

- [15] Lauzeille D, Dentan C, Grosclaude P, Marchand JL, Chérié-Challine L. Les données d'exonération du ticket modérateur pour affections de longue durée (ALD), source potentielle pour la surveillance des cancers d'origine professionnelle ? *Bull Epidémiol Hebd.* 2012;(5-6):68-71.
- [16] Incidence des cancers à proximité des usines d'incinération d'ordures ménagères. Exposition aux incinérateurs pendant les années 1970-1980. Résultats définitifs. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2008. 4 p. Disponible à : [http://www.invs.sante.fr/publications/2008/plaquette\\_resultats\\_uiom/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2008/plaquette_resultats_uiom/index.html)
- [17] Galey C, Le Moal J. Chlorure de vinyle monomère. Note de position. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; juillet 2010. 2 p. Disponible à : [http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/\(id\)/PMB\\_586](http://www.invs.sante.fr/pmb/invs/(id)/PMB_586)
- [18] Lauzeille D. Recueil d'informations professionnelles auprès de patients atteints de cancer. Résultats de deux études pilotes menées avec les registres dans les départements de l'Hérault et de Vendée. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 26 p. Disponible à : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Travail-et-sante/2011/Recueil-d-informations-professionnelles-aupres-de-patients-atteints-de-cancer>
- [19] Gilg Soit Ilg A, Channing's S, Rolland P, Ducamp S, Brochard P, Galateau-Sallé F, et al. Programme national du mésothéliome : principaux résultats, France, 1998-2004. *Bull Epidémiol Hebd.* 2007;(41-42):350-4.
- [20] Chérié-Challine L, Imbernon E. Déclaration obligatoire des mésothéliomes : une phase pilote satisfaisante. *Info respiration* n°104. Août-septembre 2011:8-9. Disponible à <http://www.spif.org/s/spip.php?article1766>
- [21] Caserio-Schönemann C, Kudjawu Y, Chérié-Challine L, Guillet A, Musset A, Nicolau J, et al. Système multi-sources de surveillance des cancers (SMSC). Étude pilote sur le cancer de la thyroïde en Ile-de-France et dans le Nord-Pas-de-Calais. Rapport final d'étude, octobre 2010. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 68 p. Disponible à : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2011/Systeme-multi-sources-de-surveillance-des-cancers-SMSC>
- [22] Kudjawu Y, Caserio-Schönemann C, Guillet A, Nicolau J, Musset A, Rudant J. Système multi-sources de surveillance des cancers (SMSC) : bilan de l'étude pilote. *Bull Epidémiol Hebd.* 2012;(5-6):81-4.
- [23] Kudjawu Y, Rudant J, Decool E, Danzon A, Grémy I. Système multi-sources de surveillance des cancers (SMSC), croisement des données ALD et PMSI : description des données 2006-2008 et construction d'indicateurs. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2012. (sous presse).

## Tendances récentes des données d'affections de longue durée (ALD) : intérêt pour la surveillance nationale de l'incidence des cancers, période 1997-2009, France

Zoé Uhry (z.uhry@invs.sante.fr)<sup>1</sup>, Laurent Remontet<sup>2</sup>, Pascale Grosclaude<sup>3,4</sup>, Aurélien Belot<sup>1,2</sup>, Marc Colonna<sup>3,5</sup>, Nadine Bossard<sup>2</sup>, Marjorie Boussac-Zarebska<sup>1</sup>, Solène Delacour-Billon<sup>3,6</sup>, Julie Gentil<sup>3,7</sup>, Michelle Altana<sup>8</sup>, François Frete<sup>9</sup>, Alain Weill<sup>10</sup>, Agnès Rogel<sup>1</sup>

1/ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France

3/ Réseau français des registres de cancer Francim, France

5/ Registre du cancer de l'Isère, Grenoble, France

7/ Registre des cancers gynécologiques de Côte-d'Or, Dijon, France

8/ Direction de la gestion des risques et de l'action sociale, Régime social des indépendants, La Plaine-Saint-Denis, France

9/ Échelon national du contrôle médical, Mutualité sociale agricole, Bagnol, France

10/ Direction de la stratégie, des études et des statistiques, Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, Paris, France

### Résumé / Abstract

**Introduction** – Cette étude présente les évolutions nationales du taux d'admission en affection de longue durée (ALD) de 1997 à 2009 pour 24 localisations cancéreuses. Son objectif était de confronter les évolutions entre taux d'admissions (taux d'ALD) et taux d'incidence national sur la période 1997-2006 et d'identifier les ruptures de tendances récentes des taux d'ALD.

**Matériel et méthode** – Les évolutions des taux d'ALD sont présentées de 1997 à 2009. Elles sont comparées graphiquement à celles du taux d'incidence national estimé, issu d'une modélisation à partir de données observées jusqu'en 2006 et d'un modèle de projection au-delà jusqu'en 2011.

**Résultats** – Sur la période 1997-2006, les évolutions du taux d'ALD et du taux d'incidence modélisé étaient relativement similaires, sauf pour les cancers de la vessie et, chez l'homme, du larynx. Les taux d'ALD présentaient des ruptures de tendance, à partir du milieu des années 2000, pour les cancers du sein, de la prostate et de la thyroïde, après plusieurs années de croissance soutenue.

**Conclusion** – Les évolutions des taux d'ALD doivent être interprétées avec prudence car elles peuvent être affectées par des évolutions réglementaires ou par une évolution de la fréquence des demandes d'ALD parmi les personnes atteintes d'un nouveau cancer. Ces données sont toutefois disponibles rapidement et, de ce fait, très utiles à la surveillance nationale de l'incidence des cancers. Elles permettent d'identifier des ruptures de tendances avec réactivité, comme illustré pour les cancers du sein, de la prostate et de la thyroïde. Pour les cancers du sein et de la prostate, les évolutions sont cohérentes avec les connaissances épidémiologiques et les données internationales. Pour le cancer de la thyroïde, les données internationales ne permettent pas d'anticiper cette évolution.

### Recent trends in long-term illness (LTI) health insurance data: relevance for monitoring recent national trends in cancer incidence, France, 1997-2009

**Introduction** – This study presents the national trends in the rate of long-term illness (LTI) agreements issued from the health insurance database, from 1997 to 2009 for 24 cancer sites. The study aimed at confronting trends in LTI agreements and national incidence rates on the period 1997-2006, and identifying recent changes in the trends of LTI rates.

**Material and method** – Trends in LTI rates are presented from 1997 to 2009. They are compared graphically with the trends in national incidence rates, issued from a modelling based on observed data up to 2006 and a projection model beyond up to 2011.

**Results** – Over the period 1997-2006, trends in ALD and incidence rates were relatively consistent, except for bladder cancers and, for men, larynx cancers. Trends in LTI rates recently changed for breast, prostate and thyroid cancers, in the mid 2000, after several years of sustained increase.

**Conclusion** – The trends in LTI rates should be interpreted with caution, since they may be affected by regulatory changes or variations in the frequency of ALD requests among persons with a new cancer. These data are however available rapidly and thus useful for national cancer surveillance. They provide clues to recent changes in cancer incidence trends with reactivity, as illustrated by breast, prostate, and thyroid cancers. For breast and prostate cancer, these trends are consistent with epidemiological knowledge and international data. For thyroid cancer, this evolution could not be anticipated from international data.

### Mots clés/ Key words

Cancer, affection de longue durée, incidence, tendances, France / Cancer, long-term illness, health insurance data, incidence, trends, France

## Introduction

La surveillance des cancers en France est assurée par les registres départementaux de cancer, qui couvrent actuellement environ 20% de la population. Leurs données sont disponibles dans un délai de trois à quatre ans. Les estimations nationales de l'incidence sont réalisées en extrapolant à la France le rapport entre incidence et mortalité observé sur la zone couverte par l'ensemble des registres [1]. De plus, des projections à court terme sont nécessaires pour fournir des estimations pour l'année en cours [2;3].

Le dispositif des affections de longue durée (ALD) des caisses d'assurance maladie permet d'améliorer la prise en charge financière des soins liés à une maladie chronique lourde. Les données d'admissions en ALD sont disponibles rapidement (délai d'un an) et peuvent apporter une information sur les tendances récentes de l'incidence des cancers. Cette étude s'intéresse aux tendances et non au niveau des taux d'admissions en ALD (taux d'ALD) : la différence entre le niveau des taux d'ALD et des taux d'incidence est sans conséquence pour suivre les tendances, dès lors qu'elle est constante dans le temps.

Cette étude avait deux objectifs : d'une part, confronter les évolutions des taux d'ALD et des taux d'incidence sur la période 1997-2006 et, d'autre part, identifier les ruptures de tendances des taux d'ALD sur la période 2006-2009. Les résultats de cette étude sont mis à jour chaque année [4].

## Matériel et méthode

### Données ALD

L'admission en ALD pour cancer permet l'exonération du ticket modérateur pour les soins liés au cancer. Cette exonération est accordée pour cinq ans renouvelables. Le diagnostic est codé sur 3 caractères selon la Classification internationale des maladies 10<sup>e</sup> révision (CIM10) depuis 2000, et était codé selon la 9<sup>e</sup> révision auparavant (CIM9). Depuis 1997, les principales évolutions du dispositif des ALD ont été : l'instauration de la majoration du maintien à domicile pour les personnes âgées de plus de 75 ans (2000) ; la rémunération de 40 € par patient en ALD pour le médecin traitant (2005) et surtout, le nouveau parcours de soins pour l'admission en ALD (2006). Dans ce cadre, le médecin traitant doit établir un protocole de soins, qui définit les actes et prestations remboursés à 100% au titre de l'ALD (auparavant, tout médecin soignant pouvait faire une demande d'admission en ALD). Enfin, à partir de 2010, une modification des critères de renouvellement exclut le maintien de l'ALD du cancer au delà de cinq ans si aucun traitement n'est indiqué.

Les données d'admission en ALD proviennent de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS), qui couvrait environ 84% de la population française en 2001 [5]. Les taux annuels nationaux d'admission en ALD ont été calculés de 1997 à 2009 pour 24 localisations cancéreuses (tous âges) [4]. Les nombres d'admissions en ALD pour le régime général (CnamTS) sont rapportés à l'ensemble de population (personnes-années calculées à partir des données de l'Insee). Les leucémies ne sont pas

étudiées car les différents types (leucémies lymphoïdes chroniques, leucémies aigües) ne peuvent être différenciés dans les données ALD analysées.

### Estimations nationales de l'incidence des cancers

Les estimations nationales de l'incidence sont issues des projections 2011 [2;3]. Ces projections reposaient sur une analyse des tendances de l'incidence et de la mortalité depuis 1975 jusqu'à la dernière année disponible, et sur un modèle de projections pour les années ultérieures. Les données analysées pour les projections 2011 concernaient la période 1975-2006 pour l'incidence, et 1975-2008 pour la mortalité. Trois scénarios de projections sont explorés : (A) poursuite de la tendance récente ; (B) taux constant depuis 2005<sup>1</sup> ; (C) poursuite de la tendance long terme. Des épidémiologistes des registres de cancers privilégièrent un scénario parmi les trois, d'après les connaissances épidémiologiques sur l'évolution des facteurs de risque, les évolutions observées dans d'autres pays et les informations externes disponibles, et en particulier les données ALD (de 1997 à 2009 pour les projections 2011).

### Méthode

Les tendances des taux d'ALD sont comparées graphiquement aux tendances des taux d'incidence estimés et projetés, en distinguant la période d'observation des données de registres (1997-2006) et la période de projection (après 2006). Les taux sont standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale (TSM). Les effectifs correspondants ne sont pas présentés ici mais sont disponibles et publiés [3;4].

### Résultats

La figure 1 présente les tendances des taux d'ALD et les taux d'incidence estimés et projetés, chez l'homme (figure 1a) et la femme (figure 1b). Les évolutions de ces deux indicateurs sont relativement cohérentes sur la période 1997-2006 pour la plupart des localisations cancéreuses, à l'exception des cancers de la vessie et du larynx chez l'homme. Trois localisations cancéreuses présentent une nette rupture de tendance du taux d'ALD à partir du milieu des années 2000 (sein, prostate, thyroïde), après des années de croissance soutenue.

La figure 2 présente, pour ces trois cancers, les tendances des taux d'ALD par groupe d'âge (20-49 ans, 50-74 ans, ≥75 ans). Une inversion de tendance est observée pour le cancer du sein chez les femmes âgées de 50 à 74 ans, ainsi que pour le cancer de la prostate chez les hommes âgés de plus de 75 ans depuis 2005 et, plus récemment, chez les hommes âgés de 50 à 74 ans depuis 2008. Pour le cancer de la thyroïde, on observe, pour les deux sexes, un ralentissement de la croissance chez les personnes âgées de 50 à 74 ans, plus net chez les femmes, et une stabilisation pour les personnes âgées de 20 à 49 ans.

<sup>1</sup> L'année 2005 a été choisie comme référence pour le scénario B, pour assurer une cohérence avec les analyses détaillées des tendances de l'incidence et de la mortalité, qui sont actualisées tous les 5 ans et concernent actuellement la période 1980-2005.

## Discussion

Cette étude a présenté le taux d'ALD de 1997 à 2009 et comparé sur la période 1997-2006 les évolutions du taux d'ALD et du taux d'incidence modélisé. Les taux d'ALD présentent des ruptures de tendance, à partir du milieu des années 2000, pour les cancers du sein, de la prostate et de la thyroïde. Les données d'ALD permettent d'identifier ces ruptures avec réactivité, dans un délai de 1 à 2 ans. Les taux pour les trois principaux régimes (général, agricole et indépendants) sont disponibles depuis 2000 et décrits dans un rapport plus détaillé [4]. Seuls les taux du régime général sont présentés ici car le recul est plus important et leurs évolutions sont similaires à celles du taux d'ALD interrégimes [4]. L'écart entre taux d'ALD et taux d'incidence est très variable selon la localisation cancéreuse mais, comme évoqué en introduction, cette étude s'intéresse aux évolutions et non au niveau des taux d'ALD.

Cette étude repose sur de simples comparaisons graphiques et seuls les phénomènes majeurs sont interprétables. La prochaine mise à jour sera étoffée par une analyse statistique de la stabilité dans le temps du rapport entre taux d'ALD (interrégimes) et taux d'incidence, directement observés dans les départements avec registre.

Il faut rester prudent dans l'interprétation des évolutions du taux d'ALD, car elles peuvent être affectées par des évolutions réglementaires ou par une évolution de la fréquence de demande d'ALD parmi les personnes atteintes d'un nouveau cancer. Certaines évolutions réglementaires ont entraîné des *artefacts* visibles, comme l'augmentation du taux d'ALD chez les personnes âgées de plus de 75 ans en 2000-2001, observée pour plusieurs localisations cancéreuses [4]. Les demandes d'ALD ne coïncident que partiellement avec les cancers incidents [6]. La fréquence des demandes d'admission en ALD, parmi les cas incidents de cancers, peut varier notamment avec les évolutions de la gravité des cancers au moment du diagnostic et de la lourdeur des traitements.

Les évolutions des taux d'ALD et des taux d'incidence modélisés sont relativement similaires sur la période 1997-2006 pour la plupart des localisations cancéreuses, à l'exception des cancers de la vessie, et, dans une moindre mesure, des cancers du larynx chez l'homme. Toutefois, elles diffèrent légèrement pour quelques localisations cancéreuses (côlon-rectum, col de l'utérus, foie, maladie de Hodgkin). Par ailleurs, pour les lymphomes malins non-hodgkiens et les cancers du corps de l'utérus, le taux d'ALD augmente brusquement entre 1997 et 1999. Cette brusque augmentation ne correspond pas une évolution réelle de l'incidence. La divergence d'évolution entre taux d'ALD et taux d'incidence des cancers de la vessie est probablement liée à l'inclusion de tumeurs non infiltrantes (pTa, *in situ*) dans les ALD alors que l'incidence est restreinte aux tumeurs infiltrantes. Les données d'ALD incluent aussi des tumeurs *in situ* ou bénignes pour d'autres localisations cancéreuses (système nerveux central, sein, col de l'utérus, etc.), mais ce phénomène est particulièrement marqué pour les tumeurs de la vessie [6]. Il est en effet parfois difficile au début de la prise en charge d'une

Figure 1a Taux annuels d'incidence 1997-2011 (source : projections 2011, Francim-Hospices civils de Lyon) et d'admissions en ALD 1997-2009, standardisés sur l'âge de la population mondiale, hommes, échelle logarithmique, France / Figure 1a Annual incidence rates 1997-2011 (Source: projections Francim-HCL 2011) and ALD rates 1997-2009, age-standardised to the world population, men, logarithmic scale, France

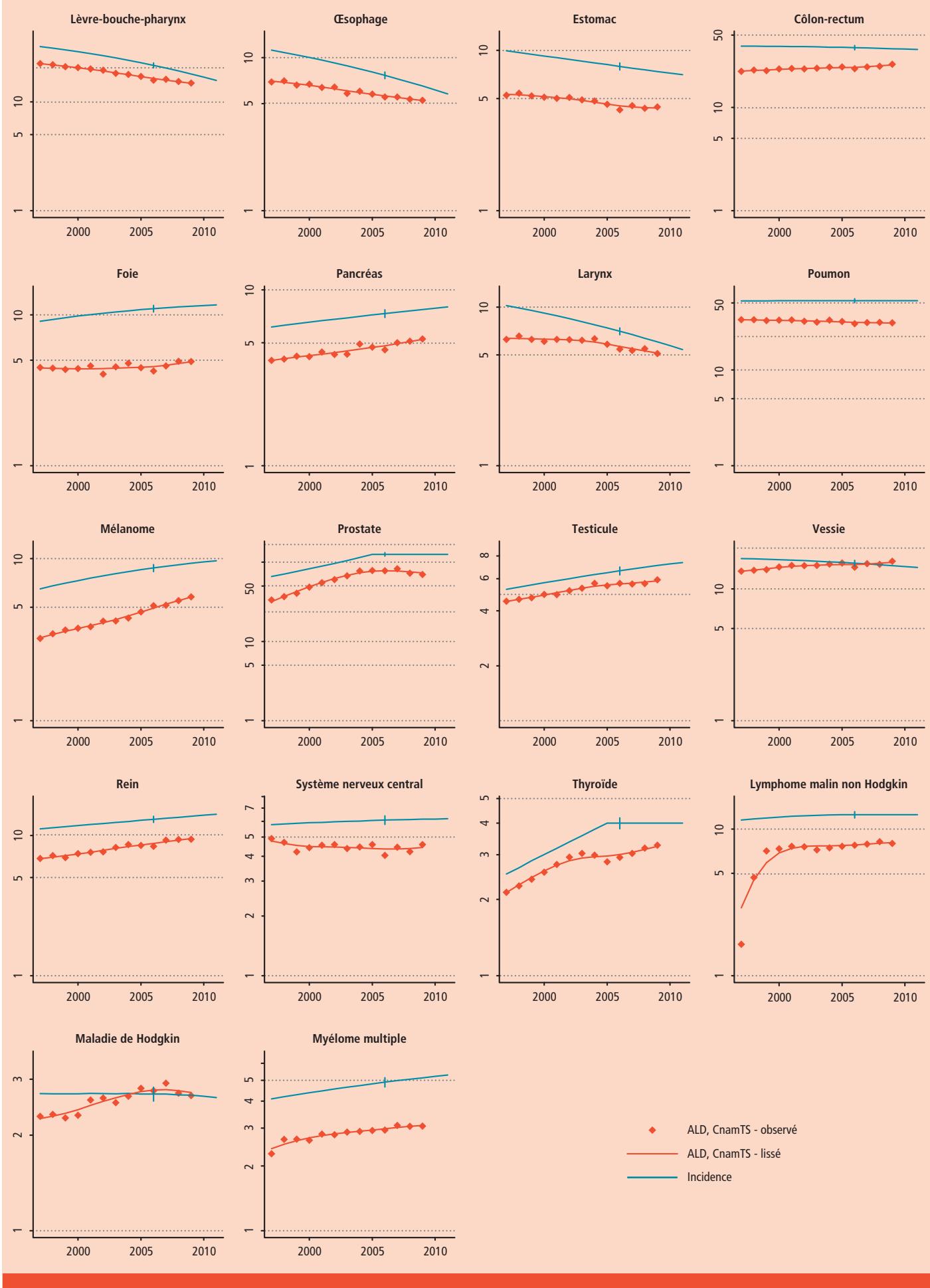


Figure 1b Taux annuels d'incidence 1997-2011 (source : projections 2011, Francim-Hospices civils de Lyon) et d'admissions en ALD 1997-2009, standardisés sur l'âge de la population mondiale, femmes, échelle logarithmique, France / *Figure 1b Annual incidence rates 1997-2011 (Source: projections Francim-HCL 2011) and LTI rates 1997-2009, age-standardised to the world population, women, logarithmic scale, France*

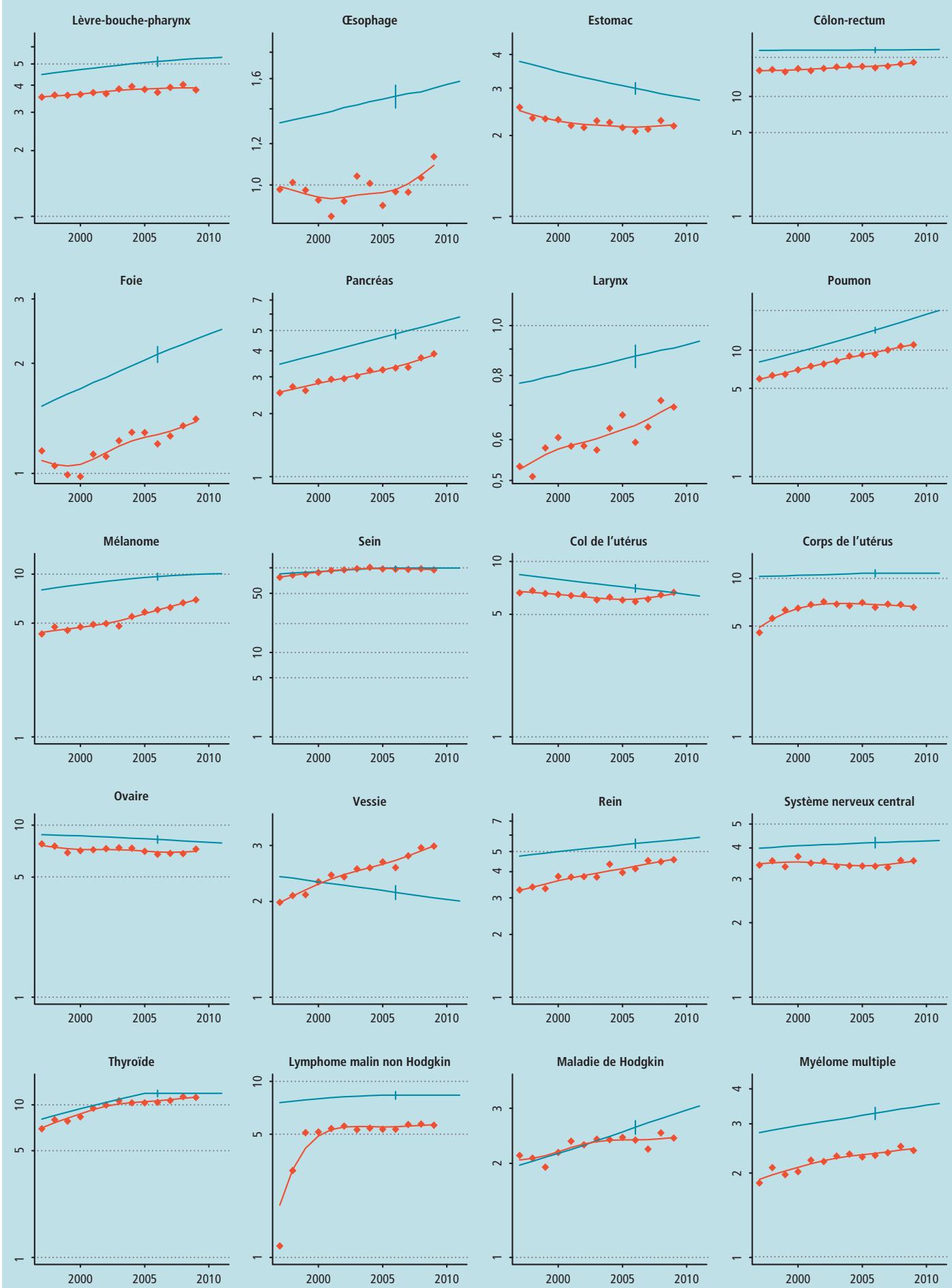
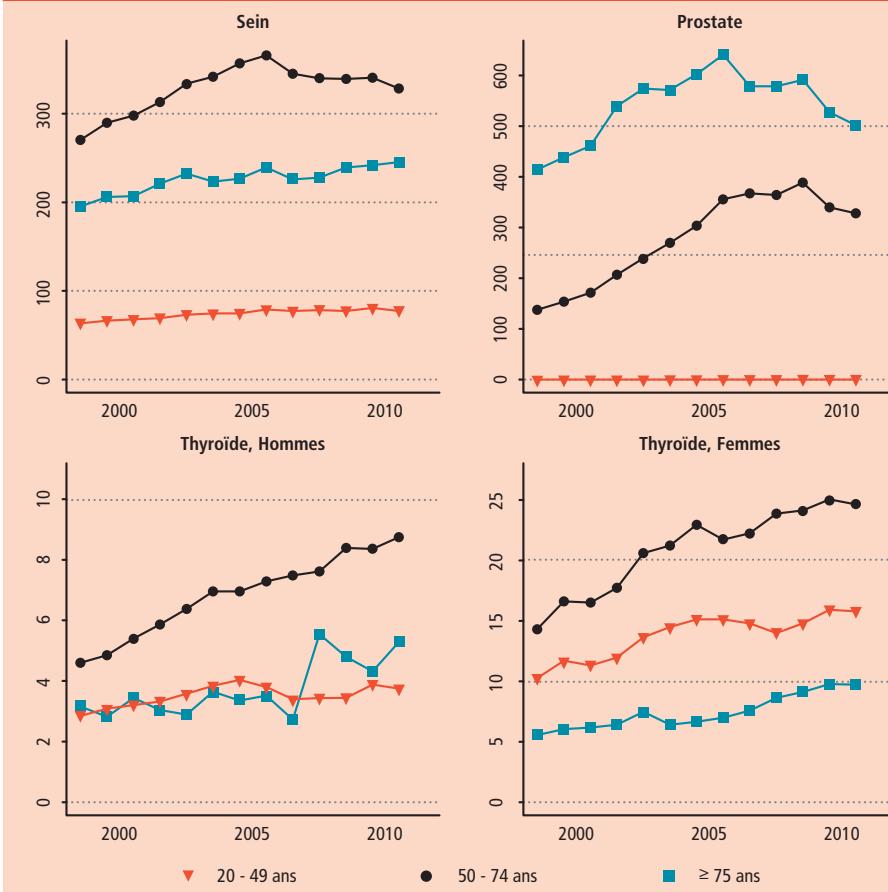


Figure 2 Taux annuels d'admissions en ALD, standardisés sur l'âge de la population mondiale, par groupe d'âge (20-49 ans, 50-74 ans,  $\geq 75$  ans)\*, pour les cancers du sein, de la prostate et de la thyroïde, échelle arithmétique, 1997-2009, France / Figure 2 Annual ALD rates, age-standardised on the world population, by age group (20-49, 50-74,  $\geq 75$ )<sup>a</sup> for breast, prostate, and thyroid cancers, arithmetic scale, 1997-2009, France



\* Les taux d'ALD ne doivent pas être comparés entre les différents groupes d'âges ; seules les tendances sont interprétables.

tumeur de la vessie, au moment de la demande d'ALD, de distinguer entre infiltrant et non infiltrant. Cette distinction dépend à la fois des moyens diagnostiques et des définitions nosologiques qui évoluent dans le temps. Les effectifs pour la maladie de Hodgkin et le cancer du foie chez la femme, qui sont des cancers rares, ne permettent pas d'interpréter les différences d'évolutions. Pour les autres localisations pour lesquelles les évolutions diffèrent légèrement, les raisons ne sont pas clairement identifiées, mais on peut supposer une augmentation des demandes d'ALD parmi les personnes atteintes de cancers. Les tendances observées pour les cancers du col et du corps de l'utérus doivent être interprétées avec prudence, car la fréquence des ALD pour « cancer de l'utérus sans précision » a varié au cours du temps [4].

Des ruptures de tendances des taux d'ALD ont été observées sur la période d'étude pour les cancers du sein, de la prostate et de la thyroïde.

La CnamTS avait publié, dès janvier 2008, un article faisant état d'une stabilisation du taux de cancer du sein [7], soulignant l'intérêt et la réactivité des données ALD pour la surveillance nationale des cancers. Cette rupture de tendance a d'abord été observée aux États-Unis en 2003 [8;9] et ensuite dans plusieurs pays [4]. Elle a également été constatée dans plusieurs registres français [10;11]. La diminution rapide de l'utilisation des traitements hormonaux

substitutifs de la ménopause (THS) a été la principale explication évoquée dans la littérature internationale.

Le taux d'ALD pour cancer de la prostate, après des années de forte augmentation, a diminué pour la première fois en 2008 et 2009. Cette diminution est cohérente avec les connaissances épidémiologiques et les données internationales [8;12]. Le développement intensif du dépistage par dosage du *Prostate Specific Antigen* (PSA) a principalement été évoqué pour expliquer les augmentations majeures de l'incidence du cancer de la prostate dans plusieurs pays occidentaux (+8,5% par an en France entre 2000 et 2005 [1]). Une baisse brutale des taux d'incidence avait été observée aux États-Unis [7], et plus récemment en Suède et en Finlande [12], après avoir atteint des taux standardisé (population mondiale) compris entre 115 et 140 pour 100 000 selon le pays. En France, le taux d'incidence atteignait déjà 120 pour 100 000 en 2005 [1] et un arrêt de la croissance de l'incidence du cancer de la prostate, voire une diminution, était ainsi attendu à court terme. Le taux d'incidence du cancer de la prostate se stabilise également au Royaume-Uni [13].

Le taux d'ALD pour cancer de la thyroïde présente pour les deux sexes un ralentissement de la croissance chez les personnes âgées de 50 à 74 ans, et une stabilisation chez les plus jeunes. L'incidence du cancer de la thyroïde était

en forte augmentation depuis plus de 25 ans en France (+6% par an) [1]. Une analyse des tendances dans les départements avec registre sur la période 1982-2006 semblait toutefois indiquer une stabilisation en toute fin de période, en moyenne sur l'ensemble des registres [14]. Les évolutions différaient cependant fortement selon le département [14]. L'incidence de ce cancer est en augmentation dans la plupart des pays [15], et à notre connaissance, aucun pays n'a encore observé un ralentissement de la croissance de l'incidence de ce cancer, à l'exception de la Finlande [13]. Une étude en France dans la région Rhône-Alpes avait toutefois observé un ralentissement de la croissance de ce cancer après 2001 [16]. L'incidence du cancer de la thyroïde est très sensible aux pratiques médicales et aux techniques diagnostiques (diagnostic précoce). Il est possible qu'une saturation des effets liés aux pratiques médicales ou une modification des pratiques ait débuté dans certaines classes d'âge. Les évolutions à court et moyen terme pour ce cancer sont toutefois incertaines.

Ainsi, pour ces 3 localisations, les projections d'incidence 2011 ont fait l'hypothèse d'un taux constant depuis 2005, sur la base des arguments épidémiologiques et des évolutions des taux d'ALD observées pour le cancer du sein et de la prostate, et sur la base des tendances observées dans les registres entre 2000 et 2006 et des données ALD pour le cancer de la thyroïde.

Il serait par ailleurs intéressant de confronter les tendances de taux d'ALD à celles des taux de patients hospitalisés ou opérés, issus des données hospitalières, en particulier pour les 3 localisations présentant une rupture de tendance. De plus, pour les cancers dont l'incidence est sensible aux pratiques diagnostiques et médicales, une surveillance des évolutions de ces pratiques serait également utile pour anticiper et interpréter les tendances de l'incidence.

Enfin, notons que la surveillance dans les registres est maintenant élargie au-delà des tumeurs malignes pour certains cancers (système nerveux central, vessie), conformément aux recommandations internationales. Mais dans les analyses de tendance de l'incidence, il est nécessaire d'adopter des définitions des localisations homogènes dans le temps, imposant des contraintes restrictives. Les tumeurs en hématologie sont également concernées par ce type de contraintes, leur classification ayant régulièrement évolué au cours du temps.

## Conclusion

Les évolutions des taux d'ALD doivent être interprétées avec prudence. Ces données sont toutefois disponibles dans un délai de un à deux ans et, de ce fait, très utiles à la surveillance nationale de l'incidence des cancers, permettant d'identifier des ruptures de tendances avec réactivité. Cette étude est mise à jour tous les ans et apporte une contribution au choix du scénario de projection d'incidence pour l'année en cours.

Sur la période 1997-2009, les taux d'ALD présentent des ruptures des tendances pour 3 localisations cancéreuses (sein, prostate et thyroïde), à partir du milieu des années 2000. Ces évolutions sont cohérentes avec les connaissances

épidémiologiques et les données internationales pour les cancers du sein et de la prostate. Pour le cancer de la thyroïde, les données internationales ne permettaient pas d'anticiper cette évolution.

#### Références

- [1] Belot A, Grosclaude P, Bossard N, Jouglé E, Benhamou E, Delafosse P, et al. Cancer incidence and mortality in France over the period 1980-2005. *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2008;56(3):159-75.
- [2] Remontet L, Belot A, Bossard N. Tendances de l'incidence et de la mortalité par cancer en France et projections pour l'année en cours : méthodes d'estimation et rythme de production. *Bull Epidémiol Hebd*. 2009;(38):405-8.
- [3] Hospices civils de Lyon, Institut de veille sanitaire, Institut national du cancer, Francim, Institut national de la santé et de la recherche médicale. Projections de l'incidence et de la mortalité par cancer en France en 2011. Rapport technique. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 78 p. Disponible à : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2011/Projection-de-l-incidence-et-de-la-mortalite-par-cancer-en-France-en-2011>
- [4] Uhry Z, Remontet L, Grosclaude P, Belot A, Colonna M, Boussac-Zarebska M, et al. Tendances récentes des données d'affections de longue durée : intérêt pour la surveillance nationale de l'incidence des cancers. Période 1997-2009. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 40 p. Disponible à : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2011/Projection-de-l-incidence-et-de-la-mortalite-par-cancer-en-France-en-2011>
- [5] Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés. Population protégée par les régimes de sécurité sociale en 2001. Dossier Études et Statistiques. 2003;(56).
- [6] Grosclaude P, Dentan C, Trétarre B, Velten M, Fournier E, Molinié F. Utilité des bases de données médico-administratives pour le suivi épidémiologique des cancers Comparaison avec les données des registres au niveau individuel. *Bull Epidémiol Hebd*. 2012;(5-6):63-7.
- [7] Allemand H, Seradour B, Weill A, Ricordeau P. Decline in breast cancer incidence in 2005 and 2006 in France: a paradoxical trend. *Bull Cancer*. 2008;95(1):11-5.
- [8] Ravdin PM, Cronin KA, Howlader N, Berg CD, Chlebowski RT, Feuer EJ, et al. The decrease in breast cancer incidence in 2003 in the United States. *N Engl J Med*. 2007;356(16):1670-4.
- [9] SEER Cancer Statistics Review, 1975-2008 [Internet]. Bethesda, MD: National Cancer Institute. Disponible à : [http://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2008/](http://seer.cancer.gov/csr/1975_2008/)
- [10] Fontenoy AM, Leux C, Delacour-Billon S, Allioux C, Frenel JS, Campone M, et al. Recent trends in breast cancer incidence rates in the Loire-Atlantique, France: a decline since 2003. *Cancer Epidemiol*. 2010;34(3):238-43.
- [11] Daubisse-Marliac L, Delafosse P, Boitard JB, Poncet F, Grosclaude P, Colonna M. Breast cancer incidence and time trend in France between 1990 and 2007: a population-based study from two French cancer registries. *Ann Oncol*. 2011;22(2):329-34.
- [12] Engholm G, Ferlay J, Christensen N, Bray F, Gjerstorff M, Klint A, et al. NORDCAN: Cancer incidence, mortality, prevalence and prediction in the Nordic countries. Version 3.5 [Internet]. Association of the Nordic Cancer Registries. Danish Cancer Society. Disponible à : <http://www.ancre.nu>
- [13] Cancer Research UK. Cancer Statistics for the UK [Internet]. Disponible à : <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats>
- [14] Rogel A, Colonna M, Uhry Z, Lacour B, Schwartz C, Pascal L, et al. Évolution de l'incidence du cancer de la thyroïde en France métropolitaine. Bilan sur 25 ans. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2010. 55 p. Disponible à : <http://www.invs.sante.fr/fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2011/Evolution-de-l-incidence-du-cancer-de-la-thyroïde-en-France-métropolitaine.-Bilan-sur-25-ans>
- [15] Kilfoyl BA, Zheng T, Holford TR, Han X, Ward MH, Sjodin A, et al. International patterns and trends in thyroid cancer incidence, 1973-2002. *Cancer Causes Control*. 2009;20(5):525-31.
- [16] Sassolas G, Hafdi-Nejjari Z, Remontet L, Bossard N, Belot A, Berger-Dutrieux N, et al. Thyroid cancer: is the incidence rise abating? *Eur J Endocrinol*. 2009;160(1):71-9.

## Utilité des bases de données médico-administratives pour le suivi épidémiologique des cancers. Comparaison avec les données des registres au niveau individuel

Pascale Grosclaude<sup>1</sup> (registre81@orange.fr), Christine Dentan<sup>1</sup>, Brigitte Trétarre<sup>2</sup>, Michel Velten<sup>3</sup>, Evelyne Fournier<sup>4</sup>, Florence Molinié<sup>5</sup>

1/ Registre des cancers du Tarn, Albi, France,

3/ Registre bas-rhinois des cancers, Strasbourg, France

5/ Registre des cancers de Loire-Atlantique, Nantes, France

2/ Registre des cancers l'Hérault, Montpellier, France

4/ Registre des cancers du Doubs, Besançon, France

#### Résumé / Abstract

**Objectif** – En France, les registres des cancers couvrent seulement une partie des départements. Pour obtenir une couverture exhaustive en termes de morbidité, l'utilisation des bases de données médico-administratives (BDMA) a été proposée. L'objectif de ce travail était d'étudier les caractéristiques des BDMA nécessaires pour permettre de les utiliser non seulement comme outil de suivi épidémiologique des cancers, mais aussi pour identifier des cas dans le cadre d'un suivi de cohorte ou pour réaliser une surveillance hors d'une zone couverte par un registre.

**Méthode** – Nous avons analysé la concordance, au niveau individuel, entre les données des « affections longue durée » (ALD) d'une part, les données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) d'autre part et les données des registres de cancers départementaux, utilisées dans ce travail comme la référence en matière d'incidence. Ce travail a porté sur les cas diagnostiqués en 2004.

**Résultats** – Pour les ALD 2004, les 5 registres inclus dans l'étude ont recensé 22 455 cancers, qui ont été comparés à 17 133 ALD. Pour le PMSI 2004, les 4 registres inclus dans l'étude ont recensé 16 066 cancers, qui ont été comparés à 26 294 diagnostics de cancer fournis par les Départements d'information médicale de 68 établissements.

Les résultats montrent que pour repérer des cas de cancer incidents, la sensibilité des ALD (0,56) est plus mauvaise que celle du PMSI (0,70). En revanche la valeur prédictive positive (VPP) d'un signalement par une ALD est meilleure que celle d'un signalement par le PMSI (0,74 versus 0,43), car le PMSI inclut beaucoup plus de cas prévalents que les ALD. Ces résultats varient en fonction des cancers étudiés car les facteurs de sous-déclaration sont multiples.

#### Relevance of health administrative databases in cancer surveillance. Comparison with registries records at individual level

**Objective** – In France, cancers registries cover only part of the districts. For an exhaustive coverage in terms of morbidity, the use of health administrative databases (ADB) was proposed. The aim of this work was to study the characteristics of ADBs, and use them both as epidemiological indicators of cancer, and as tools allowing to identifying cases in the monitoring of cohorts or carrying out surveillance outside an area covered by cancer registries.

**Method** – The correlation between long-term illness (LTI) data at individual level, data from the French Hospital Information System (PMSI), and data from population based cancer registries - used as the gold standard in this study - were analysed. This work includes cancer cases diagnosed in 2004.

**Results** – Regarding LTIs recorded in 2004, the five registries included in the study recorded 22,455 cancer cases which were compared with 17,133 LTI cases. Regarding the 2004 PMSI data, the four registries included in the study recorded 16,066 cancer cases, which were compared with 26,294 diagnoses of cancer provided by 68 medical information units. Our results show that in order to detect incident cancers cases, LTI sensitivity (0.56) is lower than that of PMSI (0.70). On the other hand, the positive predictive value (PPV) of a LTI is better than the one provided by PMSI (0.74 versus 0.43), as PMSI includes more prevalent cases than LTIs. These results vary according to the types of cancer studied as underreporting factors are multiple.