	18 618
	TOUS CANCERS	59 874	99 003	279 135	450 169	533 911	148 788	1 570 880
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	1 219	4 150	8 128	7 170	7 252	3 912	31 831
	Œsophage	79	290	764	973	926	259	3 291
	Estomac	325	734	1 566	2 320	4 163	2 331	11 439
	Côlon-rectum	2 710	8 494	22 545	34 293	54 171	32 922	155 135
	Foie*							
	Pancréas*							
	Larynx	162	523	1 092	1 229	1 200	406	4 612
	Poumon*	1 199	3 631	5 928	5 185	2 880		18 823
	Mélanome de la peau	10 791	11 171	14 507	11 986	11 008	5 144	64 607
	Sein	28 156	90 633	168 594	168 779	137 517	51 739	645 418
	Col de l'utérus	9 051	13 615	15 171	13 428	13 129	4 887	69 281
	Corps de l'utérus	698	3 510	14 047	24 405	28 826	11 698	83 184
	Ovaire*	2 874	5 138	9 305	8 790	6 443		32 550
	Vessie	152	536	1 492	2 837	5 482	3 232	13 731
	Rein	1 184	2 501	5 157	7 030	9 620	2 822	28 314
	Système nerveux central	2 512	2 251	2 574	2 334	1 719	82	11 472
	Thyroïde	14 566	15 207	19 568	11 608	7 239	1 371	69 559
	LMNH	3 676	5 076	8 692	10 427	12 323	4 573	44 767
	Maladie de Hodgkin	6 501	3 555	2 466	1 363	874	318	15 077
	Myélome	220	868	2 503	3 732	4 902	1 444	13 669
	Leucémie aiguë*							
	Leucémie lymphoïde chronique	82	578	2 160	3 884	5 980	2 667	15 351
	TOUS CANCERS	93 760	181 142	323 253	347 359	348 636	118 133	1 412 283

* L'approche retenue pour estimer la prévalence totale, basée sur les risques cumulés d'incidence et de décès par cancer, ne peut pas être appliquée pour certaines localisations pour lesquelles l'incidence estimée est inférieure à la mortalité – foie, pancréas et leucémies aiguës – ou pour la classe d'âge des 85 ans et plus pour le poumon (pour les deux sexes) et l'ovaire [Belot 2008].

** La classe d'âge est de 15-84 ans pour les cancers du poumon et de l'ovaire

Tableau 14 Proportions (nombre de cas de cancer pour 100 000 personnes) par localisation cancéreuse, sexe et âge : prévalence totale (2008)

	Localisations cancéreuses	[15;44]	[45;54]	[55;64]	[65;74]	[75;84]	[85;++]	15-85+**
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	18,7	381,7	1 181,4	2 088,5	2 780,4	2 370,4	676,6
	Œsophage	0,6	33,4	127,6	262,0	381,8	202,1	78,7
	Estomac	2,7	36,7	104,2	275,1	490,5	605,7	92,8
	Côlon-rectum	18,8	201,4	736,8	1 997,3	3 711,3	4 404,9	668,7
	Foie*							
	Pancréas*							
	Larynx	3,2	84,9	274,1	517,2	647,3	492,4	157,9
	Poumon*	9,7	153,4	454,7	935,2	921,0		243,5
	Mélanome de la peau	4,6	161,7	257,7	381,1	477,0	534,2	167,5
	Prostate	1,4	207,6	2 317,2	7 843,5	11 660,4	10 268,7	2 080,0
	Testicule	148,4	296,1	194,0	106,9	55,5	20,4	168,0
	Vessie	3,3	70,4	327,0	932,8	1 898,0	2 426,3	320,7
	Rein	13,4	123,1	322,9	649,5	887,4	661,0	208,1
	Système nerveux central	21,6	61,8	85,0	119,8	103,7	8,4	52,4
	Thyroïde	33,0	102,1	150,6	148,5	107,5	48,9	78,7
	Lymphome malin non hodgkinien	4,3	185,9	318,4	543,6	707,4	657,6	213,8
	Maladie de Hodgkin	52,5	114,7	100,0	71,3	66,8	53,8	73,0
	Myélome	2,3	27,6	87,8	198,6	320,0	260,8	63,7
	Leucémie aiguë*							
	Leucémie lymphoïde chronique	0,9	20,4	90,3	241,3	415,9	457,9	76,1
	Tous cancers	489,7	2 393,7	7 461,8	1 9582,9	3 3646,2	3 1880,2	6 423,3
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	10,1	96,2	208,4	272,5	303,0	354,2	120,4
	Œsophage	0,7	6,7	19,6	37,0	38,7	23,5	12,4
	Estomac	2,7	17,0	40,1	88,2	173,9	211,1	43,3
	Côlon-rectum	22,4	197,0	578,0	1 303,5	2 263,0	2 980,9	586,8
	Foie*							
	Pancréas*							
	Larynx	1,3	12,1	28,0	46,7	50,1	36,8	17,4
	Poumon*	9,9	84,2	152,0	197,1	120,3		62,7
	Mélanome de la peau	89,2	259,1	371,9	455,6	459,9	465,8	244,4
	Sein	232,8	2 101,9	4 322,0	6 415,5	5 744,8	4 684,6	2 441,5
	Col de l'utérus	74,8	315,8	388,9	510,4	548,5	442,5	262,1
	Corps de l'utérus	5,8	81,4	360,1	927,7	1 204,2	1 059,2	314,7
	Ovaire*	23,8	119,2	238,5	334,1	269,2		122,0
	Vessie	1,3	12,4	38,2	107,8	229,0	292,6	51,9
	Rein	9,8	58,0	132,2	267,2	401,9	255,5	107,1
	Système nerveux central	20,8	52,2	66,0	88,7	71,8	7,4	43,4
	Thyroïde	120,4	352,7	501,6	441,2	302,4	124,1	263,1
	Lymphome malin non hodgkinien	30,4	117,7	222,8	396,3	514,8	414,1	169,3
	Maladie de Hodgkin	53,8	82,4	63,2	51,8	36,5	28,8	57,0
	Myélome	1,8	20,1	64,2	141,9	204,8	130,7	51,7
	Leucémie aiguë*							
	Leucémie lymphoïde chronique	0,7	13,4	55,4	147,6	249,8	241,5	58,1
	Tous cancers	775,3	4 201,0	8 286,8	1 3203,5	1 4564,4	1 0696,1	5 342,3

* L'approche retenue pour estimer la prévalence totale, basée sur les risques cumulés d'incidence et de décès par cancer, ne peut pas être appliquée pour certaines localisations pour lesquelles l'incidence estimée est inférieure à la mortalité – foie, pancréas et leucémies aiguës – ou pour la classe d'âge des 85 ans et plus pour le poumon (pour les deux sexes) et l'ovaire [Belot 2008].

** La classe d'âge est de 15-84 ans pour les cancers du poumon et de l'ovaire

PRÉVALENCE TOTALE : ÉLÉMENTS DE COMPARAISONS INTERNATIONALES (FRANCE, PAYS SCANDINAVES ET ÉTATS-UNIS)

AVERTISSEMENT

Dans l'ensemble des pays scandinaves (Danemark, Îles Féroé, Finlande, Islande, Norvège, Suède), la prévalence « totale » correspond au suivi des cas incidents de la période 1980-2008, soit 29 ans. Aux États-Unis, la prévalence totale nationale est estimée à partir des proportions spécifiques par âge estimées dans la zone SEER-9⁵ de la période 1975-2007, proportions appliquées à la population nationale. Ces méthodes sont donc différentes de celle utilisée dans ce rapport.

Il nous a semblé intéressant, à des fins d'évaluation de la cohérence de nos estimations, de calculer le rapport prévalence partielle à 5 et 10 ans/prévalence totale dans ces 3 zones (États-Unis, Pays scandinaves, France). Ce rapport quantifie la part de la prévalence partielle à 5 et 10 ans dans la prévalence totale. Il devrait être relativement homogène entre ces 3 zones géographiques. En théorie, les différences devraient s'expliquer en termes de différences de survie ou de tendance de l'incidence.

Les indicateurs mentionnés ci-dessus ont été estimés chez les personnes de 15 ans et plus (noté 15-85+ par la suite) sauf pour les localisations foie, pancréas et leucémie aiguë qui présentaient des problèmes lors de l'estimation de la prévalence totale (incidence estimée inférieure à la mortalité). Ils ont aussi été calculés pour la catégorie des 85 ans et plus (noté 85+ par la suite), puisque cette classe d'âge présentait également des problèmes pour les localisations poumon et, ovaire chez les 85 ans et plus [Belot 2008].

Rapport prévalence partielle/prévalence totale

◆ Analyse chez les 15 ans et plus

Pour l'ensemble des cas de la classe d'âge de 15 ans et plus, il existe une similitude d'ensemble du rapport « prévalence partielle/prévalence totale » entre les trois zones géographiques étudiées, sauf pour les localisations lèvre-bouche-pharynx et œsophage et, dans une moindre mesure, estomac (cf. Tableau 15, Figure 4 et Figure 5). Cette différence est plus prononcée chez les hommes que chez les femmes. Pour la France, le rapport est particulièrement bas, ce qui signifie qu'une part de la prévalence totale, plus importante qu'en Scandinavie et aux États-Unis, correspondrait à des cas dont le délai depuis le diagnostic est supérieur à 10 ans. Ce point sera abordé dans la partie discussion.

◆ Analyse chez les 85 ans et plus

Chez les 85 ans et plus, la différence se retrouve pour les localisations lèvre-bouche-pharynx et œsophage chez les hommes. Une divergence est également observée pour le système nerveux central.

⁵ Surveillance, Epidemiology and End Results Program www.seer.cancer.gov.

Tableau 15 Rapport Prévalence partielle (5 et 10 ans) / Prévalence totale par pays, cancer* et sexe (15 ans et +)

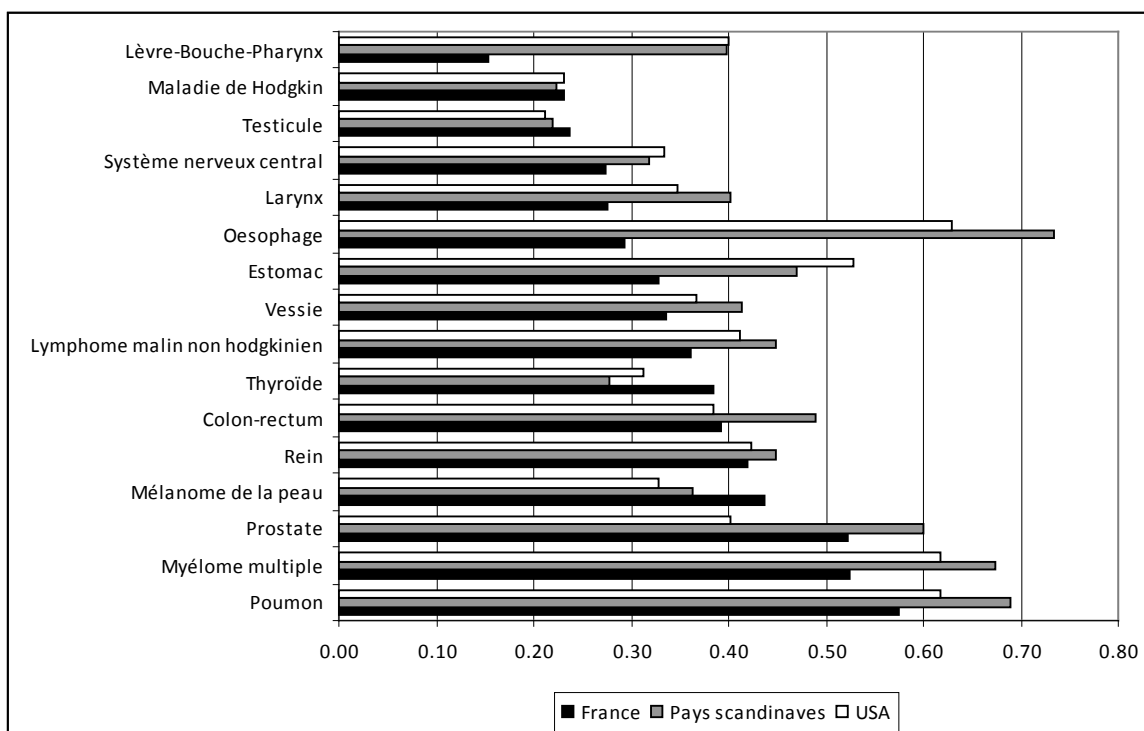
		<u>Prévalence partielle à 5 ans 15-85+</u> Prévalence totale 15-85+			<u>Prévalence partielle à 10 ans 15-85+</u> Prévalence totale 15-85+		
	Localisations cancéreuses	France	Pays scandinaves	États-Unis	France	Pays scandinaves	États-Unis
HOMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	0,15	0,40	0,40	0,24	0,62	0,63
	Œsophage	0,29	0,73	0,63	0,38	0,88	0,83
	Estomac	0,33	0,47	0,53	0,48	0,66	0,74
	Côlon-rectum	0,39	0,49	0,38	0,61	0,72	0,64
	Larynx	0,28	0,40	0,35	0,46	0,65	0,59
	Poumon**	0,58	0,69	0,62	0,74	0,84	0,80
	Mélanome de la peau	0,44	0,36	0,33	0,69	0,58	0,56
	Prostate	0,52	0,60	0,40	0,79	0,88	0,71
	Testicule	0,24	0,22	0,21	0,44	0,40	0,41
	Vessie	0,34	0,41	0,37	0,52	0,66	0,62
	Rein	0,42	0,45	0,42	0,66	0,67	0,64
	Système nerveux central	0,27	0,32	0,33	0,39	0,51	0,51
	Thyroïde	0,38	0,28	0,31	0,63	0,47	0,31
	Lymphome malin non hodgkinien	0,36	0,45	0,41	0,57	0,68	0,66
	Maladie de Hodgkin	0,23	0,22	0,23	0,41	0,42	0,42
	Myélome	0,53	0,67	0,62	0,73	0,87	0,82
FEMMES	Lèvre-Bouche-Pharynx	0,27	0,40	0,34	0,42	0,62	0,57
	Œsophage	0,45	0,60	0,61	0,59	0,79	0,81
	Estomac	0,36	0,39	0,48	0,57	0,58	0,69
	Côlon-rectum	0,36	0,42	0,37	0,58	0,65	0,62
	Larynx	0,33	0,38	0,36	0,53	0,61	0,60
	Poumon	0,68	0,67	0,59	0,86	0,84	0,79
	Mélanome de la peau	0,34	0,30	0,29	0,58	0,51	0,50
	Sein	0,34	0,34	0,31	0,59	0,60	0,57
	Col de l'utérus	0,18	0,18	0,19	0,32	0,32	0,38
	Corps de l'utérus	0,30	0,30	0,28	0,50	0,52	0,50
	Ovaire**	0,38	0,34	0,34	0,58	0,53	0,54
	Vessie	0,38	0,38	0,35	0,57	0,62	0,60
	Rein	0,39	0,39	0,41	0,63	0,60	0,63
	Système nerveux central	0,25	0,32	0,31	0,38	0,53	0,51
	Thyroïde	0,34	0,22	0,30	0,59	0,40	0,30
	Lymphome malin non hodgkinien	0,36	0,43	0,41	0,58	0,68	0,66
	Maladie de Hodgkin	0,24	0,22	0,23	0,43	0,42	0,42
	Myélome	0,52	0,65	0,65	0,73	0,86	0,84

* Les localisations foie, pancréas et leucémies aiguës n'apparaissent pas car il n'a pas été possible d'estimer la prévalence totale pour ces localisations dont l'incidence estimée est inférieure à la mortalité [Belot 2008].

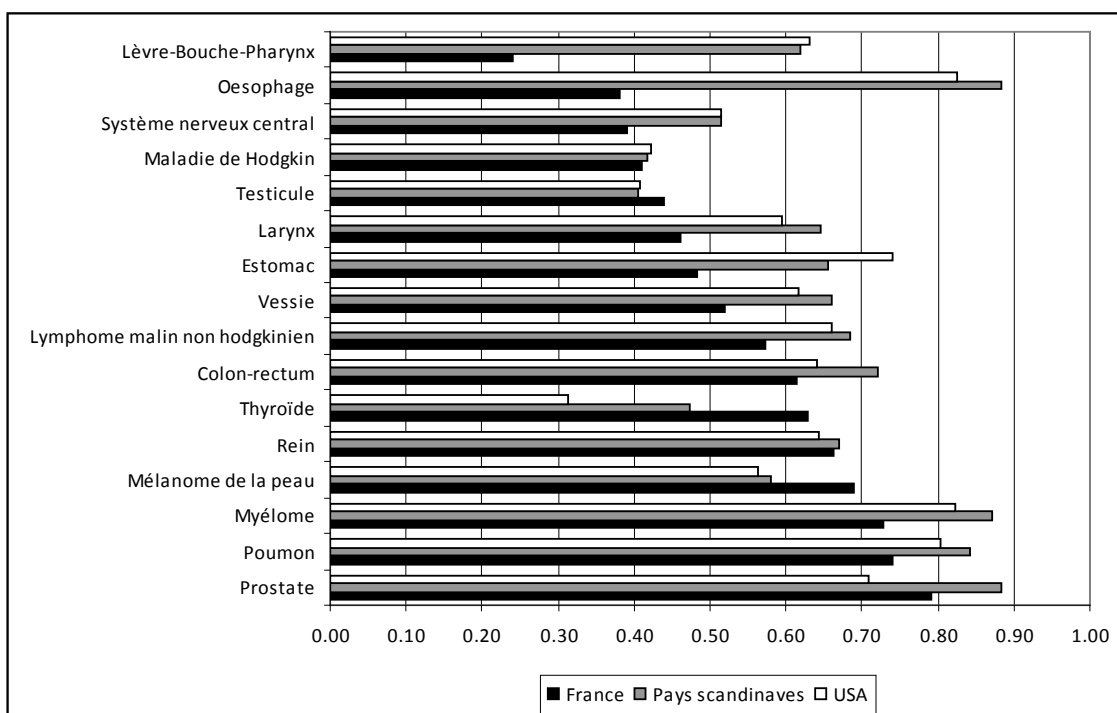
** Pour la prévalence totale, la classe d'âge est de 15-84 ans pour les cancers du poumon et de l'ovaire.

Figure 4 Rapport prévalence partielle / prévalence totale chez les hommes de 15 ans et plus*
(classement en fonction du rapport estimé en France)

Prévalence partielle 5 ans / prévalence totale**



Prévalence partielle 10 ans / prévalence totale**

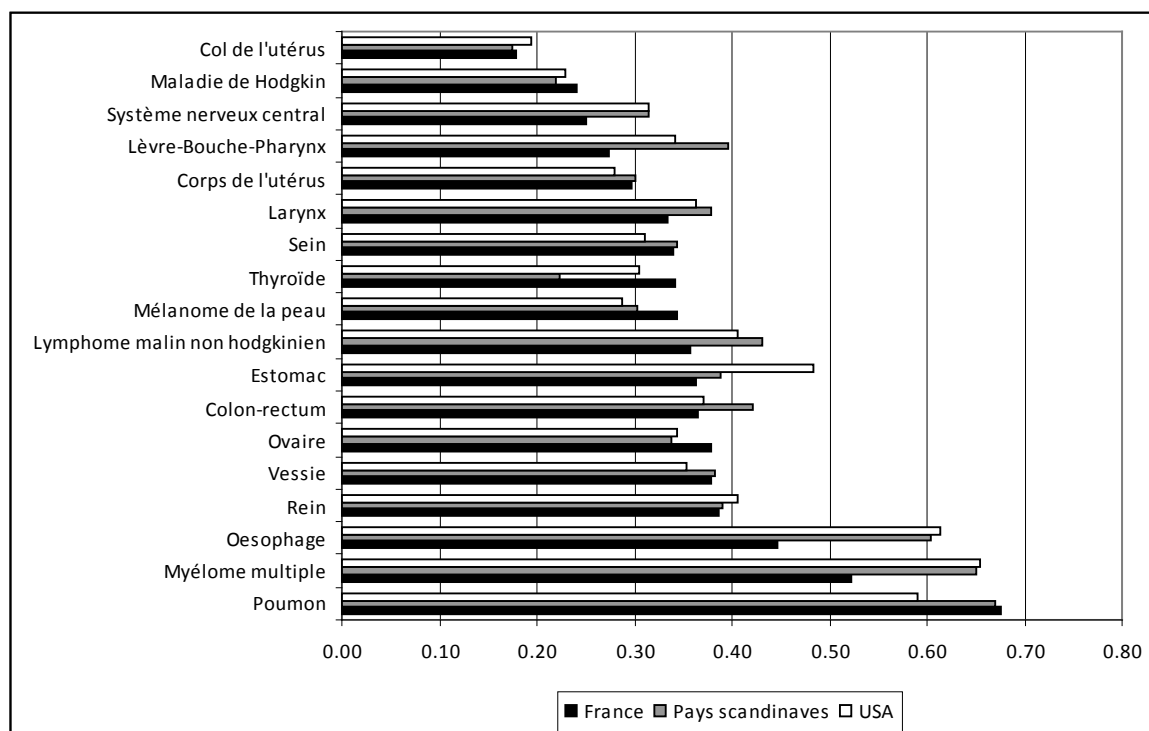


* Pour la prévalence totale, la classe d'âge est de 15-84 ans pour les cancers du poumon et de l'ovaire.

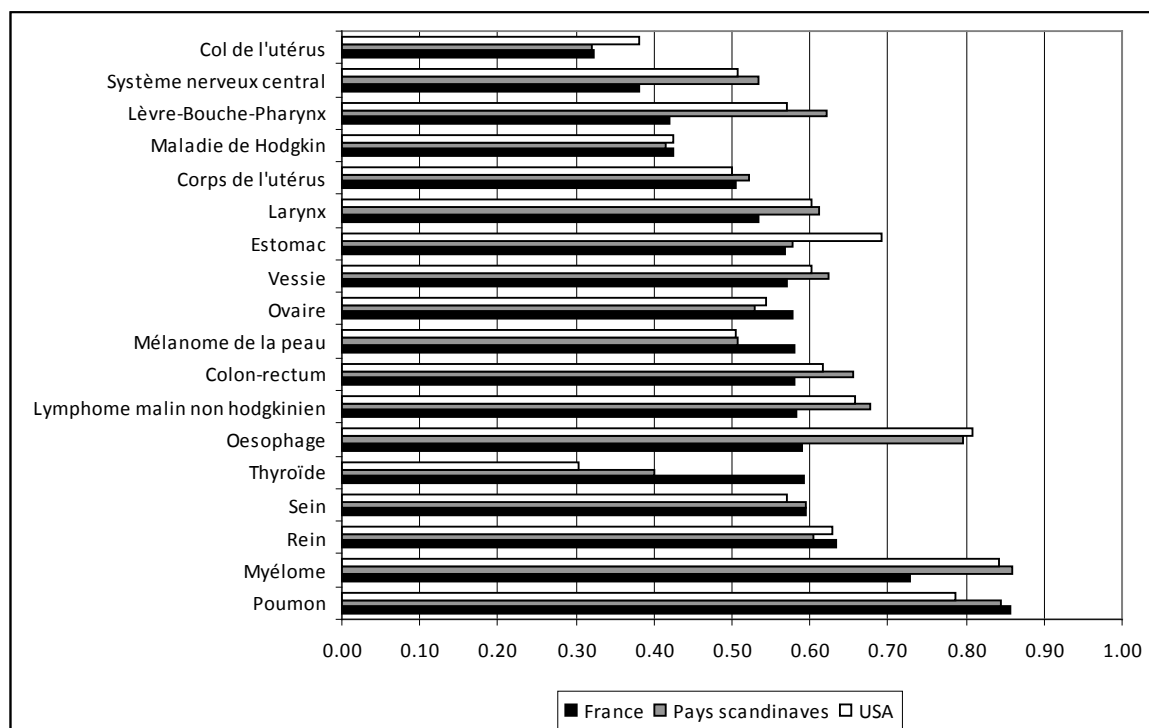
** Les localisations foie, pancréas et leucémies aiguës n'apparaissent pas car il n'a pas été possible d'estimer la prévalence totale pour ces localisations dont l'incidence estimée est inférieure à la mortalité [Belot 2008].

Figure 5 Rapport prévalence partielle / prévalence totale chez les femmes de 15 à 85 ans et plus*

Prévalence partielle 5 ans / prévalence totale**



Prévalence partielle 10 ans / prévalence totale**



* Pour la prévalence totale, la classe d'âge est de 15-84 ans pour les cancers du poumon et de l'ovaire.

** Les localisations foie, pancréas et leucémies aiguës n'apparaissent pas car il n'a pas été possible d'estimer la prévalence totale pour ces localisations dont l'incidence estimée est inférieure à la mortalité [Belot 2008].

PRÉVALENCE PARTIELLE/COMPARAISON AVEC GLOBOCAN 2008

AVERTISSEMENT

Le projet Globocan 2008 [Ferlay 2010, Bray 2012] a pour objectif de fournir des estimations d'incidence, de mortalité et de prévalence partielle (à 1, 3 et 5 ans) pour les principales⁶ localisations cancéreuses dans 184 pays pour l'année 2008. Les données nationales d'incidence pour la France fournies par GLOBOCAN 2008, pour les années postérieures à 2005, correspondent à des projections réalisées à partir des estimations nationales 2005. La prévalence partielle dans GLOBOCAN est obtenue selon une démarche similaire à celle retenue dans notre étude (Incidence x Survie). Les données de survie utilisées dans GLOBOCAN proviennent d'EUROCORE 4 [Berrino 2007], c'est-à-dire pour des patients diagnostiqués au cours de la période 1995-1999 et suivis jusqu'en 2003.

Les estimations de prévalence partielle de GLOBOCAN et celles fournies dans ce rapport sont reportées dans le Tableau 16. Les estimations nationales d'incidence de l'année 2008 sont également reportées. On rappelle que les estimations de prévalence reposent, dans notre travail, sur des estimations d'incidence correspondant à la période d'observation des registres disponible au début du travail, c'est-à-dire jusqu'en 2008. Le projet Globocan utilise des projections d'incidence reposant sur des données fournies par les registres jusqu'à l'année 2003. La prévalence partielle dans ce rapport est toujours supérieure à celle fournie par GLOBOCAN quel que soit le délai au diagnostic, sauf pour la thyroïde (hommes et femmes) et la prostate (à 1 et 3 ans). Pour cette dernière localisation, la prise en compte de la baisse récente et importante de l'incidence de cette localisation cancéreuse explique cette divergence. Quel que soit le sexe, les différences de prévalence partielle les plus prononcées concernent le pancréas, le mélanome, le système nerveux central, le rein et la maladie de Hodgkin. Le plus souvent, les différences de prévalence diminuent avec l'allongement du délai depuis le diagnostic. Dans le cas contraire, une certaine stabilité des différences s'observe.

⁶ Les leucémies n'y figurent pas.

Tableau 16 Incidence et prévalence partielle en 2008 en France : estimations de GLOBOCAN 2008 et de « Francim »

		Globocan				Francim			
		Localisations cancéreuses	Incidence	Prévalence partielle		Incidence	Prévalence partielle		
HOMMES		incidence	1 an	3 ans	5 ans	incidence	1 an	3 ans	5 ans
	Lèvre-Bouche-Pharynx	8 273	6 701	16 156	22 544	9 125	7 716	17 856	25 470
	Œsophage	3 360	1 900	3 759	4 664	3 795	2 557	4 576	5 655
	Estomac	4 335	2 322	5 194	7 092	4 306	2 762	5 590	7 448
	Côlon-rectum	20 501	16 373	42 053	62 069	20 875	17 577	44 114	64 297
	Foie	5 539	2 619	4 819	5 748	5 856	3 140	6 012	7 359
	Pancréas	3 611	1 115	2 084	2 581	4 546	2 088	3 150	3 592
	Larynx	2 880	2 517	6 475	9 457	3 101	2 798	7 153	10 684
	Poumon	24 234	13 229	26 345	32 919	26 189	16 441	28 904	35 690
	Mélanome de la peau	3 358	2 933	8 426	13 420	4 704	4 555	12 021	17 893
	Prostate	65 859	64 323	172 985	259 897	57 948	56 175	167 628	265 359
	Testicule	2 138	1 981	5 877	9 706	2 132	2 107	6 057	9 761
	Vessie	8 933	7 316	18 685	27 376	9 027	7 700	18 342	26 344
	Rein	5 532	4 412	11 632	17 578	6 680	5 713	14 501	21 372
	Système nerveux central	2 242	1 018	2 071	2 630	2 424	1 564	2 712	3 505
	Thyroïde	1 967	1 800	5 258	8 598	1 892	1 780	4 800	7 378
	Lymphome malin non hodgkinien	5 485	3 874	10 026	15 026	6 256	5 116	12 782	18 912
	Maladie de Hodgkin	759	615	1 757	2 807	1 032	957	2 634	4 122
	Myélome	2 690	2 192	5 271	7 242	2 832	2 428	5 900	8 175
	Total	171 696	137 240	348 873	511 354	172 721	143 172	364 732	543 016
FEMMES		incidence	1 an	3 ans	5 ans	incidence	1 an	3 ans	5 ans
	Lèvre-Bouche-Pharynx	2 976	2 326	5 669	7 993	2 865	2 514	6 054	8 745
	Œsophage	1 082	567	1 127	1 407	1 053	646	1 161	1 470
	Estomac	2 311	1 202	2 694	3 688	2 247	1 409	2 997	4 155
	Côlon-rectum	18 419	14 426	37 186	55 070	18 241	15 327	38 628	56 567
	Foie	1 539	698	1 289	1 545	1 505	793	1 465	1 795
	Pancréas	3 653	1 087	2 056	2 566	4 281	2 045	3 075	3 534
	Larynx	554	469	1 222	1 809	462	406	1 042	1 542
	Poumon	8 192	4 476	9 047	11 418	8 626	5 789	10 589	13 147
	Mélanome de la peau	4 152	3 631	10 471	16 757	5 360	5 266	14 457	22 219
	Sein	51 012	47 289	136 021	216 654	49 277	48 034	138 053	219 756
	Col de l'utérus	2 907	2 497	6 916	10 773	3 242	3 034	8 016	12 374
	Corps de l'utérus	6 135	5 430	14 900	22 980	6 671	6 224	16 334	24 758
	Ovaire	4 420	3 327	8 031	11 174	4 531	3 734	9 075	12 858
	Vessie	1 732	1 389	3 561	5 237	2 113	1 656	3 703	5 205
	Rein	2 475	1 910	5 050	7 659	3 334	2 874	7 340	10 957
	Système nerveux central	1 877	818	1 671	2 128	1 954	1 200	2 183	2 879
	Thyroïde	6 177	5 703	16 664	27 242	5 529	5 365	15 131	23 795
	Lymphome malin non hodgkinien	4 741	3 334	8 546	12 713	5 067	4 171	10 634	16 006
	Maladie de Hodgkin	783	590	1 711	2 773	881	842	2 329	3 642
	Myélome	2 256	1 810	4 347	5 971	2 450	2 083	5 124	7 151
	Total	127 393	102 979	278 179	427 557	129 687	113 413	297 390	452 558

DISCUSSION ET CONCLUSION

Discussion

◆ Le poids de la maladie cancéreuse à travers la prévalence

Le cancer constitue une maladie dont le poids est très élevé lorsqu'on envisage l'ensemble des conséquences qu'elle peut avoir : pronostic vital engagé à plus ou moins long terme selon les localisations cancéreuses, besoin en termes de soins, de surveillance, séquelles physiques, psychologiques, difficultés professionnelles, relationnelles et financières, etc. **Le nombre estimé de personnes de 15 ans et plus concernées par cette pathologie approche ainsi en 2008 les 3 millions**, dont plus du tiers a eu un diagnostic dans les 5 années précédentes et près de 60 % a eu un diagnostic de cancer dans les 10 dernières années. Du fait des approches et des informations utilisées, les estimations fournies constituent des ordres de grandeur dont il s'agit de discuter les intérêts et les limites.

◆ Prévalence partielle : méthode retenue et alternatives possibles

L'estimation de la prévalence partielle a été réalisée selon une approche classique s'appuyant sur des estimations d'incidence annuelles par âge et des probabilités de survie observées [Pisani 2002]. Dans le contexte de l'estimation de la prévalence nationale en France, cette approche présente l'avantage de s'appuyer sur des estimations d'incidence nationale considérées comme valides [Uhry 2013] puisqu'elle suppose seulement que le rapport incidence/mortalité de la zone registre soit représentatif de la situation nationale. La modélisation utilisée permet de prendre en compte des modifications récentes de tendance [Binder 2013], plus particulièrement la stabilisation de l'incidence du cancer du sein et la baisse prononcée de celle du cancer de prostate à partir de 2005. La survie observée dans les registres est par ailleurs supposée représentative de celle qu'on aurait observée sur tout le territoire national. Le nombre de registres dont les données sont prises en compte pour l'estimation de la survie : 9 registres généraux et 2 registres spécialisés, soit 13 % de la population métropolitaine, permet probablement de se rapprocher de cette représentativité. Du point de vue du calcul, l'approche pour estimer la prévalence partielle ne permet de prendre en compte que l'année comme unité de temps pour la survie du fait de la disponibilité d'estimation annuelle d'incidence. Il est également nécessaire de choisir une période pour estimer la survie. Il est retenu dans cette analyse une durée d'observation couvrant la période d'incidence 1995-2004. Ce choix, purement arbitraire, constitue un compromis entre données de survie les plus récentes possibles et données de survie estimées sur des données suffisamment nombreuses. On rappelle que la date de point est le premier janvier 2008, ce qui permet d'estimer la survie à 10 ans à partir de 3 années d'incidence (1995-1997). La survie globale des patients atteints d'un cancer s'améliorant en France, l'estimation fournie doit être considérée comme un minimum pour la prévalence partielle, plus particulièrement à 1 et 3 ans.

◆ Prévalence partielle : comparaison avec GLOBOCAN

La méthode d'estimation de la prévalence partielle étant identique, les différences observées entre nos estimations et celles fournies par GLOBOCAN proviennent des différences d'incidence et de survie. Les estimations pour la France présentées dans le présent rapport sont plus fiables. La première raison provient du fait que nos estimations reposent sur des observations d'incidence et de survie plus récentes, permettant notamment de prendre en compte les tendances récentes de l'incidence pour le sein et la prostate. Une seconde raison est liée au fait que les estimations d'incidence entre 2005 et 2008 sont issues d'une modélisation plus précise dans notre étude.

◆ Prévalence totale : méthode retenue et comparaisons internationales

En l'absence d'observations suffisantes en termes de durée de suivi des patients, mais aussi, dans une moindre mesure, en termes d'incidence, l'estimation de la prévalence totale nécessite d'avoir recours à une modélisation différente. Nous avons retenu l'approche utilisant les risques nets de cancer et de décès par cancer [Estève 1994]. Cette approche suppose vérifier l'hypothèse d'une fréquence de décès pour autres causes que la maladie similaire dans la population indemne du cancer et dans la population malade. La confrontation avec les données observées des pays scandinaves et les estimations des États-Unis (pays dans

lequel la prévalence totale de la zone registre est appliquée à la population nationale) à travers le rapport prévalence partielle/prévalence totale tend à montrer, empiriquement certes, que les estimations sont admissibles, pour la plupart des localisations cancéreuses.

Les estimations de prévalence totale n'ont pas été réalisées pour les cancers du foie, du pancréas et les leucémies aiguës. Les deux premiers cancers se caractérisent par une mortalité supérieure à l'incidence [Belot 2008] ce qui ne permet pas d'utiliser l'approche retenue pour le calcul de la prévalence totale. Pour les leucémies aiguës, le risque cumulé par cancer est supérieur à celui de contracter la maladie [Belot 2008]. Ces trois cancers ayant un mauvais pronostic, la prévalence partielle à 10 ans constitue un indicateur de la fréquence de cette maladie dans la population.

Concernant les cancers du poumon (hommes et femmes) et de l'ovaire, il n'a pas été possible d'estimer la prévalence totale chez les 85 ans et plus, le risque cumulé de décès devenant supérieur à celui de maladie.

Nous avons également noté que le rapport prévalence partielle/prévalence totale était particulièrement bas en France pour les cancers de la lèvre-bouche-pharynx et de l'œsophage. Ce résultat provient probablement du fait que la prévalence est estimée à partir du décompte des tumeurs et non pas des patients afin de respecter les règles d'enregistrement des tumeurs simultanées. Or la mortalité concerne les personnes, ce qui peut poser problème lorsqu'il y a un risque non négligeable de tumeurs simultanées. Au niveau international, différentes options sont retenues : les estimations américaines sont basées sur la première tumeur uniquement, alors que les observations scandinaves correspondent à l'ensemble des tumeurs. Il est cependant important de préciser que dans les pays scandinaves où la prévalence fournie est une prévalence observée, le décès d'un patient est naturellement affecté à l'ensemble des tumeurs qu'il aurait pu contracter.

Les estimations de prévalence totale que nous avons réalisées correspondent en fait à une approximation de la prévalence totale puisqu'elles sont basées sur les risques cumulés d'une période de 34 ans. Il s'agit donc d'une utilisation approchée de la méthode basée sur les risques cumulés [Colonna 1997]. La comparaison avec les observations scandinaves et les estimations des États-Unis est possible du fait qu'il s'agit respectivement d'observations couvrant la période 1980-2008 et d'estimation sur une période de 33 ans.

◆ Prévalences partielle et totale ciblées sur les 15 ans et plus

Les estimations de prévalence, partielle et totale, ont été limitées à la population de personnes atteintes de cancers âgées de 15 ans et plus au moment du diagnostic de leur maladie. Cela signifie que l'information sur l'enfance est occultée. Le poids de la prévalence des cancers chez l'enfant est marginal par rapport à la quantification de la prévalence chez l'adulte. Des chiffres de prévalence les concernant pourraient être fournis par les registres des cancers de l'enfant.

Conclusion

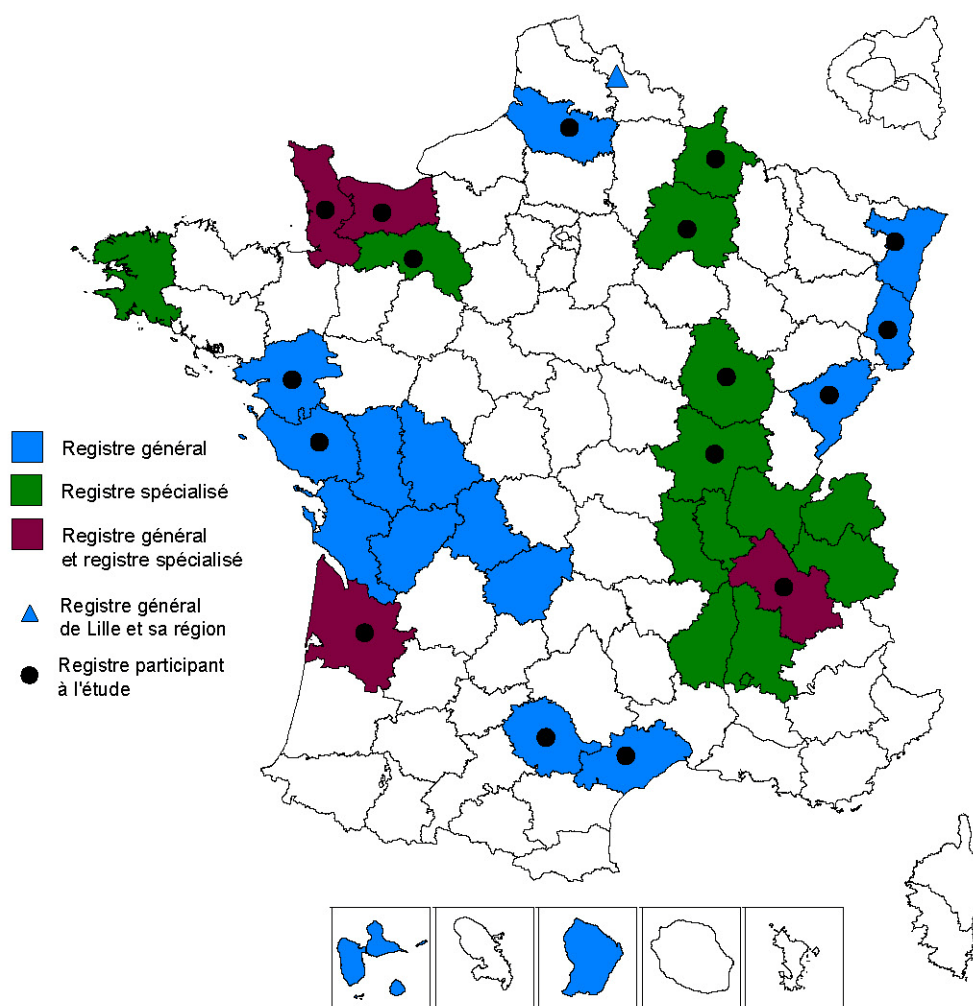
Ces estimations fournissent une actualisation des chiffres de prévalence en France publiés en 2008. Les méthodes utilisées présentent à la fois des avantages — utilisation des indicateurs disponibles — mais aussi des limites du fait d'hypothèses qui peuvent être restrictives pour certaines localisations. Néanmoins, il s'agit d'ordres de grandeur permettant de mesurer le poids du cancer. Évidemment, des développements méthodologiques, ainsi que la poursuite du suivi des patients par les registres permettront d'affiner et d'actualiser ces estimations.

RÉFÉRENCES

- AIRTUM Working Group. Italian cancer figures, report 2010: Cancer prevalence in Italy. Patients living with cancer, long-term survivors and cured patients. *Epidemiol Prev* 2010;34:1-188.
- Belot A, Grosclaude P, Bossard N, et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1980-2005. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2008;56:159-75.
- Berrino F, De Angelis R, Sant M, Rosso S, Lasota MB, Coebergh JW, Santaquilani M and the EUROCARE Working group : Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the EUROCARE-4 study. *Lancet Oncol* 2007;8:773-783.
- Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff A-S, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, 2013.122 p.
- Bousquet PJ, Rasamimanana Cerf N, Maria F (de), Grosclaude P, Bossard N, et al. Spécificités et perspectives du programme de travail partenarial 2011-2013, relatif à la surveillance des cancers à partir des registres. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013 ;(43-44-45) : 555-9.
- Bray F, Ren JS, Masuyer E, Ferlay J. Estimates of global cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *Int J Cancer.* 2012. Jul 3. doi: 10.1002/ijc.27711. [Epub ahead of print].
- Coleman MP, Esteve J, Damiecki P, Arslan A, Renard H. Trends in Cancer Incidence and Mortality. Lyon: IARC Scientific Publications; 1993.No.121.
- Colonna M, Ménégof F, Exbrayat C, Veran-Peyret MF, Philip T, Schaerer R : Estimation de la prévalence des cancers colo-rectaux et du sein dans la région Rhône-Alpes. *Bull Cancer* 1997; 84 : 162-8.
- Colonna M, Hédelin G, Estève J, Grosclaude P, Launoy G, Buémi A, Arveux P, Trétarre B, Chaplain G, Lesec'h JM, Raverdy N, Carli PM, Ménégof F, Faivre J. National cancer prevalence estimation in France. *Int J Cancer* 2000;87:301-304.
- Colonna M, Danzon A, Delafosse P, et al. Cancer prevalence in France: Time trend, situation in 2002 and extrapolation to 2012. *Eur J Cancer* 2008;44:115-22.
- Curado MP, Edwards B, Shin HR, et al. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. IX. Lyon: IARC Scientific Publications;2007.No.160.
- Engholm G, Ferlay J, Christensen N, et al. NORDCAN – a Nordic tool for cancer information, planning, quality control and research. *Actua Oncol* 2010;49:725-36.
- Engholm G, Ferlay J, Christensen N, Bray F, Gjerstorff ML, Klint A. NORDCAN – Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Prediction in the Nordic Countries, Version 4. Association of the Nordic Cancer Registries. Danish Cancer Society. 2011. <http://www.ancre.nu>.
- Esteve J, Benhamou E, Raymond L. Fundamental concepts. In: Statistical Methods in Cancer Research. Vol. IV Descriptive Epidemiology. Lyon: IARC Scientific Publications;1994.No.128.37-44.
- Feldman AR, Kessler L, Myers MH and Naughton MD. The prevalence of cancer (Estimates based on the Connecticut Tumor Registry). *New Engl J Med* 1986;315:1394-1397.
- Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C and Parkin DM. GLOBOCAN 2008 v1.2, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 10 [Internet]. Lyon (Fra) : International Agency for Research on Cancer, 2010. Available from: <http://globocan.iarc.fr>, accessed on day/month/year.
- Giles G. How important are estimates of cancer prevalence? *Ann Oncol* 2002;13:815-6.
- Grosclaude P, Remontet L, Belot A, Danzon A, Rasamimanana Cerf N, Bossard N. Survie des personnes atteintes de cancer en France, 1989-2007. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Synthèse. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, 2013. 410 p.
- Howlader N, Noone AM, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2008, National Cancer Institute. Bethesda, MD. 2011. http://seer.cancer.gov/csr/1975_2008/
- Jooste V, Grosclaude P, Remontet L, Launoy G, Baldi I, Molinié F, Arveux P, Bossard N, Bouvier AM, Colonna M and the French Network of Cancer Registries (FRANCIM). Unbiased estimates of long-term net survival of solid cancers in France. *Int J Cancer* 2012; doi: 10.1002/ijc.27857.
- Micheli A, Mugno E, Krogh V, et al. Cancer prevalence in European registry areas. *Ann Oncol* 2002;13:840-65.
- Monnereau A, Remontet L, Maynadié M, Binder-Foucard F, Belot A, Troussard X, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence des cancers en France entre 1980 et 2012. Partie 2 – Hémopathies malignes. Saint Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire ; 2013. 88 p.
- Pisani P, Bray F, Parkin DM. Estimates of the world-wide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population. *Int J Cancer* 2002;97:72-81.
- Remontet L, Estève J, Bouvier AM, et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2003;51:3-30.
- Verdecchia A, Capocaccia R, Egidi V, Golini A. A method for the estimation of chronic disease morbidity and trend from mortality data. *Stat Med* 1989;8:201-216.
- Uhry Z, Belot A, Colonna M, et al. National cancer incidence is estimated using the incidence/mortality ratio in countries with local incidence data: is this estimation correct? *Cancer Epidemiol* 2013;37:270-7.

ANNEXES

Annexe 1 Répartition géographique des registres de cancers en France du réseau Francim au 1^{er} avril 2013



Source : InVS/INCa

Annexe 2 Codes des classifications internationales des maladies (CIM) sélectionnés pour les différentes localisations

	Incidence		Site		
	Topographie (1)	Morphologie (1)	1975-1978	1979-1999	2000-2008
	(CIMO3)	(CIMO3)	(CIM8)	(CIM9)	(CIM10)
Lèvre-bouche-pharynx	C00; C01; C02; C03; C04; C05; C06; C07; C08; C09; C10; C11; C12; C13; C14	Toutes	140; 141; 142; 143; 144; 145; 146; 147; 148; 149	140; 141; 142; 143; 144; 145; 146; 147; 148; 149	C00; C01; C02; C03; C04; C05; C06; C07; C08; C09; C10; C11; C12; C13; C14
Œsophage	C15	Toutes	150	150	C15
Estomac	C16	Toutes	151	151	C16
Colon-rectum	C18; C19; C20; C21	Toutes	153; 154	153; 154	C18; C19; C20; C21
Foie	C22	Toutes	155; 1978	155	C22
Pancréas	C25	Toutes	157	157	C25
Larynx	C32	Toutes	161	161	C32
Poumon	C33; C34	Toutes	162	162	C33; C34
Mélanome de la peau (2)	C44	87203 à 87803	172	172	C43
Sein	C50	Toutes	174	174	C50
Col de l'utérus (3)	C53	Toutes	180 à 182	179 à 182	C53; C54; C55
Corps de l'utérus (3)	C54	Toutes	180 à 182	179 à 182	C53; C54; C55
Ovaire	C56; C570; C571; C572 ; C573; C574	Toutes exceptées { 84423; 84513; 84613; 84623; 84723; 84733 }	183	183	C56; C570; C571; C572; C573; C574
Prostate	C61	Toutes	185	185	C61
Testicule	C62	Toutes	186	186	C62
Vessie	C67	Toutes	188	188	C67
Rein	C64; C65; C66; C68	Toutes	189	189	C64; C65; C66; C68
Système nerveux central	C70; C71; C72	<=91103 ou >=91800	191; 192	191; 192	C70; C71; C72
Thyroïde	C73	Toutes	193	193	C73
Lymphome Malin Non Hodgkinien	Toutes	95903 à 95963 ou 96703 à 97193 ou 97273 à 97293 ou 98323 à 98343	200; 202	200; 202	C82; C83; C84; C85
Maladie de Hodgkin	Toutes	96503 à 96673	201	201	C81
Myélome multiple et maladie immunoproliférative	Toutes	97313 à 97343 ou 97603 à 97643	203	203238.6	C90; C88
Leucémies aiguës	Toutes	98013 à 98203 ou 98263 à 98273 ou 98353 à 98613 ou 98663 à 98743 ou 98913 à 99203 ou 99483	2040; 2050; 2060; 2070; 208	2040; 2042; 2050; 2052; 2053; 2060; 2062; 2070; 2080; 2082	C910; C920; C924; C925; C930; C942; C943; C950
Leucémie lymphoïde chronique	Toutes	98233	2041	2041	C911
Tous cancers	C00 à C80	Toutes	140 à 208	140 à 208	C00 à C97

(1) Les lymphomes sont exclus des tumeurs solides

(2) Les cancers de la peau, autres que les mélanomes, sont exclus

(3) Les décès des cancers du col et du corps de l'utérus ont été re-estimés

Estimation de l'incidence au niveau national

L'incidence nationale est estimée de manière longitudinale pour la période 1975-2008 selon l'approche présentée par Belot *et al.* [Belot 2008]. On rappelle que l'estimation de l'incidence nationale est basée sur l'utilisation de la mortalité comme corrélat de l'incidence. En d'autres termes, l'approche utilise le rapport incidence/mortalité de la zone « registres », rapport qui est ensuite appliqué à la mortalité nationale afin d'en déduire l'incidence nationale. Le calcul de ce rapport est effectué à partir de la modélisation des observations d'incidence et de mortalité, et non pas directement à partir des observations. L'approche se déroule en plusieurs étapes décrites ci-dessous.

Étape 1 : modélisation de l'incidence dans la zone registre

Les données d'incidence dans la zone couverte par les registres sont modélisées sur la période 1975-2008 de la manière suivante :

$$K_{dept, a, c} \sim \text{Poisson}(m_{dept, a, c} \lambda_{dept, a, c})$$

$$\text{Log}(\lambda_{dept, a, c}) = \alpha_{dept} + s_1(\text{age}) + s_2(\text{cohorte}) + \beta \times p^2 \quad (1)$$

Où s_1 et s_2 sont deux splines de lissage, $K_{dept, a, c}$, $m_{dept, a, c}$ et $\lambda_{dept, a, c}$ sont le nombre de cas, le nombre de personnes-années et le taux d'incidence spécifique pour le département *dept*, l'âge *a*, et la cohorte *c*. Le terme p^2 (p correspondant à la période) est inclus dans le modèle lorsqu'il est significatif (test du rapport de vraisemblance au seuil de significativité de 1 %). Le terme α_{dept} permet d'éviter la confusion espace-temps. En d'autres termes, chaque département a son propre niveau d'incidence.

À partir du modèle (1), on obtient une estimation du nombre de cas incidents dans la zone « registres » :

$\hat{K}_{zone\ registre, a, c}$ en sommant les estimations $\hat{K}_{dept, a, c}$ obtenues dans chaque département, soit :

$$\hat{K}_{zone\ registre, a, c} = \sum_{dept} \hat{K}_{dept, a, c} \quad (2)$$

Étape 2 : modélisation de la mortalité dans la zone registre

Les données de mortalité dans la zone couverte par les registres sont modélisées sur la période 1975-2008 de la manière suivante :

$$D_{zr, a, c} \sim \text{Poisson}(m_{zr, a, c} \mu_{zr, a, c})$$

$$\text{Log}(\mu_{zr, a, c}) = \alpha_{zr} + s_1(\text{age}) + s_2(\text{cohorte}) + \beta_1 \times p^2 + \beta_2 \times (zr \times c) + \beta_3 \times (zr \times p^2) \quad (3)$$

Où s_1 et s_2 sont deux splines de lissage, $D_{zr, a, c}$, $m_{zr, a, c}$ et $\mu_{zr, a, c}$ sont le nombre de décès, le nombre de personnes-années et le taux de mortalité spécifique dans la zone registre ($zr=1$) ou le reste de la France ($zr=0$), pour l'âge *a* et la cohorte *c*. Les termes p^2 (p correspondant à la période), d'interaction entre *zr* et p^2 et d'interaction entre *zr* et *c* (tendance linéaire) ne sont inclus dans le modèle que lorsqu'ils sont significatifs (test du rapport de vraisemblance au seuil de significativité de 1 %).

Du modèle (3), on en déduit le nombre de cas de décès estimés pour l'âge *a* et la cohorte *c* dans la zone registre $\hat{D}_{zone\ registre, a, c}$

Étape 3 : modélisation de la mortalité France entière

Les données de mortalité françaises sont modélisées sur la période 1980-2008 de la manière suivante :

$$D_{a,c} \sim \text{Poisson}(m_{a,c} \mu_{a,c})$$

$$\text{Log}(\mu_{a,c}) = s_1(\text{age}) + s_2(\text{cohorte}) + \beta_1 x p^2 \quad (4)$$

Où s_1 et s_2 sont deux splines de lissage, $D_{a,c}$, $m_{a,c}$ et $\mu_{a,c}$ sont le nombre de décès, le nombre de personnes-années et le taux de mortalité spécifique en France, de l'âge a , et de la cohorte c . Le terme p^2 (p correspondant à la période) n'est inclus dans le modèle que lorsqu'il est significatif (test du rapport de vraisemblance au seuil de significativité de 1 %).

Le nombre de cas de décès estimés pour l'âge a et la cohorte c en France $\hat{D}_{a,c}$ est déduit du modèle (4).

Étape 4 : estimation du nombre de cas incidents en France

En France, le nombre estimé de cas incidents $\hat{K}_{a,c}$ d'âge a et appartenant à la cohorte c est obtenu de la manière suivante :

$$\hat{K}_{a,c} = \frac{\hat{D}_{a,c}}{\hat{D}_{\text{zone registre}, a, c}} \times \hat{K}_{\text{zone registre}, a, c}$$

L'incidence nationale sur la période d'observation 1975-2008 est donc estimée, pour chacune des localisations cancéreuses, à partir des paramètres retenus dans les modèles retenues (1), (3) et (4).

Estimation de la mortalité nationale

La mortalité nationale observée est lissée selon le modèle (4).

ISBN : 978-2-37219-022-0
ISBN net : 978-2-37219-023-7

Tous droits réservés – Siren : 185 512 777

DÉPÔT LÉGAL JUILLET 2014



Estimation de la prévalence (partielle et totale) du cancer en France métropolitaine chez les 15 ans et plus en 2008

L'objectif de cette étude est d'actualiser les estimations de prévalence totale et de prévalence partielle du cancer en France métropolitaine en 2008 chez les 15 ans et plus. La prévalence totale correspond au nombre (ou à la proportion) de personnes atteintes ou ayant été atteintes d'une pathologie cancéreuse et vivantes à une date donnée, quelle que soit l'antériorité du diagnostic. La prévalence partielle se focalise sur les personnes dont le diagnostic de la pathologie cancéreuse a été réalisé au cours d'une période de temps limitée (1, 3, 5 et 10 ans dans cette étude), approchant ainsi le nombre de patients nécessitant, potentiellement, des soins. La prévalence totale est estimée à l'aide des données d'incidence et de mortalité ; la prévalence partielle repose sur celles d'incidence et de survie. Afin d'estimer ces indicateurs pour 24 localisations cancéreuses, les données d'incidence et de survie de 19 registres du réseau Francim ainsi que les données de mortalité de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm-CépiDc) ont été utilisées.

En 2008, ce sont près de 3 millions de personnes de 15 ans et plus en France métropolitaine qui vivent avec un cancer ou qui en ont guéri (prévalence totale). Plus du tiers a eu un diagnostic au cours des 5 dernières années et près de 60 % un diagnostic de cancer dans les 10 dernières années. La prévalence partielle à 1 an, incluant les personnes atteintes de cancers en traitement initial, diagnostiquées en 2007 et toujours vivantes en 2008, est estimée à près de 280 500 personnes. La prévalence partielle à 3 ans, incluant les personnes diagnostiquées lors des trois dernières années et toujours vivantes en 2008, est évaluée à environ 720 000 personnes. La prévalence partielle à 5 ans, incluant les personnes diagnostiquées lors des cinq dernières années et toujours vivantes en 2008, est estimée à près de 1,1 million de personnes. La prévalence partielle à 10 ans, incluant les personnes diagnostiquées lors des dix dernières années et toujours vivantes en 2008, est évaluée à près de 1,7 million de personnes. Les cancers de la prostate chez l'homme et ceux du sein chez la femme sont les plus fréquents.

Ces estimations permettent de mesurer le poids du cancer en France et invitent à mieux prendre en compte l'après-cancer.

Mots-clés : prévalence totale, prévalence partielle, cancer, France, registres de population

Estimation of cancer prevalence (total and partial) in metropolitan France among 15 years and older people in 2008

The aim of this study is to update total and partial prevalence estimations of cancer in metropolitan France in 2008 among 15 years and older people. Total prevalence is defined as the number (or proportion) of patients suffering or having suffered from cancer and still alive at a given date, whatever the date of diagnosis. Partial prevalence focuses on those persons whose cancer was diagnosed during a limited period of time (1, 3, 5 and 10 years in this study) and makes it possible to estimate the number of patients needing potential medical care. Total prevalence was estimated from incidence and mortality data; partial prevalence estimation was based on incidence and survival data. To estimate these indicators in 24 cancer sites, incidence and survival data from 19 registries and mortality data from the French National Institute of Health and Medical Research (Inserm-CépiDc) were used.

In 2008, about 3 millions of people of 15 years old and more are, or were affected by cancer and are still alive (total prevalence). More than one third was diagnosed over the previous 5 years and almost 60% over the previous 10 years. One-year partial prevalence, including people affected by cancer in initial treatment, diagnosed in 2007 and still alive in 2008 is estimated at nearly 280 500 persons. Three-year partial prevalence, including people diagnosed over the past 3 years and still alive in 2008, concerns 720 000 persons. Five-year partial prevalence, including people diagnosed over the past 5 years and still alive in 2008 is estimated at nearly 1.1 million of persons. Ten-year partial prevalence, including people diagnosed over the past 10 years and still alive in 2008 is estimated at nearly 1.7 million of persons. Prostate cancer in men and breast cancer in women are the most predominant.

These indicators allow the assessment the burden of cancer in France. Given these data, the topic of the life following cancer deserves to be better studied.

Keywords : total prevalence, partial prevalence, cancer, France, population registries