

*Maladies chroniques  
et traumatismes*

# Intérêt des données d'affections de longue durée 1997-2008 pour la surveillance nationale des tendances récentes de l'incidence des cancers en France

# Sommaire

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Abréviations                                                                                         | 2         |
| <b>1. Introduction</b>                                                                               | <b>3</b>  |
| <hr/>                                                                                                |           |
| <b>2. Matériel et méthodes</b>                                                                       | <b>3</b>  |
| <hr/>                                                                                                |           |
| 2.1 Affections de longue durée                                                                       | 3         |
| 2.2 Taux d'incidence modélisés (source : projections 2009)                                           | 4         |
| 2.3 Description des données ALD                                                                      | 5         |
| 2.4 Évolutions des taux de mise en ALD et des taux d'incidence modélisés (source : projections 2009) | 5         |
| 2.5 Localisations étudiées                                                                           | 6         |
| <b>3. Résultats</b>                                                                                  | <b>7</b>  |
| <hr/>                                                                                                |           |
| 3.1 Description des ALD                                                                              | 7         |
| 3.2 Évolutions des taux de mise en ALD et des taux d'incidence modélisés (source : projections 2009) | 11        |
| 3.3 Résultats détaillés pour certaines localisations                                                 | 16        |
| <b>4. Discussion</b>                                                                                 | <b>23</b> |
| <hr/>                                                                                                |           |
| <b>5. Conclusion</b>                                                                                 | <b>24</b> |
| <hr/>                                                                                                |           |
| Références bibliographiques                                                                          | 25        |
| Annexes                                                                                              | 27        |

# Intérêt des données d'affections de longue durée 1997-2008 pour la surveillance nationale des tendances récentes de l'incidence des cancers en France

## Auteurs

Zoé Uhry, Département des maladies chroniques et traumatismes (DMCT), Institut de veille sanitaire (InVS)  
Laurent Remontet, Service de biostatistiques, Hospices civils de Lyon (HCL)  
Pascale Grosclaude, Réseau français des registres de cancer (Francim) - Registre des cancers du Tarn  
Aurélien Belot, DMCT, InVS - Service de biostatistiques, HCL  
Marc Colonna, Francim - Registre des cancers de l'Isère  
Marjorie Boussac, DMCT, InVS  
Laurence Chérié-Challine, DMCT, InVS  
Solène Billon, Francim - Registre des cancers de Loire-Atlantique  
Julie Gentil-Brevet, Francim - Registre des cancers de Côte-d'Or  
Nadine Bossard, Service de biostatistiques, HCL  
Michelle Altana, Direction du Service médical national, Régime social des indépendants  
Hervé Treppoz, Direction de la protection sociale, Mutualité sociale agricole  
Alain Weill, Direction de la stratégie, des études et des statistiques, Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés  
Agnès Rogel, DMCT, InVS

## Groupe de travail

L'étude a été réalisée dans le cadre d'un groupe de travail réunissant des personnes des Caisses d'assurance maladie, des registres des cancers, du Service de biostatistique des HCL, qui gère la base commune des registres des cancers et produit les estimations d'incidence en France, et de l'InVS.

## Relecteur

Brigitte Trétarre, Registre des cancers de l'Hérault

## Abréviations

|               |                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ALD</b>    | Affection de longue durée                                                        |
| <b>CIM10</b>  | Classification internationale des maladies, 10 <sup>e</sup> révision             |
| <b>CIM03</b>  | Classification internationale des maladies en oncologie, 3 <sup>e</sup> révision |
| <b>CnamTS</b> | Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés                   |
| <b>Insee</b>  | Institut national de la statistique et des études économiques                    |
| <b>LMNH</b>   | Lymphome malin non hodgkinien                                                    |
| <b>MSA</b>    | Mutualité sociale agricole                                                       |
| <b>RSI</b>    | Régime social des indépendants                                                   |
| <b>THS</b>    | Traitement hormonal substitutif                                                  |
| <b>TSM</b>    | Taux standardisé sur la structure d'âge de la population mondiale                |

# 1. Introduction

La surveillance nationale des cancers en France repose sur les données des registres des cancers, qui couvrent actuellement environ 20 % de la population, et les données de mortalité, qui couvrent l'ensemble de la population [1,2]. Les données des registres sont disponibles dans un délai de trois à quatre ans, délai indispensable à la validation et à l'exhaustivité des données recueillies. Ainsi, des projections à court terme sont nécessaires pour fournir des informations au niveau national sur l'année en cours [2,3]. Ces projections s'appuient sur la modélisation du rapport entre incidence et mortalité, de 1980 jusqu'à la dernière année de données disponibles, puis sur une projection pour les années ultérieures. Trois scénarii de projection sont envisagés, et pour chaque localisation cancéreuse, un scénario est privilégié par un groupe d'épidémiologistes du Réseau français des registres des cancers à partir des connaissances épidémiologiques sur la localisation cancéreuse considérée et d'éventuelles informations apportées par les données médico-administratives (données de l'Assurance maladie ou données hospitalières).

Le dispositif des affections de longue durée (ALD) des Caisses d'assurance maladie permet la prise en charge financière des soins liés à une maladie chronique nécessitant un traitement prolongé et une thérapeutique coûteuse. Les nouvelles inscriptions en ALD ne reflètent que partiellement l'incidence des cancers, mais ces données sont disponibles rapidement (délai d'un an) et peuvent apporter une information précieuse sur les tendances récentes de l'incidence des cancers.

Cette étude a deux objectifs :

1. vérifier rétrospectivement la cohérence des évolutions des taux de mises en ALD et d'incidence ;
2. identifier les ruptures de tendances récentes des ALD et suivre leur évolution. Les évolutions du taux de mises en ALD sont comparées graphiquement aux évolutions du taux d'incidence modélisé dans le cadre des projections 2009 [2,3], en distinguant la période d'observation de données des registres et la période de projection.

Cette étude constitue le premier volet d'un projet sur l'utilisation des données d'ALD à des fins de surveillance épidémiologique des cancers. Le deuxième volet s'intéressera à la validité d'estimations départementales des cancers à partir des données ALD et des registres. Les deux volets s'inscrivent dans un cadre général d'évaluation de l'apport des données médico-administratives pour la surveillance épidémiologique des cancers en France [4-8].

## 2. Matériel et méthodes

### 2.1 AFFECTIONS DE LONGUE DURÉE

#### 2.1.1 Description des données

L'analyse porte sur les nouvelles inscriptions en ALD pour cancer issues des trois principales Caisses d'assurance maladie : le régime général (Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CnamTS)), le régime des indépendants (Régime social des indépendants (RSI)) et le régime agricole (Mutualité sociale agricole (MSA)). La mise en ALD permet la prise en charge financière des soins liés au cancer (exonération du ticket modérateur). Le codage du diagnostic est en Classification internationale des maladies, 10<sup>e</sup> révision (CIM10), sur les trois premiers caractères.

La CnamTS couvre environ 84 % des assurés sociaux, et les trois principaux régimes réunis couvrent environ 96 % des assurés sociaux. Or le nombre de nouvelles inscriptions en ALD est rapporté à l'ensemble de la population (source Institut national de la statistique et des études économiques (Insee)). Ainsi, les taux de mises en ALD sont sous-estimés d'environ 4 à 16 %, selon que les résultats sont présentés pour les trois régimes ou pour la CnamTS seule. Par ailleurs, les patients atteints d'un cancer ne font pas tous une demande d'ALD (bénéficiaires de la couverture maladie universelle complémentaire ou d'une mutuelle couvrant tous les frais, patient déjà en ALD pour un autre cancer<sup>1</sup>, traitement léger peu coûteux, par exemple pour certains mélanomes, etc.). Aussi, ces données sous-estiment l'incidence des cancers pour la plupart des localisations cancéreuses. À l'inverse, pour quelques localisations de cancer, les ALD peuvent surestimer l'incidence du fait de l'inclusion de tumeurs non infiltrantes, *in situ* ou bénignes (cancers du

---

<sup>1</sup> Les médecins d'un patient présentant un nouveau cancer, et déjà en ALD pour un cancer d'un autre organe, doivent normalement faire une demande d'ALD spécifique pour le nouveau cancer. Il peut arriver toutefois que cette demande ne soit pas faite.

sein, de la vessie et du système nerveux central) nécessitant le même traitement qu'une tumeur invasive et qui, de ce fait, sont fréquemment codées comme invasive dans les données ALD.

Par ailleurs, une nouvelle inscription en ALD ne correspond pas nécessairement à un nouveau cancer (cas incident) et correspond parfois à un cas prévalent. En effet, l'inscription en ALD d'une personne avec une rechute de cancer sera considérée comme une nouvelle inscription, et non un renouvellement, s'il y a eu une interruption de l'ALD. Un changement de régime ou de Caisse primaire d'assurance maladie d'un assuré déjà ALD peut également apparaître comme une nouvelle inscription en ALD dans la nouvelle Caisse.

À l'heure actuelle, l'Institut de veille sanitaire dispose des données agrégées annuelles à partir de la date d'avis<sup>2</sup> de l'ALD et non de la date d'effet<sup>2</sup> de la mise en ALD. La date d'effet est antérieure à la date d'avis et elle est plus proche de la date de diagnostic. L'extraction annuelle reposant sur la date d'avis est disponible plus rapidement (l'année n+1 pour la CnamTS et le RSI, et n+2 pour la MSA). Ces données sont donc légèrement décalées dans le temps, par rapport à la date de diagnostic telle que définie dans les registres.

Au moment de l'analyse, les données étaient disponibles de 1997 à 2008 pour la CnamTS et de 2000 à 2007 pour le RSI et la MSA. Cependant, le Régime général de l'assurance maladie ne garantit pas une qualité optimale des données antérieures à 2000, et il faut être prudent dans l'interprétation des données. Le RSI et la MSA ne garantissent pas une qualité optimale des données avant 2003, ce qui devrait avoir des conséquences modérées puisqu'ils ne représentent que 12 % de l'ensemble des ALD interrégimes.

**Cette étude s'intéresse aux tendances temporelles du taux de mises en ALD et non au niveau de ce taux.** Il faut toutefois rester prudent dans l'interprétation des évolutions du taux de mises en ALD. Elles peuvent être affectées par des évolutions réglementaires ou par une évolution de la proportion des personnes atteintes d'un nouveau cancer qui font une demande d'ALD. Cette proportion peut varier notamment avec les évolutions de la gravité des cancers au moment du diagnostic et de la lourdeur des traitements.

### 2.1.2 Évolutions réglementaires des ALD

Les ALD sont sujettes à des évolutions réglementaires susceptibles d'influer sur le taux de mises en ALD observé. Les évolutions réglementaires et de codage recensées depuis 1997 sont les suivantes :

- en 2000, passage de la CIM9 à la CIM10 (sur trois caractères). Les définitions de localisation par cancer n'ont pas été modifiées mais un changement de classification oblige à revoir les définitions des codes utilisés et peut de ce fait entraîner une modification du codage. Pour deux localisations, une augmentation artificielle du nombre de mise en ALD est clairement observée entre 1997 et 2000 (corps de l'utérus et lymphome malin non hodgkinien (LMNH)) ;
- en 2000, instauration de la majoration du maintien à domicile pour les plus de 75 ans. Elle s'applique aux visites réalisées auprès des patients d'au moins 75 ans en ALD dans le but de favoriser le maintien à domicile des personnes âgées. Un pic du taux de mises en ALD chez les personnes âgées de plus de 75 ans est observé en 2000 et 2001 ;
- en 2005, rémunération de 40 euros par an et par patient en ALD pour le médecin traitant. Aucune conséquence de cette réglementation ne semble être observée pour les cancers ;
- en 2006, nouveau parcours de soins pour la mise en ALD, signé par le médecin traitant. À partir de cette date, le médecin traitant doit constater la pathologie faisant l'objet d'une demande d'ALD et établir un protocole de soins, qui définit les soins liés à cette pathologie et pris en charge à 100 % au titre de l'ALD. Ce protocole peut être établi par un autre médecin, à titre dérogatoire, lorsque le diagnostic est fait à l'hôpital ou dans un contexte d'urgence. La mise en œuvre en 2006 de ce nouveau dispositif a parfois impliqué un retard dans les envois des demandes d'ALD au médecin-conseil, et donc un délai dans les avis émis par l'Assurance maladie. Une légère baisse des taux de mises en ALD est souvent observée en 2006.

## 2.2 TAUX D'INCIDENCE MODÉLISÉS (SOURCE : PROJECTIONS 2009)

Les taux d'incidence présentés dans ce rapport sont issus des projections nationales 2009 [2,3]. Les projections pour l'année en cours (année *n*) sont actualisées chaque année et reposent sur une modélisation du rapport entre incidence et mortalité dans les départements avec registre. Les tendances de l'incidence et de la mortalité sont analysées de 1980 jusqu'à la dernière année de données disponibles, et une projection à court terme est réalisée pour les années

---

<sup>2</sup> La date d'avis est la date de traitement de la demande par l'assurance maladie. La date d'effet est la date à partir de laquelle les soins sont remboursés à 100 % et elle peut être antérieure à la date d'avis.

ultérieures. Ces projections dépendent donc des hypothèses adoptées sur l'évolution de l'incidence entre la dernière année de données disponibles et l'année  $n$ . Pour rendre compte de cette incertitude, trois différents scénarii d'évolution sont présentés et pour chaque localisation, un scénario est privilégié parmi les trois : (a) la tendance récente se prolonge, (b) le risque est supposé constant sur les années récentes (à partir de 2005) ou (c) la tendance moyenne sur l'ensemble de la période d'observation se prolonge [2,3]. Le scénario privilégié est choisi par un groupe d'épidémiologistes à partir des connaissances épidémiologiques sur la localisation considérée et des connaissances sur l'évolution de la prévalence des facteurs de risque. De plus, un document présentant les évolutions des taux de mises en ALD jusqu'à l'année  $n-2$  est transmis pour aider au choix du scénario de projections de l'année  $n$ .

Dans le travail de projection 2009 (réalisé fin 2008), les données des registres étaient disponibles jusqu'en 2004. On distinguera dans ce rapport la période d'observation des données de registres, de 1997 à 2004, de la période de projection, de 2005 à 2009. Les données ALD étaient disponibles jusqu'en 2007 au moment de ces projections et ont parfois contribué au choix du scénario (par exemple, pour le cancer du sein).

## 2.3 DESCRIPTION DES DONNÉES ALD

Dans un premier temps, des graphiques présentent les taux standardisés d'ALD par année, par localisation et par sexe. La localisation "Tous cancers" est présentée en premier lieu. Cette description a pour objectif de repérer d'éventuels artefacts dans les taux de mise en ALD, liés à des évolutions réglementaires des ALD ou, pour les années antérieures à 2000, à une qualité moins optimale des données. Les évolutions des taux de mises en ALD ne seront pas commentées sur ces figures ; elles le seront par la suite dans le cadre des comparaisons avec les taux d'incidence modélisés (paragraphe 2.4).

Les taux sont standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale (TSM) et sont présentés de 1997 à 2008 pour la CnamTS et de 2000 à 2007 pour les trois principaux régimes (CnamTS, MSA et RSI). Les personnes-années ont été estimées à partir des dernières mises à jour des populations Insee 1990-2009. Ces taux sont présentés par localisation et par sexe.

## 2.4 ÉVOLUTIONS DES TAUX DE MISE EN ALD ET DES TAUX D'INCIDENCE MODÉLISÉS (SOURCE : PROJECTIONS 2009)

Dans un deuxième temps, des comparaisons graphiques entre les taux standardisés d'ALD (CnamTS 1997-2008) et les taux d'incidence modélisés (1997-2009) sont présentées. Cette comparaison répond à deux objectifs : (1) vérifier la cohérence des évolutions de mises en ALD et d'incidence jusqu'en 2004 et (2) identifier d'éventuelles ruptures de tendance du taux de mise en ALD depuis 2004. Ces graphiques permettent en outre de comparer, après 2004, le scénario privilégié dans les projections 2009 et les évolutions du taux de mise en ALD. Cette comparaison peut être informative, bien que les données ALD aient pu contribuer au choix du scénario. Elle permet en effet d'identifier les localisations cancéreuses qui présentent des évolutions du taux de mise en ALD intermédiaires entre les différents scénarii. D'autre part, elle permet de situer les données ALD de l'année 2008, qui n'étaient pas encore disponibles au moment du choix du scénario des projections.

Les taux sont standardisés sur la population mondiale, et sont présentés par sexe et par localisation, en échelle arithmétique et en échelle logarithmique. Afin de faciliter la lecture des graphiques, la courbe des taux standardisés de mise en ALD a été lissée. Dans ces comparaisons graphiques, les taux de mise en ALD sont issus des données de la CnamTS uniquement et rapportées aux populations Insee. Les effectifs et taux standardisés à la population mondiale correspondant à ces graphiques sont présentés en annexe 3.

Enfin, pour les localisations de cancer présentant une rupture de tendance ou une divergence des évolutions, des analyses détaillées décrivent les tendances par groupe d'âge (20-49 ans, 50-74 ans et 75 ans et plus). La proportion de mise ALD, parmi les personnes atteintes d'un nouveau cancer, diminuant fortement avec l'âge, ces graphiques ne peuvent pas être utilisés pour comparer les niveaux du taux de mise ALD entre les groupes d'âge.

## 2.5 LOCALISATIONS ÉTUDIÉES

Le tableau 1 présente les définitions des localisations étudiées. La définition des localisations est issue des estimations nationale de l'incidence [1]. Les registres utilisent la classification internationale des maladies appliquée à l'oncologie (CIMO3). Les ALD sont codées selon la CIM10, sur trois caractères depuis 2000 (2002 pour le RSI). Elles étaient codées selon la CIM9 avant, et un transcodage en CIM10 a été effectué. Les définitions des localisations étudiées sont superposables selon les deux nomenclatures (CIM10 sur trois caractères ou CIMO3). En revanche, la restriction du codage de la CIM10 sur trois caractères, utilisée dans les ALD, ne permet pas d'étudier les sous-groupes de leucémies, comme par exemple les leucémies lymphoïdes chroniques (C911). La localisation "Toutes leucémies" n'est pas pertinente en termes clinique et épidémiologique, car elle rassemble des cancers extrêmement hétérogènes, mais elle est présentée à titre documentaire.

**I TABLEAU 1 I**

### Définition des localisations de cancer étudiées

| Localisation                                           | Incidence <sup>a</sup> (CIMO3) | ALD (CIM10)                 |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Lèvre-bouche-pharynx                                   | C00-C14                        | C00-C14                     |
| Œsophage                                               | C15                            | C15                         |
| Estomac                                                | C16                            | C16                         |
| Côlon-rectum et anus                                   | C18-C21                        | C18-C21                     |
| Foie                                                   | C22                            | C22                         |
| Pancréas                                               | C25                            | C25                         |
| Larynx                                                 | C32                            | C32                         |
| Poumon                                                 | C33-C34                        | C33-C34                     |
| Mélanome de la peau                                    | C44 <sup>b</sup>               | C43                         |
| Sein                                                   | C50                            | C50                         |
| Col de l'utérus                                        | C53                            | C53                         |
| Corps de l'utérus                                      | C54                            | C54                         |
| Ovaire                                                 | C56, C57 <sup>c</sup>          | C56-C57                     |
| Prostate                                               | C61                            | C61                         |
| Testicule                                              | C62                            | C62                         |
| Vessie                                                 | C67                            | C67                         |
| Rein et autre organes urinaires                        | C64-C66 ; C68                  | C64-C66 ; C68               |
| Système nerveux central                                | C70-C72 <sup>d</sup>           | C70-C72                     |
| Système nerveux central "élargi"                       | C70-C72 <sup>d</sup>           | C70-C72, D32, D33, D42, D43 |
| Thyroïde                                               | C73                            | C73                         |
| Lymphome malin non hodgkinien                          | e                              | C82-C85                     |
| Maladie de Hodgkin                                     | f                              | C81                         |
| Myélome multiple et maladies immunoprolifératives      | g                              | C88, C90                    |
| Toutes leucémies                                       | Non étudiée                    | C91-C95                     |
| Tous cancers (cancers de la peau hors mélanome exclus) | C00 à C80                      | C00 à C97 hors C44          |

<sup>a</sup> Définition issue de Belot et al, 2008 [1].

<sup>b</sup> Morphologies 87203 à 87803.

<sup>c</sup> Toutes morphologies sauf {84423 ; 84513 ; 84613 ; 84623 ; 84723 ; 84733}.

<sup>d</sup> Morphologies ≤91103 ou ≥91800.

<sup>e</sup> Toutes topographies, morphologies de 95903 à 95963, de 96703 à 97193, de 97273 à 97293, et de 98323 à 98343.

<sup>f</sup> Toutes topographies, morphologies de 96503 à 96673.

<sup>g</sup> Toutes topographies, morphologies de 97313 à 97343 et de 97603 à 97643.

### 3. Résultats

#### 3.1 DESCRIPTION DES ALD

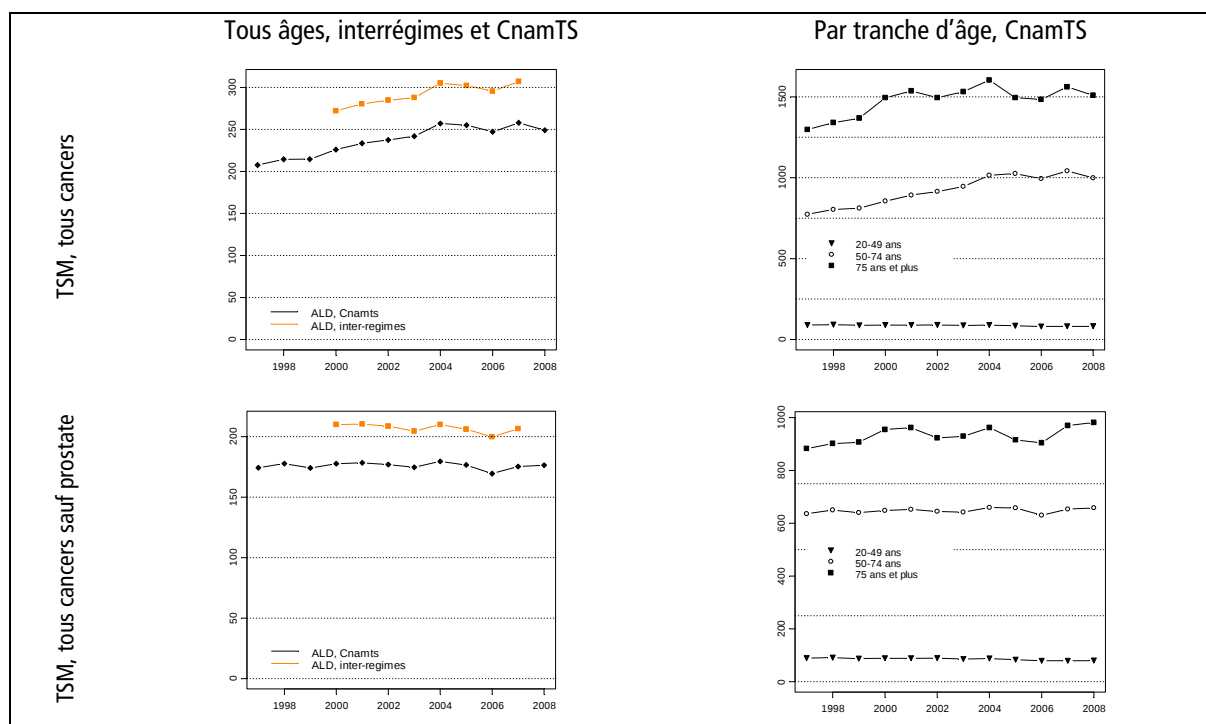
Les figures 1a et 1b présentent les taux standardisés sur la population mondiale de mise en ALD (CnamTS et interrégimes) pour l'ensemble des localisations cancéreuses ("Tous cancers") chez l'homme et la femme respectivement. Les indicateurs sont également présentés en retirant le cancer de la prostate chez l'homme et le cancer du sein chez la femme, compte tenu du poids majeur de ces cancers. Enfin, les figures présentent les taux standardisés de mise en ALD par tranche d'âge (CnamTS). L'impact de certaines évolutions réglementaires semble visible (chapitre 2). Le taux de mise en ALD diminue légèrement en 2006. Chez les personnes âgées de plus de 75 ans, on observe un léger pic du taux de mise en ALD en 2000 et 2001. Par ailleurs, on observe un léger pic du taux de mise en ALD en 2004, en particulier chez les personnes âgées de 75 ans et plus, sans avoir pu relier cette observation à une évolution réglementaire des ALD. Ces éléments sont visibles pour de nombreuses localisations cancéreuses (figures 2a et 2b).

Pour les deux sexes, les taux de mise en ALD pour "Tous cancers" augmentent de 1997 à 2004 et présentent une rupture de tendance au-delà (stabilisation chez l'homme, arrêt temporaire de la croissance chez la femme). Le poids du cancer de la prostate dans ces évolutions, et dans une moindre mesure du cancer du sein, est important. Le taux de mise en ALD hors cancer de la prostate est stable chez l'homme sur l'ensemble de la période. Le taux de mise en ALD hors cancer du sein chez la femme augmente sur l'ensemble de la période. Aussi, la localisation "Tous cancers" ne sera pas étudiée dans les comparaisons d'évolution de mise en ALD et de projections d'incidence au paragraphe 3.3, le choix du scénario pour les cancers du sein et de la prostate ayant une grande influence. Il est plus pertinent de considérer chaque localisation spécifiquement.

Les figures 2a et 2b présentent les taux standardisés sur la population mondiale de mise en ALD par localisation cancéreuse chez l'homme et chez la femme respectivement, de 1997 à 2008. Pour les LMNH et les cancers du corps de l'utérus, les données ALD ne sont visiblement pas fiables avant 2000, avec des augmentations majeures et artefactuelles entre 1997 et 2000. Pour un grand nombre de localisations (lèvres-bouche-pharynx, estomac, côlon-rectum, foie, pancréas, larynx, poumon, utérus, ovaire, prostate, vessie, rein et système nerveux central), on observe une diminution du taux de mise en ALD en 2006, en lien probablement avec la mise en place du nouveau parcours de soin. Cette diminution toutefois n'est pas visible pour toutes les localisations ; elle dépend certainement du parcours pris en charge des cancers et aussi de la variabilité aléatoire des données. Un pic est par ailleurs observé en 2004 pour les localisations foie, pancréas, larynx, poumon, sein, col de l'utérus, prostate, testicules, vessie et rein. Ce pic n'est pas lié à une évolution réglementaire.

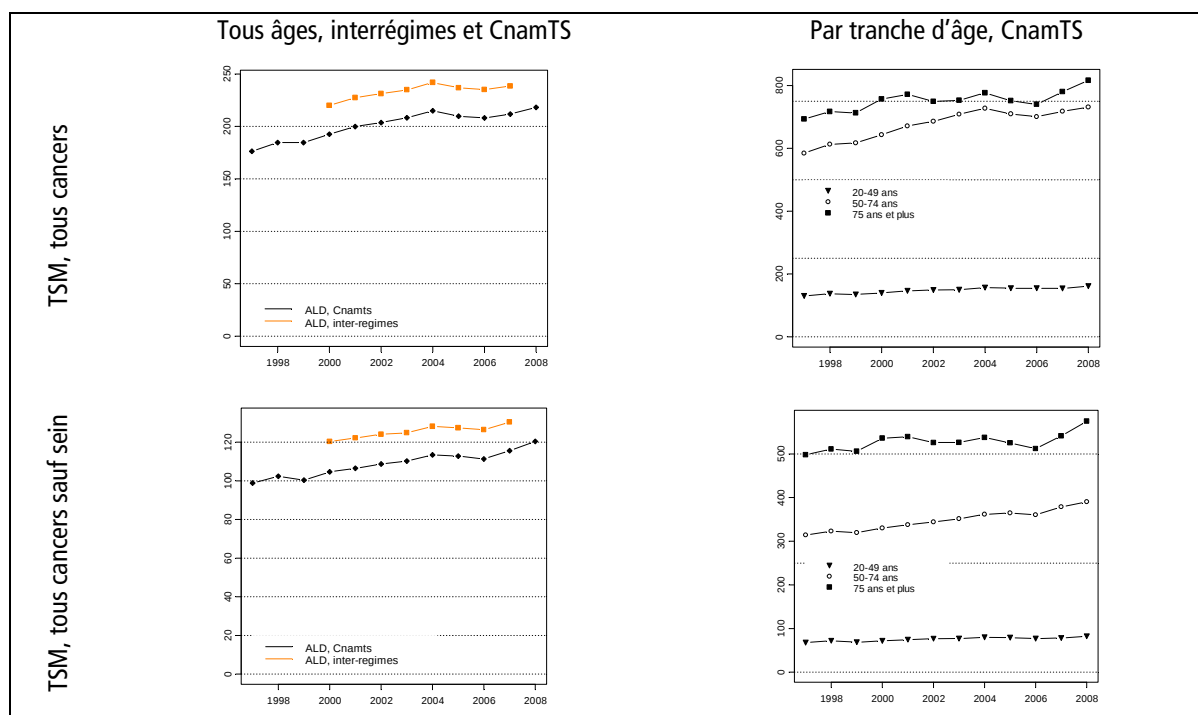
I FIGURE 1A I

## Taux annuel de mise en ALD standardisés sur la population mondiale (TSM) "tous cancers" chez les hommes



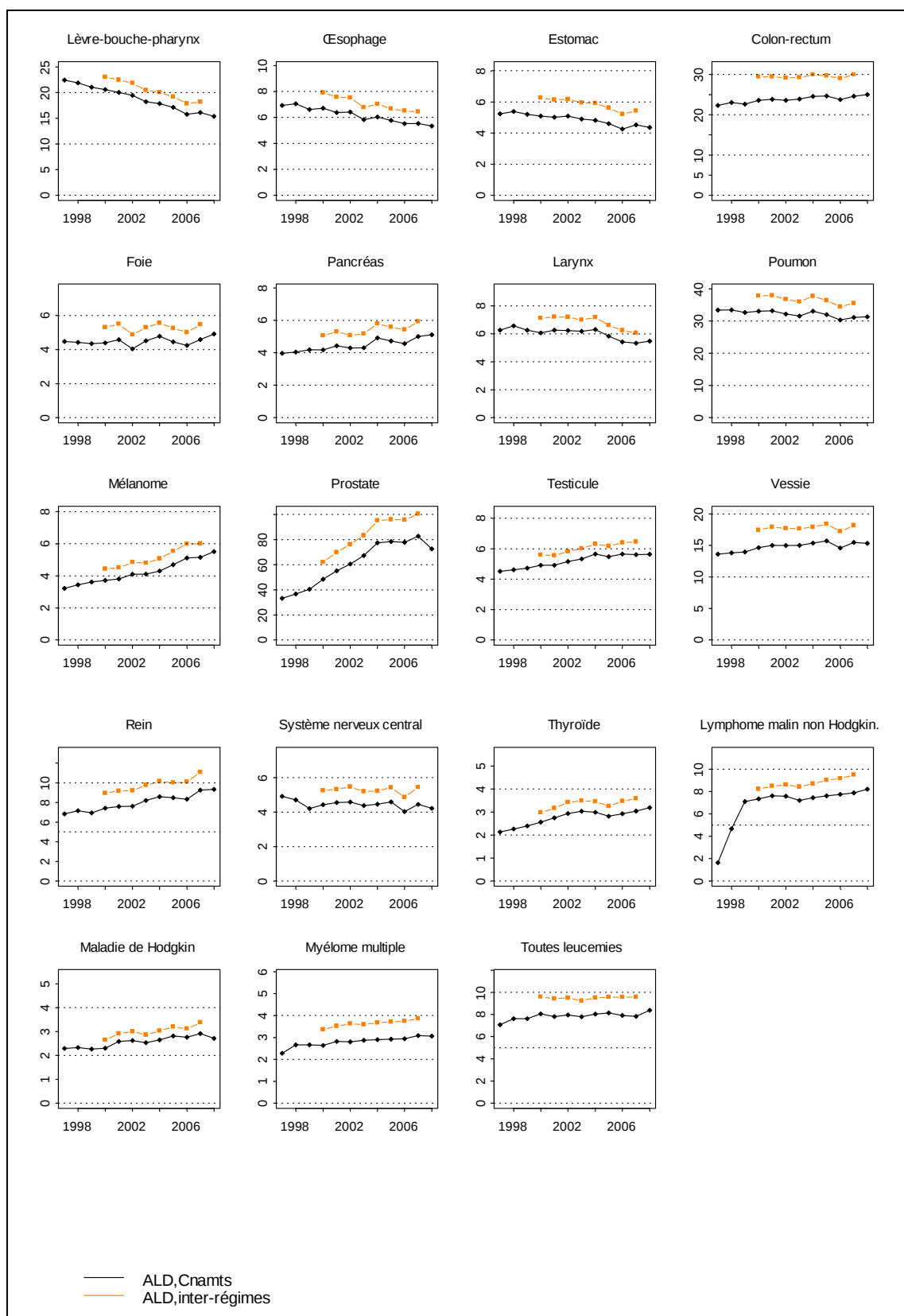
I FIGURE 1B I

## Taux annuel de mise en ALD standardisés sur la population mondiale (TSM) tous cancers chez les femmes



## I FIGURE 2A I

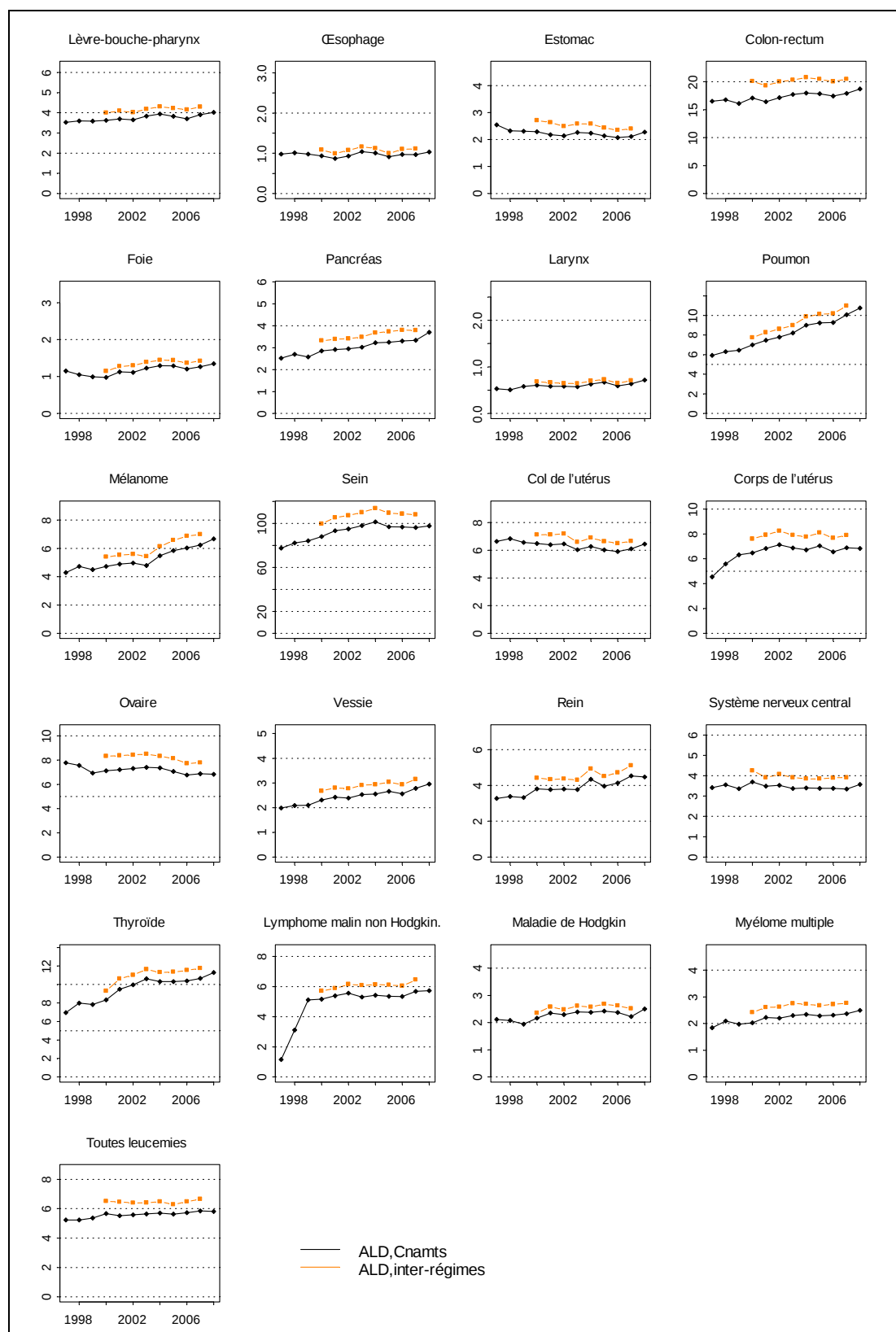
### Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD régime général (CnamTS) et interrégimes (CnamTS, MSA, RSI) chez les hommes



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

## I FIGURE 2B I

### Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD régime général (CnamTS) et interrégimes (CnamTS, MSA, RSI) chez les femmes



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

### 3.2 ÉVOLUTIONS DES TAUX DE MISE EN ALD ET DES TAUX D'INCIDENCE MODÉLISÉS (SOURCE : PROJECTIONS 2009)

Les figures 3a et 3b présentent par localisation les taux de mise en ALD (CnamTS) et les taux nationaux d'incidence standardisés sur la population mondiale, de 1997 à 2009 chez l'homme et la femme respectivement. Le petit trait vertical sur la courbe du taux d'incidence indique le début de la période de projection. Les figures 4a et 4b présentent les mêmes graphiques en échelle logarithmique pour une comparaison plus aisée des évolutions. Pour les LMNH et les cancers du corps de l'utérus, on évitera d'interpréter les données ALD avant 2000. Ces graphiques répondent à un double objectif :

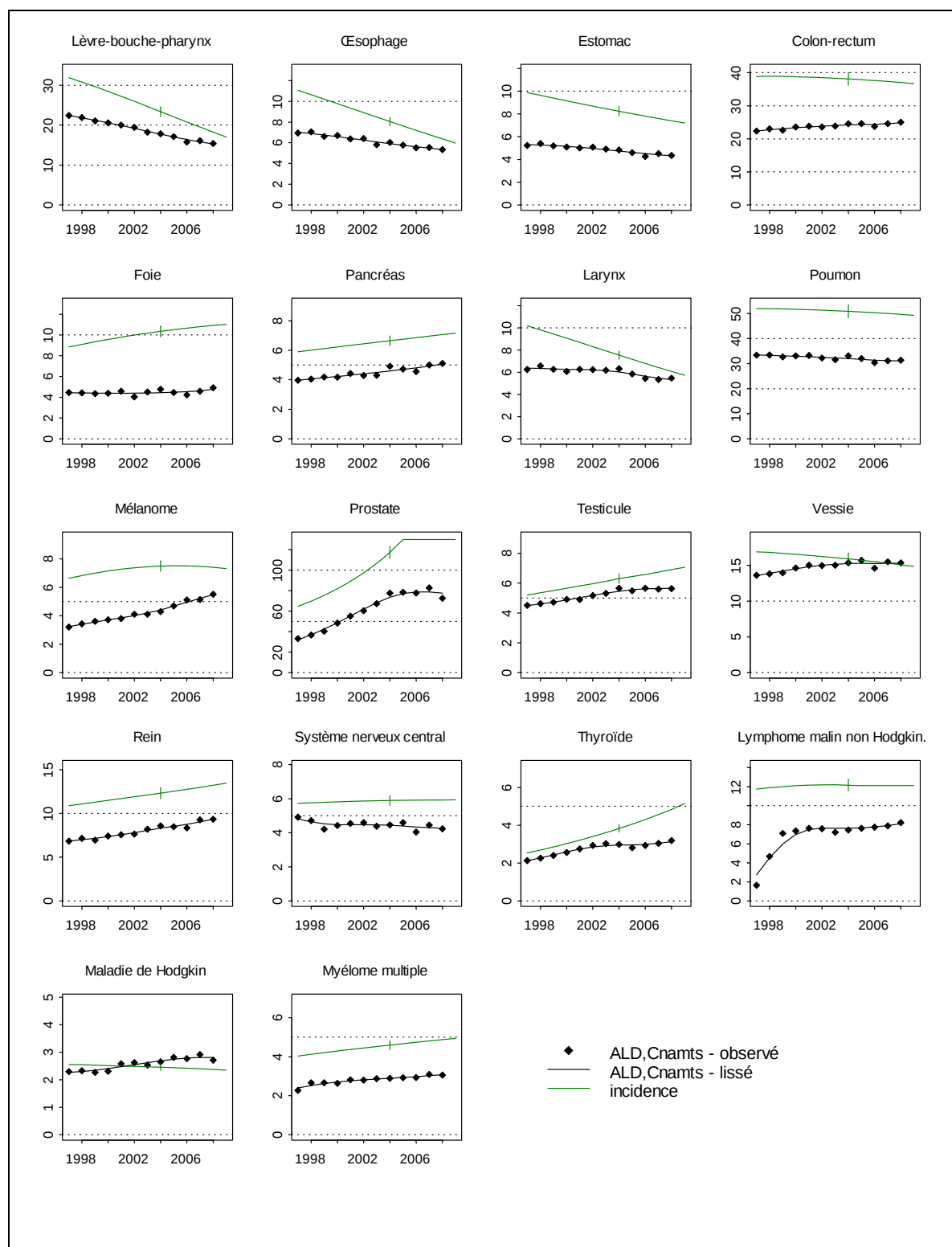
1. vérifier rétrospectivement la cohérence des évolutions des taux de mises en ALD et d'incidence jusqu'en 2004 ;
2. identifier les ruptures de tendances récentes des ALD et suivre leurs évolutions.

Sur la période d'observation des données de registres, de 1997 à 2004, les évolutions des taux standardisés de mise en ALD et d'incidence sont relativement similaires pour la plupart des localisations cancéreuses. Elles sont clairement divergentes pour les cancers de la vessie, en particulier chez la femme, pour les mélanomes, pour les cancers du larynx chez l'homme. Elles divergent pour la maladie de Hodgkin, mais les effectifs sont faibles. Enfin, elles divergent légèrement pour les cancers du côlon-rectum et du foie chez l'homme. Elles peuvent également sembler légèrement divergentes chez l'homme pour les cancers du système nerveux central, mais les effectifs sont faibles et cette divergence provient uniquement des années 1998 et 1999, années qu'il faut interpréter avec prudence. Pour de rares localisations, des divergences d'évolution entre taux de mise en ALD et taux d'incidence modélisés sont visibles si on considère l'ensemble de la période. Ainsi, pour le cancer du col de l'utérus, le taux de mise en ALD ne présente pas une diminution aussi importante que celle de l'incidence. Ceci est également observé pour les cancers de l'estomac chez la femme, mais les effectifs sont faibles. Enfin, pour les cancers du côlon-rectum chez l'homme, le taux de mise en ALD est en légère augmentation alors que l'incidence est en légère diminution.

Sur la période de projection (après 2004), des ruptures de tendance du taux de mise en ALD sont clairement observées pour les cancers de la prostate et du sein, et dans une moindre mesure de la thyroïde. Un très léger ralentissement de la croissance est également observé pour les cancers du testicule. Pour les cancers du sein et de la prostate, les scénarii privilégiés pour les projections d'incidence en 2009 reposaient sur l'hypothèse de stabilité des taux, compte tenu des connaissances épidémiologiques et des évolutions observées des taux de mise en ALD (voir discussion). Pour les cancers de la thyroïde, le scénario de projection retenu en 2009 reposait sur une hypothèse de prolongation des tendances. Aussi, les taux d'incidence modélisés et le taux de mises en ALD présentent des évolutions divergentes pour ce cancer à partir de 2004.

I FIGURE 3A I

Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD observés et lissés (CnamTS),  
et taux d'incidence modélisés, chez les hommes

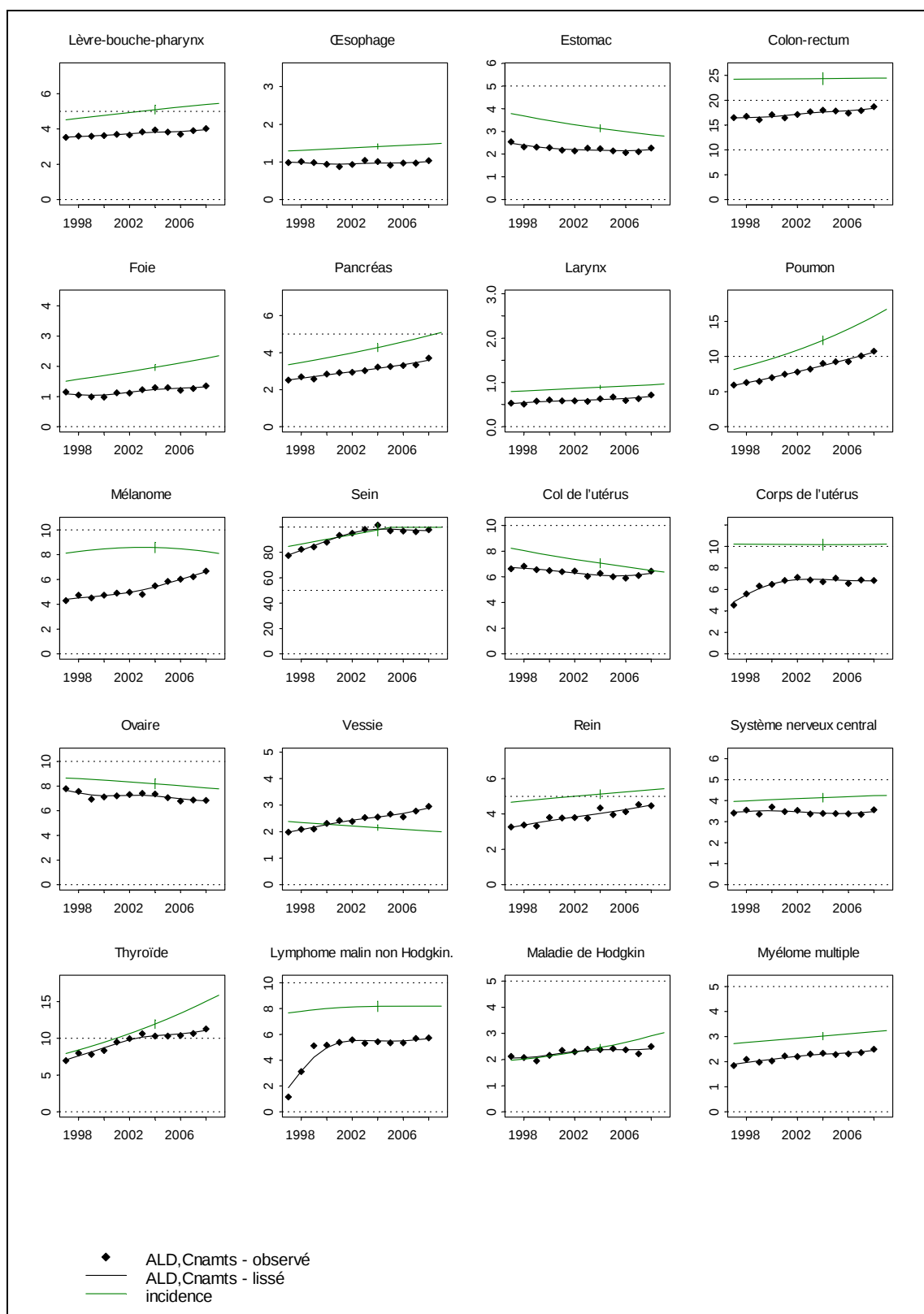


Source : projections nationales 2009.

ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

I FIGURE 3B I

Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD observés et lissés (CnamTS), et taux d'incidence modélisés chez les femmes

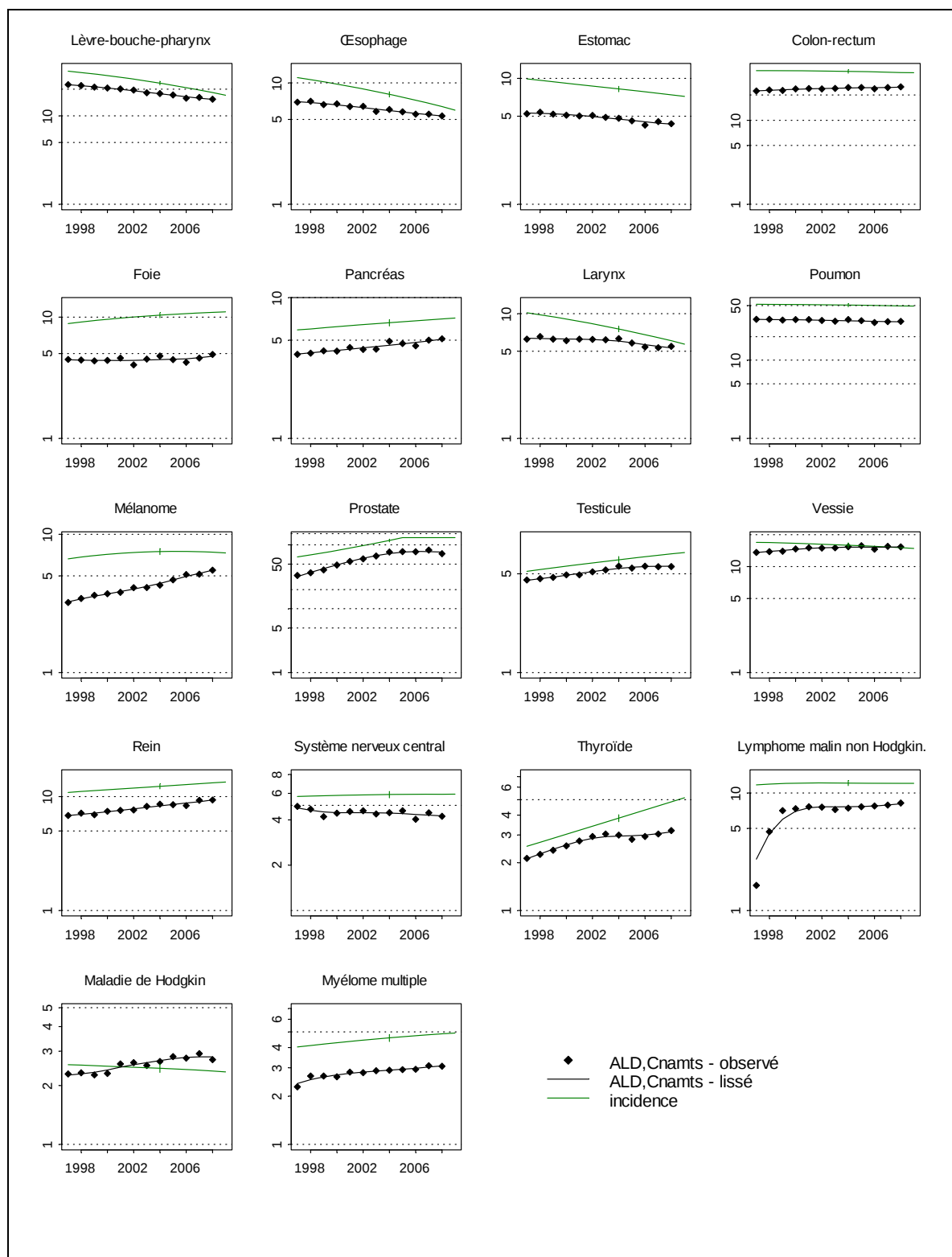


Source : projections nationales 2009.

ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

I FIGURE 4A I

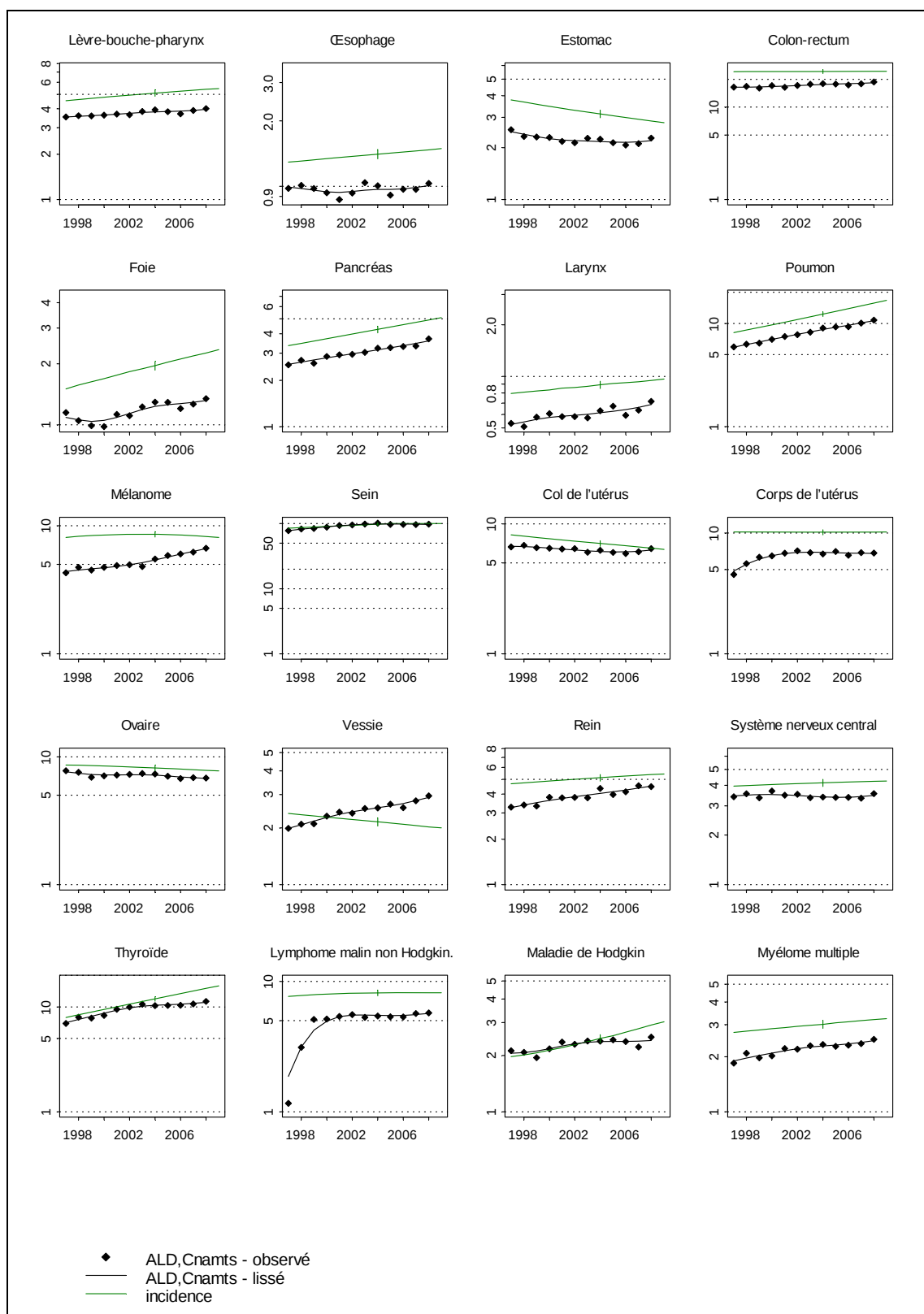
**Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD observés et lissés (CnamTS), et d'incidence chez les hommes, échelle logarithmique**



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

I FIGURE 4B I

Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD observés et lissés (CnamTS),  
et d'incidence chez les femmes, échelle logarithmique



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

### 3.3 RÉSULTATS DÉTAILLÉS POUR CERTAINES LOCALISATIONS

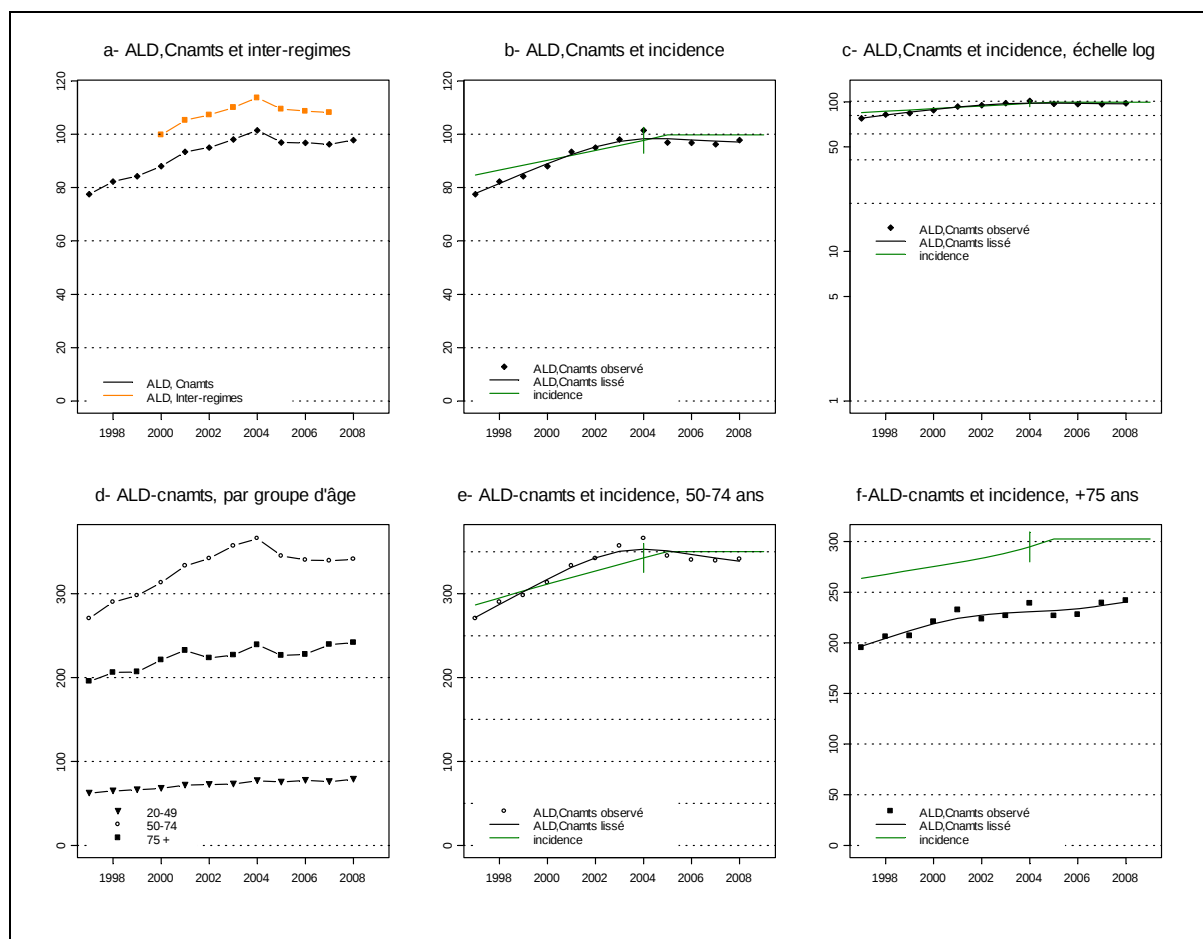
Les localisations présentant des ruptures de tendance (sein, prostate, thyroïde) ou de légères divergences d'évolution entre ALD et incidence (côlon-rectum et utérus) sont présentées plus en détail dans ce paragraphe, avec en particulier une déclinaison par tranche d'âge (50-74 ans et 75 ans et plus).

Des résultats détaillés sont aussi présentés en annexe pour deux autres cancers : le cancer du poumon, étant donné son importance en santé publique, et les cancers du système nerveux central, étant donné les éventuelles imprécisions de codage, avec une définition élargie pour les ALD regroupant les tumeurs bénignes et malignes.

#### 3.3.1 Cancer du sein

FIGURE 5 I

**Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, cancer du sein**



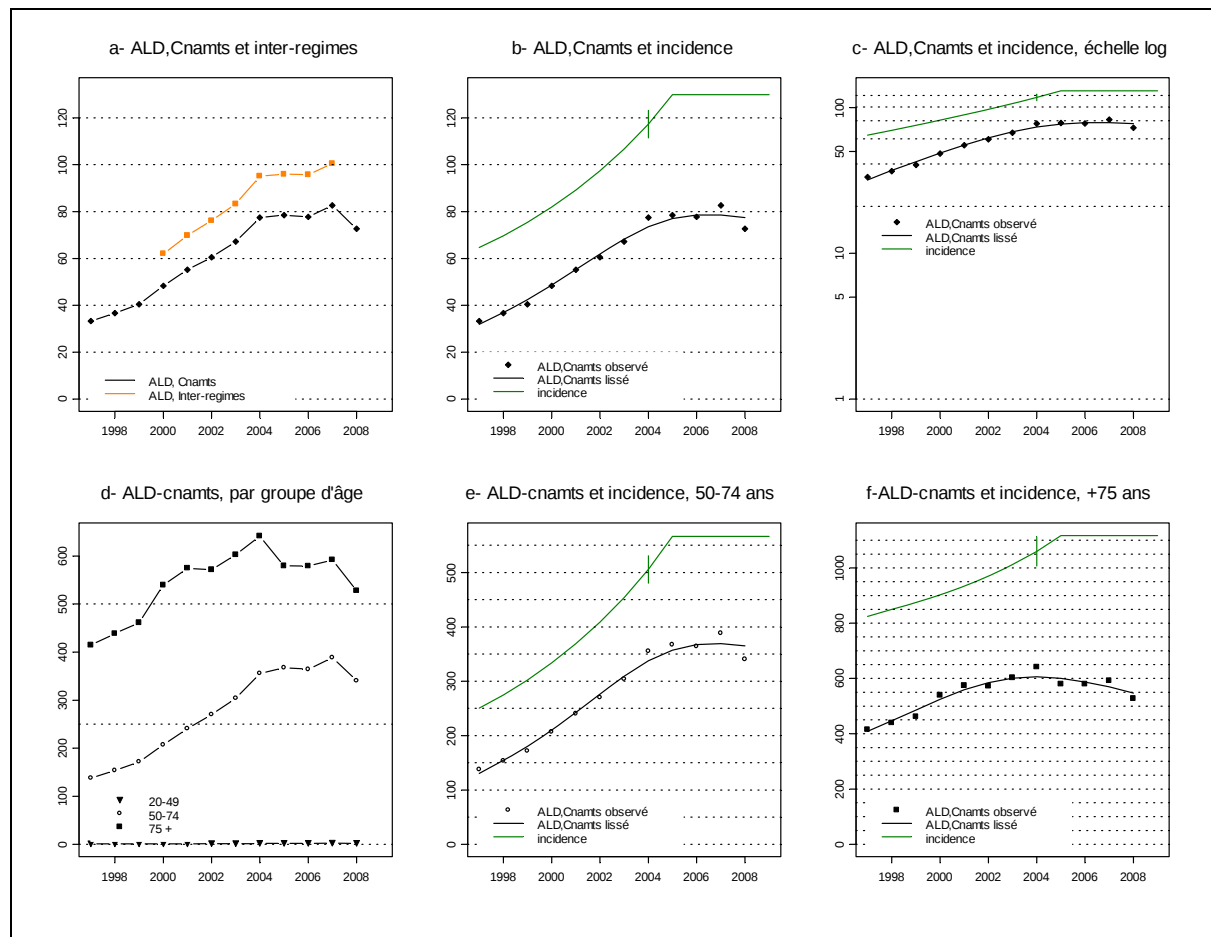
ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

Les évolutions des taux de mise en ALD et d'incidence sont relativement similaires sur la période d'observation. On remarque toutefois une augmentation plus forte des ALD comparée à l'incidence chez les femmes âgées de 50 à 74 ans. Une rupture de tendance du taux de mise en ALD est observée après 2005, principalement pour les femmes âgées de 50 à 74 ans, avec une diminution du taux puis une stabilisation. Chez les femmes âgées de 75 ans et plus, le taux de mise en ALD semble poursuivre une légère augmentation. Les projections d'incidence 2009 avaient retenu l'hypothèse de stabilité des taux, compte tenu des connaissances épidémiologiques et des évolutions des taux de mise en ALD (voir discussion).

### 3.3.2 Cancer de la prostate

FIGURE 6 I

**Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, cancer de la prostate**



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

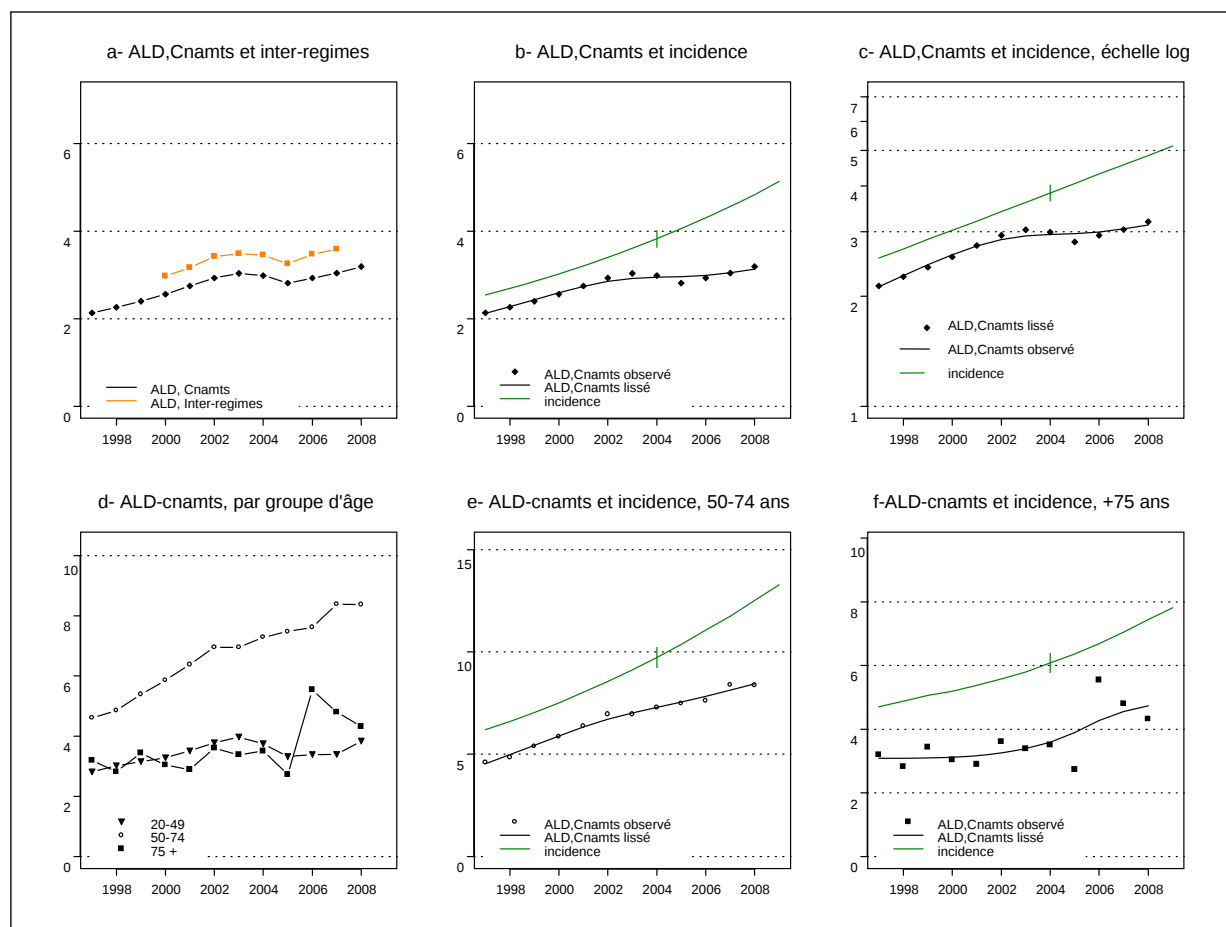
Le taux de mise en ALD pour cancer de la prostate se stabilise entre 2004 et 2007, après des années de forte croissance, pour finalement diminuer en 2008. La diminution concerne toutes les tranches d'âges mais l'inversion de tendance a débuté plus tôt chez les hommes plus âgés. Chez les hommes âgés de plus de 75 ans, les taux de mise en ALD présentent un pic en 2001-2002 et 2004, pics souvent observés dans cette classe d'âge. Les projections d'incidence 2009 avaient retenu l'hypothèse de stabilité des taux, sur la base d'éléments épidémiologiques essentiellement (voir discussion) et corroborés par les données ALD.

### 3.3.3 Cancer de la thyroïde

Le taux de mise en ALD pour cancer de la thyroïde, chez l'homme comme chez la femme, présente un net ralentissement de la croissance à partir des années 2003-2004, après plusieurs années de croissance soutenue. Ce ralentissement concerne les personnes âgées de 20 à 49 ans et de 50 à 74 ans. Chez ces dernières, les taux de mise en ALD continuent toutefois d'augmenter, mais à un rythme moins soutenu. Les projections d'incidence ont supposé la poursuite de la croissance et prévoient ainsi une forte augmentation de l'incidence de ce cancer. Les évolutions des projections d'incidence et du taux de mise en ALD divergent ainsi depuis 2004, essentiellement chez les personnes âgées de moins de 75 ans.

I FIGURE 7A I

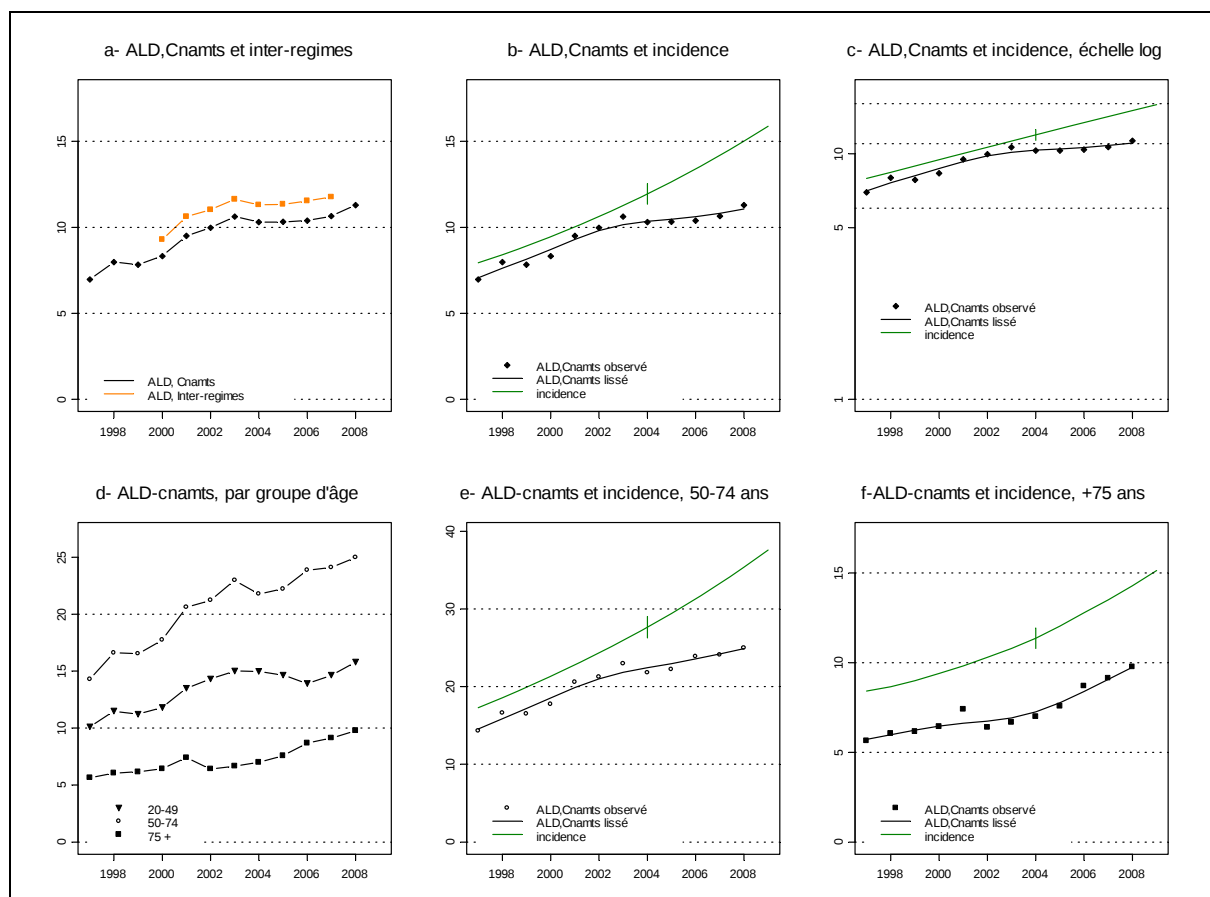
**Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, cancer de la thyroïde, hommes**



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

I FIGURE 7B I

# Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, cancer de la thyroïde, femmes

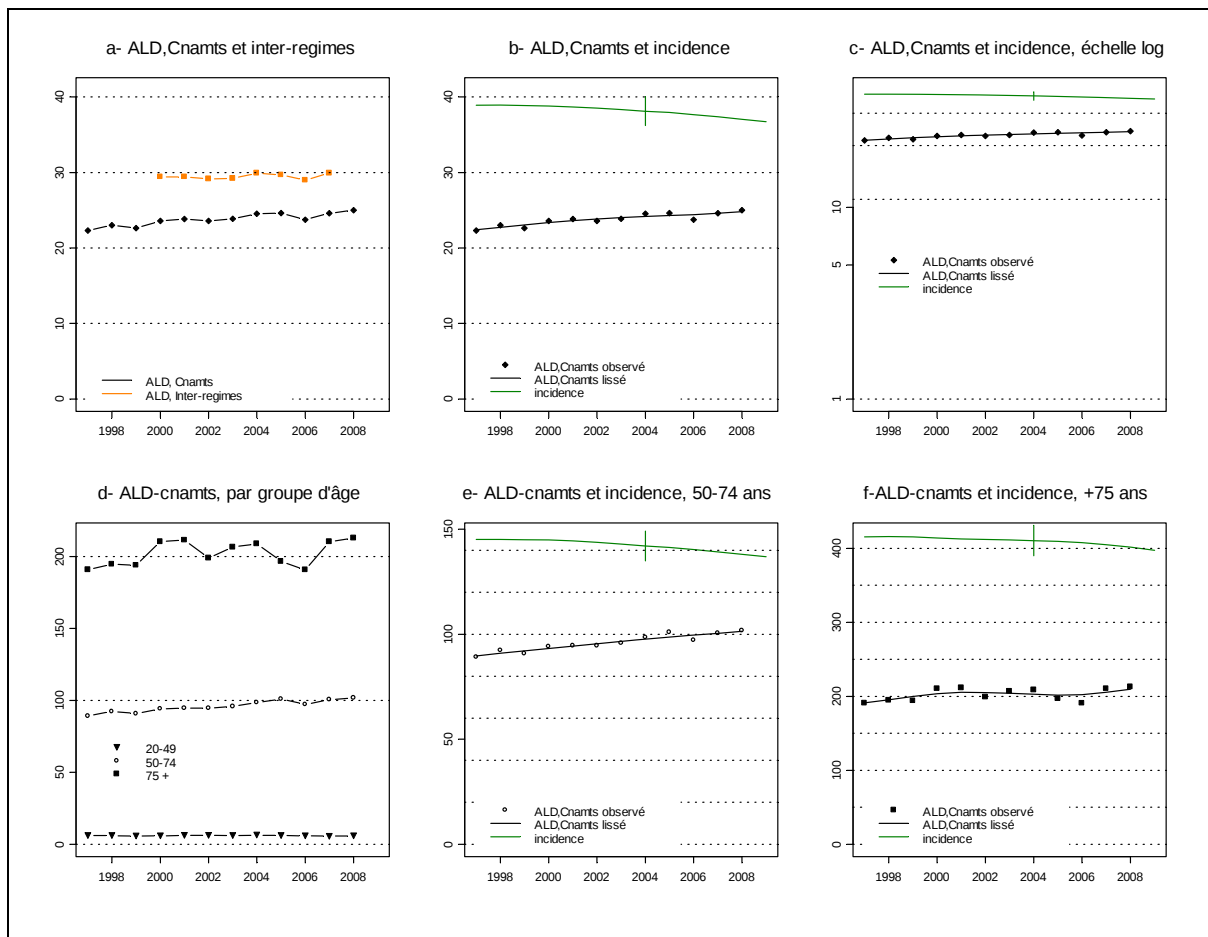


ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

### 3.3.4 Cancer du côlon et du rectum

FIGURE 8A I

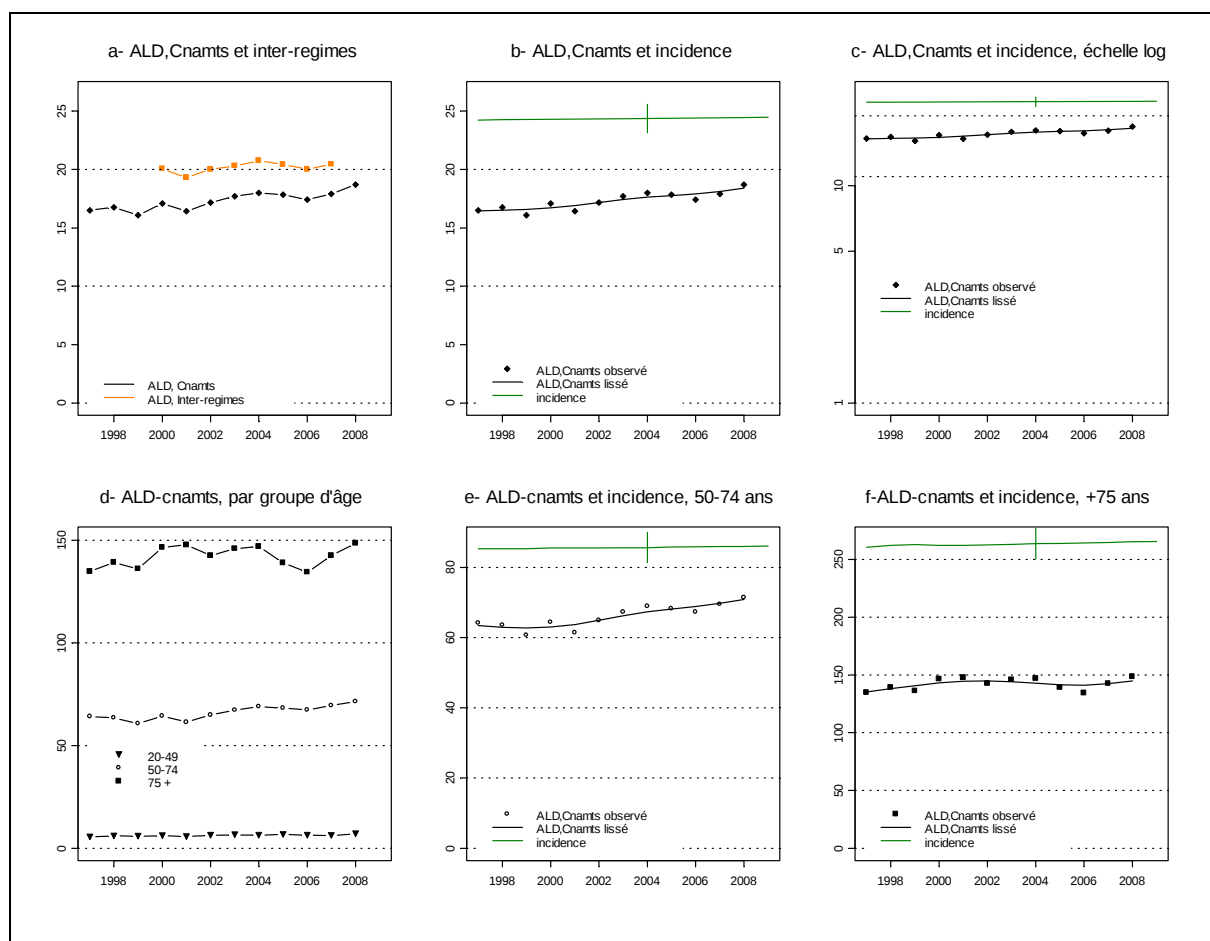
Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, pour le côlon-rectum, hommes



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

# I FIGURE 8B I

## Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, pour la côlon-rectum, femmes



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

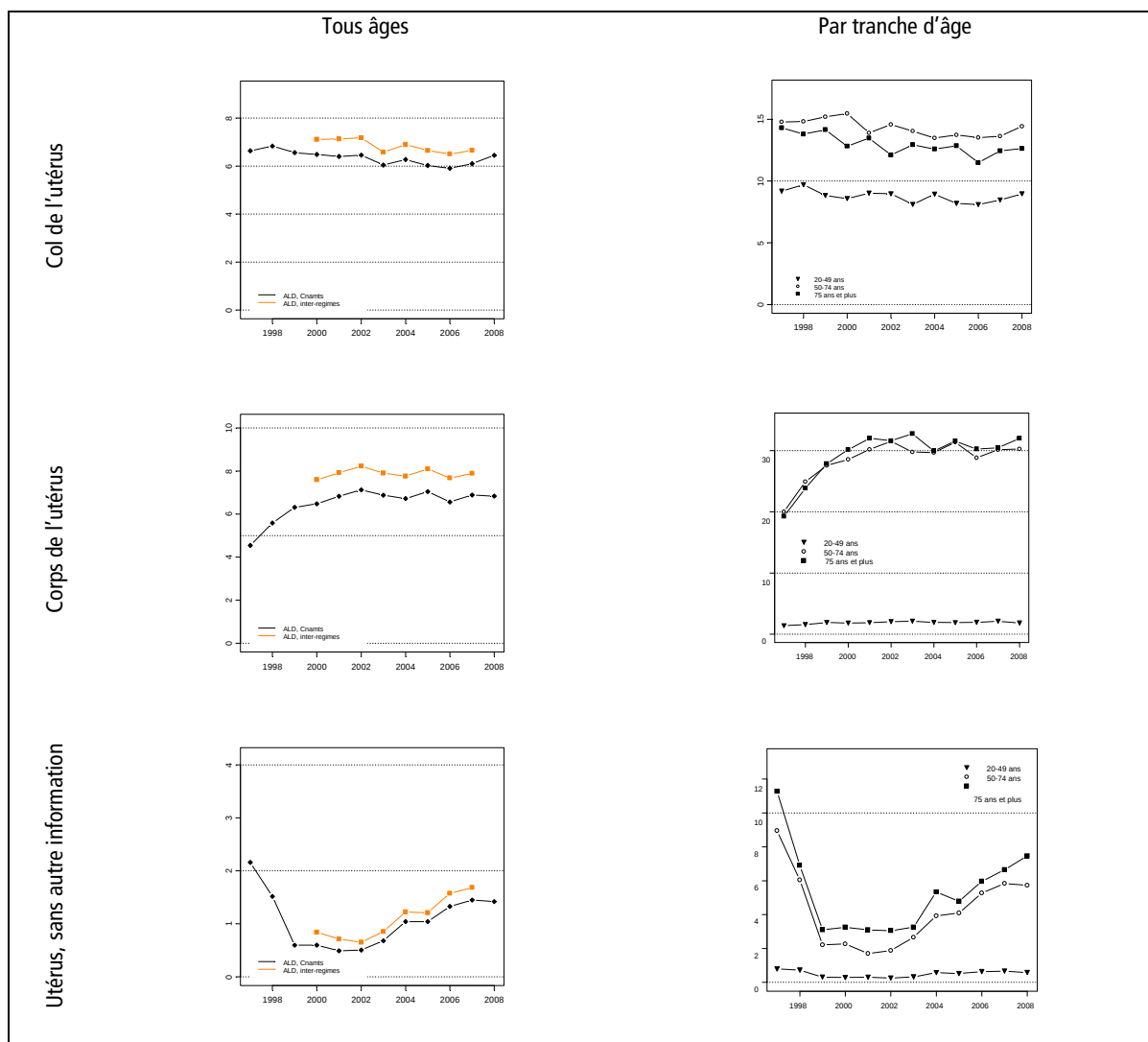
Pour le cancer du côlon-rectum, le taux de mise en ALD présente une légère croissance pour les deux sexes, en particulier chez les personnes âgées de 50 à 74 ans. Les projections d'incidence 2009 prévoyaient une légère diminution chez l'homme et une stabilité chez la femme.

### 3.3.5 Cancers de l'utérus (col, corps, sans précision)

La figure 9 présente les taux de mise en ALD pour les cancers de l'utérus (col, corps et sans précision). Le taux de mise en ALD des cancers de l'utérus non précisé a chuté entre 1997 et 2000, certainement en raison du passage à la CIM10, et ré-augmente depuis 2004 chez les femmes âgées de plus de 50 ans. Ainsi, les taux de mise en ALD des cancers du col et/ou du corps de l'utérus sont sous-estimés avant 2000 et depuis 2004 pour ces classes d'âges, ce qui limite l'interprétation de leur évolution.

FIGURE 9 I

**Taux standardisés (monde) de mise en ALD, tous âges et par tranche d'âge, pour les cancers de l'utérus (col, corps et sans précision)**



ALD : affection longue durée ; CnamTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés.

## 4. Discussion

Les trois principaux régimes d'Assurance maladie couvrent 96 % des assurés sociaux et la CnamTS 84 % environ. Ainsi, les taux de mise en ALD calculés sous-estiment le niveau réel du taux de mise en ALD. Par ailleurs, ce dernier sous-estime le taux d'incidence pour la plupart des localisations cancéreuses, car les patients atteints d'un cancer ne font pas tous une demande d'ALD. Ce travail s'intéresse aux tendances temporelles et non au niveau de l'incidence nationale.

Cette étude a décrit les évolutions du taux de mise en ALD depuis 2000 et les a comparé aux évolutions des taux d'incidence modélisés issus des projections nationales d'incidence des cancers 2009 [2,3], afin de vérifier dans le passé la cohérence de ces évolutions et d'identifier d'éventuelles ruptures de tendances depuis 2004. De façon générale, il faut rester prudent dans l'interprétation des évolutions du taux de mises en ALD. Elles peuvent être affectées par des évolutions réglementaires ou par une évolution de la proportion des personnes atteintes d'un nouveau cancer qui font une demande d'ALD. Cette proportion peut varier en particulier avec les évolutions de la gravité des cancers au moment du diagnostic et de la lourdeur des traitements.

Les évolutions des taux de mise en ALD et des taux d'incidence modélisés sont relativement concordantes sur la période d'observation, à l'exception de quelques localisations cancéreuses. Les taux de mise en ALD présentent des ruptures récentes des tendances pour trois localisations cancéreuses (sein, prostate, thyroïde). Sur la période de projection, seul le cancer de la thyroïde présente des divergences d'évolution importantes entre taux d'incidence et taux de mise en ALD.

Les évolutions du taux de mise en ALD et des taux d'incidence modélisés divergent sur la période d'observation pour les cancers de la vessie, du mélanome et du larynx chez l'homme. Les ALD pour cancer de la vessie incluent des tumeurs non infiltrantes (pTa, *in situ*) traitées de façon identique aux tumeurs infiltrantes, ce qui explique probablement la divergence d'évolution observée (incidence en diminution et ALD en augmentation). Le mélanome étant fréquemment pris en charge par les dermatologues en médecine de ville, le nombre d'ALD est très inférieur au nombre de cas incidents pour ce cancer. La divergence d'évolution entre taux d'incidence et de mise en ALD pour ce cancer traduit probablement une augmentation des demandes d'ALD parmi les personnes présentant un mélanome, pour des raisons qu'il faudrait éclaircir. Pour le cancer du larynx chez l'homme, on peut supposer un phénomène identique, en lien peut-être avec des demandes multiples d'ALD plus fréquentes en cas de poly-pathologies.

Une légère divergence des évolutions entre taux de mise en ALD et taux d'incidence modélisés est observée pour le col de l'utérus (diminution plus faible dans les ALD). Mais les taux de mise en ALD des cancers du col ou du corps de l'utérus sont affectés par la proportion de cancers de l'utérus non précisés, qui a varié au cours du temps. Des divergences mineures sont également observées pour les cancers du côlon-rectum et du foie chez l'homme, et un peu plus importantes pour la maladie de Hodgkin, quoique sur de faibles effectifs. Pour ces localisations, les évolutions des taux de mise en ALD doivent être interprétées avec réserve. Pour le cancer côlon-rectum, le rapport entre nombre d'ALD et nombre de cas incidents est faible et, comme pour le mélanome, les personnes atteintes font probablement plus souvent une demande d'ALD qu'auparavant. Enfin, on remarque pour le cancer du sein une augmentation avant 2004 légèrement plus forte du taux de mise en ALD comparé au taux d'incidence, chez les femmes âgées de 50 à 74 ans. Cette différence est pourrait être liée à l'inclusion de cancers *in situ* dans les ALD, ces derniers étant fréquemment codés en tumeur invasive dans les ALD.

Pour trois localisations, on observe des ruptures de tendances récentes (sein, prostate, thyroïde). Une rupture des tendances du taux de mise en ALD est observée depuis 2005 pour le cancer du sein, en particulier chez les femmes âgées de 50 à 74 ans, avec un taux qui a légèrement diminué avant de se stabiliser. Cette information avait été publiée par la CnamTS [9-11], soulignant l'intérêt et la réactivité des données ALD pour la surveillance des cancers. Cette rupture de tendance a été observée dans plusieurs pays [12-17] et elle a récemment été constatée dans plusieurs registres français [18,19]. La diminution rapide de l'utilisation des traitements hormonaux substitutifs (THS) de la ménopause a été la principale explication évoquée dans la littérature internationale [20]. Les THS auraient un effet promoteur et non initiateur sur les tumeurs malignes du sein [20]. Ainsi, les effets sur l'incidence liés à la diminution de l'utilisation des THS, dans les classes d'âge concernées, pourraient être simplement transitoires.

Le taux de mise en ALD pour cancer de la prostate, après des années de forte augmentation, diminue pour la première fois en 2008. Cette diminution avait aussi été signalée par la CnamTS en 2009 [21]. Elle est cohérente avec les connaissances épidémiologiques. Le développement intensif du dépistage par dosage du Prostate Specific Antigen 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, et plus récemment en Suède et en Finlande, après avoir atteint des taux compris entre 115 et 140 pour 100 000 selon le pays [22,23]. Un arrêt de la croissance de l'incidence du cancer de la prostate, voire une diminution, était donc attendu prochainement en France, où le taux atteignait déjà 120 pour 100 000 en 2005 [1]. Il reste cependant difficile de prévoir les évolutions à court terme pour ce cancer tant son incidence est sensible au dépistage. Les données ALD 2009 permettront de confirmer ou non la diminution observée en 2008.

Le taux de mise en ALD pour cancer de la thyroïde présente pour les deux sexes un ralentissement de la croissance depuis 2004 dans certaines classes d'âge. Les évolutions du taux de mise en ALD et du taux d'incidence sont similaires avant 2004 et divergent au-delà. Il faut rester prudent dans l'interprétation des tendances de mise en ALD et une analyse complémentaire des données hospitalières serait utile. Toutefois, un éventuel artefact de mesure lié aux données ALD pourrait difficilement expliquer à lui seul cette divergence. Les projections 2009 ont supposé une croissance sans infléchissement et représentent ainsi une hypothèse haute. Les évolutions observées du taux de mise en ALD représentent une situation intermédiaire entre les différents scénarii considérés dans le cadre des projections. L'incidence du cancer la thyroïde est en forte augmentation depuis plus de 25 ans en France (+6 % par an) [1]. Elle est en augmentation dans la plupart des pays [24], à l'exception de l'Islande, la Suède et la Norvège [23]. À notre connaissance, aucun pays n'a encore observé un ralentissement de la croissance pour ce cancer, sauf en Finlande [23]. 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 termes pour ce cancer restent toutefois incertaines.

## 5. Conclusion

Les données de mise en ALD des Caisses d'assurance maladie apportent une information utile pour la surveillance des tendances récentes de l'incidence des cancers au niveau national, sauf pour quelques localisations (vessie, mélanome, larynx). Elles sont disponibles rapidement et permettent ainsi de détecter ou de confirmer des changements récents de tendance. Les évolutions du taux de mise en ALD doivent toutefois être interprétées avec prudence et s'écartent légèrement des évolutions d'incidence modélisés pour quelques localisations. Ces données sont complémentaires des projections de l'incidence des cancers actualisées tous les ans, qui reposent sur une modélisation des données des registres et de mortalité, et contribuent parfois au choix du scénario.

Les taux de mise en ALD présentent des ruptures récentes des tendances pour trois localisations cancéreuses (sein, prostate et thyroïde), illustrant l'intérêt des données ALD pour la surveillance nationale des cancers. Une rupture de tendance est observée depuis 2005 pour le cancer du sein, principalement chez les femmes âgées de 50 à 74 ans. Le taux de mise en ALD pour cancer de la prostate, après des années de forte croissance, atteint un plateau et diminue finalement en 2008. Ces évolutions sont cohérentes avec les connaissances épidémiologiques pour ces cancers. Le taux de mise en ALD pour cancer de la thyroïde présente un ralentissement inattendu de la croissance depuis 2004, dans certaines classes d'âge, pour les deux sexes, après plusieurs années de croissance soutenue. L'incidence du cancer de la thyroïde est très sensible aux pratiques médicales. Il est possible qu'une saturation des effets liés à ces pratiques ou une modification de la prise en charge aient débuté dans certaines classes d'âge. Les évolutions à court et moyen termes pour ce cancer restent toutefois incertaines. Cette étude souligne l'intérêt des données ALD pour la surveillance nationale des tendances récentes du cancer en France et sera mise à jour annuellement.

## Références bibliographiques

- [1] Belot A, Grosclaude P, Bossard N, Jouglu E, Benhamou E, Delafosse P *et al.* Cancer incidence and mortality in France over the period 1980-2005. *Rev Epidemiol Santé Publique*, 2008;56:159-75.
- [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 Epidemiol 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 2009. Rapport technique. Septembre 2009. [Cited 2009 January 12] Available from: <http://www.invs.sante.fr>
- [4] Dentan C, Trétarre B, Velten M, Fournier E, Molinié F, Grosclaude P. Concordance entre les données de l'assurance maladie et les données des registres de cancers (poster). Grell, Tolède, Mai 2010.
- [5] Lagadic C, Trétarre B, Velten M, Fournier E, Molinié F, Grosclaude P. Concordance entre les données du PMSI et les données des registres de cancers (poster). Grell, Tolède, Mai 2010.
- [6] Mitton N, Remontet L, Bossard N, Colonna M. Estimations départementales de l'incidence des cancers en 2007 à partir des données des registres et des données du programme de médicalisation des systèmes d'information, France Abstracts of Adelf-Emois Colloquium, April 22-23. *Rev Epidemiol Santé Publique* 2010;58 Suppl 1:S13-4.
- [7] Uhry Z, Remontet L, Grosclaude P, Velten M, Colonna M. Estimations départementales de l'incidence du cancer colorectal en France à partir des données hospitalières, 1999-2003. *Rev Epidemiol Santé Publique* 2009;57(5):329-36.
- [8] Remontet L, Mitton B, Couris CM, Iwaz J, Gomez F, Olive F *et al.* Is it possible to estimate the incidence of breast cancer from medico-administrative databases? *Eur J Epidemiol* 2008;23(10):681-8.
- [9] Séradour B, Allemand H, Weill A, Ricordeau P. Sustained lower rates of breast cancer incidence in France in 2007. *Breast Cancer Res Treat*. [Epub ahead of print 2010].
- [10] Séradour B, Allemand H, Weill A, Ricordeau P. Changes by age in breast cancer incidence, mammography screening and hormone therapy use in France from 2000 to 2006. *Bull Cancer* 2009;96(4):E1-6.
- [11] Allemand H, Séradour 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.
- [12] Ravdin PM, Cronin KA, Howlader N *et al.* The decrease in breast-cancer incidence in 2003 in the United States. *N Engl J Med* 2007;356:1670-4.
- [13] Glass AG, Lacey Jr JV, Carreon JD, Hoover RN. Breast cancer incidence, 1980-2006: Combined roles of menopausal hormone therapy, screening mammography and estrogen receptor status. *J Natl Cancer Inst* 2007;99:1152-61.
- [14] Parkin DM. Is the recent fall in incidence of post-menopausal breast cancer in UK related to changes in use of hormone replacement therapy? *Eur J Cancer* 2009;45(9):1649-53.
- [15] Bouchardy C, Usel M, Verkooijen HM, Fioretta G, Benhamou S, Neyroud-Caspar I *et al.* Changing pattern of age-specific breast cancer incidence in the Swiss canton of Geneva. *Breast Cancer Res Treat* 2009 [Epub ahead of print].
- [16] Katalinic A, Lemmer A, Zawinell A, Rawal R, Waldmann A. Trends in hormone therapy and breast cancer incidence - results from the German Network of Cancer Registries. *Pathobiology* 2009;76(2):90-7.
- [17] Canfell K, Banks E, Clements M, Kang YJ, Moa A, Armstrong B *et al.* Sustained lower rates of HRT prescribing and breast cancer incidence in Australia since 2003. *Breast Cancer Res Treat* 2009 [Epub ahead of print].
- [18] Fontenoy AM, Leux C, Delacour-Billon S, Allieux C, Frenel JS, Campone M, Molinié F. Recent trends in breast cancer incidence rates in the Loire-Atlantique, France: a decline since 2003. *Cancer Epidemiol* 2010;34(3):238-43.
- [19] Daubisse-Marliac L, Delafosse P, Boitard J, 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. In press. *Annals of Oncology*.
- [20] Ringa V, Fournier A. Did the decrease in use of menopausal hormone therapy induce a decrease in the incidence of breast cancer in France (and elsewhere)? *Rev Epidemiol Santé Publique* 2008;56(5):297-301.

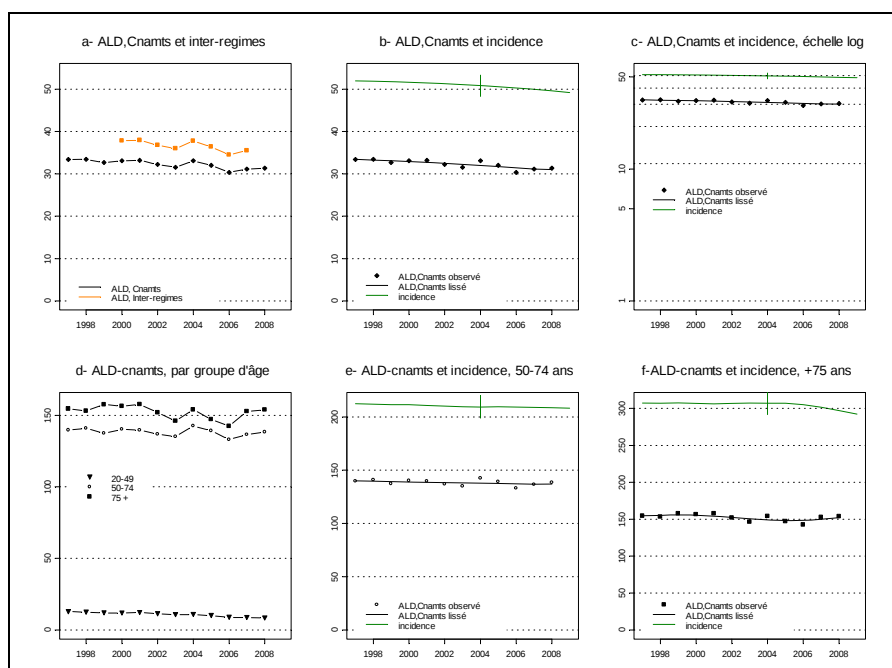
- [21] Actes du colloque "Actualités sur la surveillance épidémiologique des cancers : enjeux et perspectives", Paris, 2009. Disponible à partir de l'URL : <http://www.invs.sante.fr>
- [22] Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J and Storm H. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I to VIII IARC Cancer Base No. 7, Lyon, 2005. Disponible à partir de l'URL : <http://www-dep.iarc.fr>
- [23] Engholm G, Ferlay J, Christensen N, Bray F, Gjerstorff M, Klint A, Køtlum J, Ólafsdóttir E, Pukkala E, and Storm H (2009). NORDCAN: Cancer Incidence, Mortality, Prevalence and Prediction in the Nordic Countries, Version 3.5. Association of the Nordic Cancer Registries. Danish Cancer Society. Disponible à partir de l'URL : <http://www.ancr.nu>
- [24] Kilfoy BA, Zheng T, Holford TR *et al.* International patterns and trends in thyroid cancer incidence, 1973-2002. Cancer Causes Control 2009; 20(5):525-31.

# Annexes

## ANNEXE 1 – CANCER DU POUMON

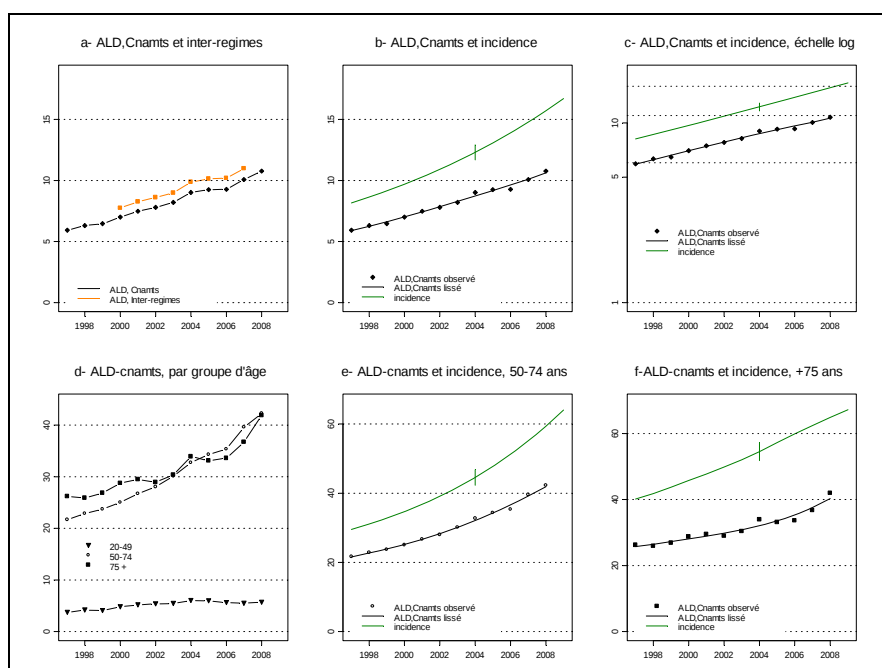
### I FIGURE 10A I

Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, pour le poumon, chez les hommes



### I FIGURE 10B I

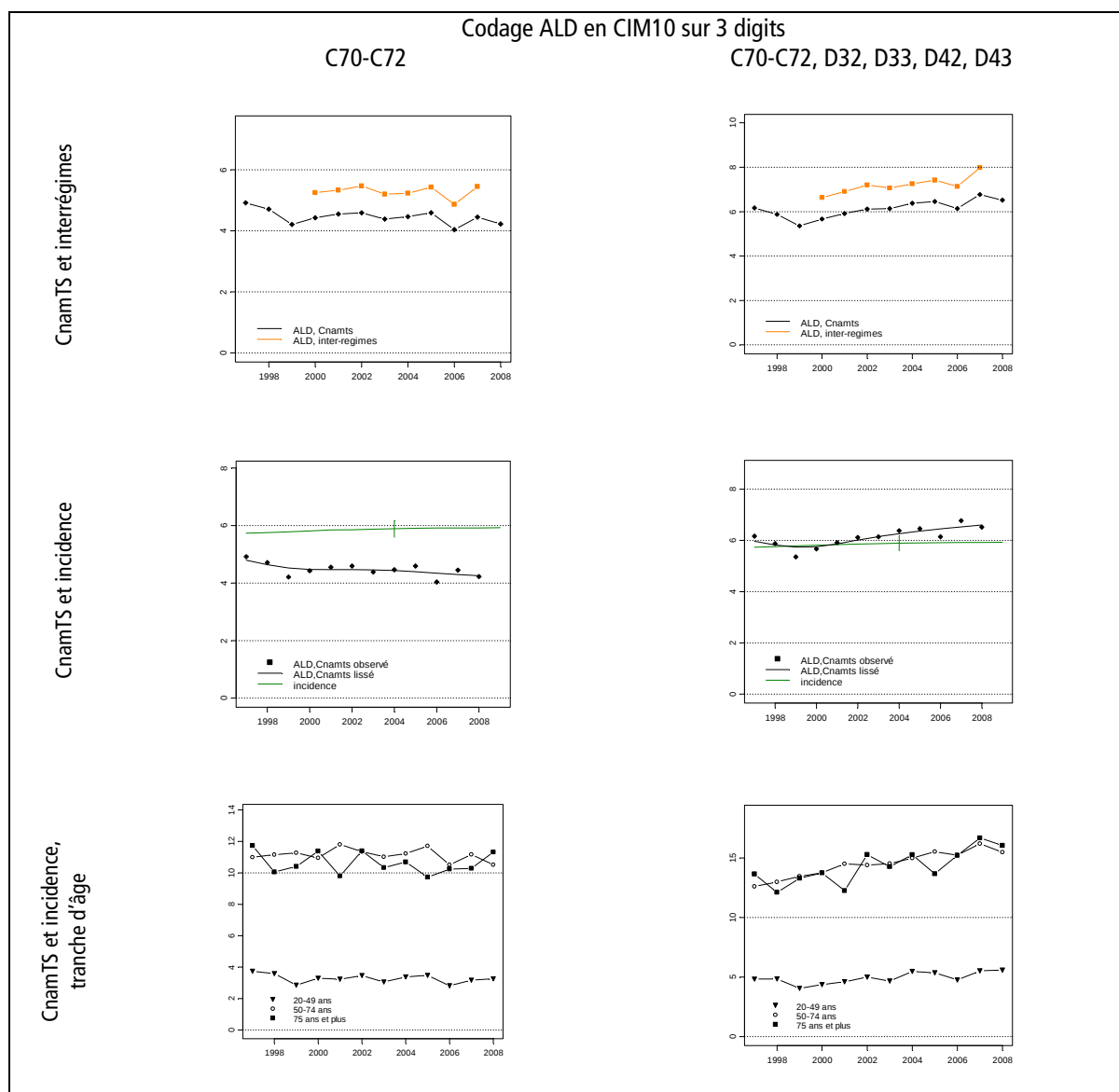
Taux annuels standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, pour le poumon, chez les femmes



## ANNEXE 2 – SYSTÈME NERVEUX CENTRAL (SNC)

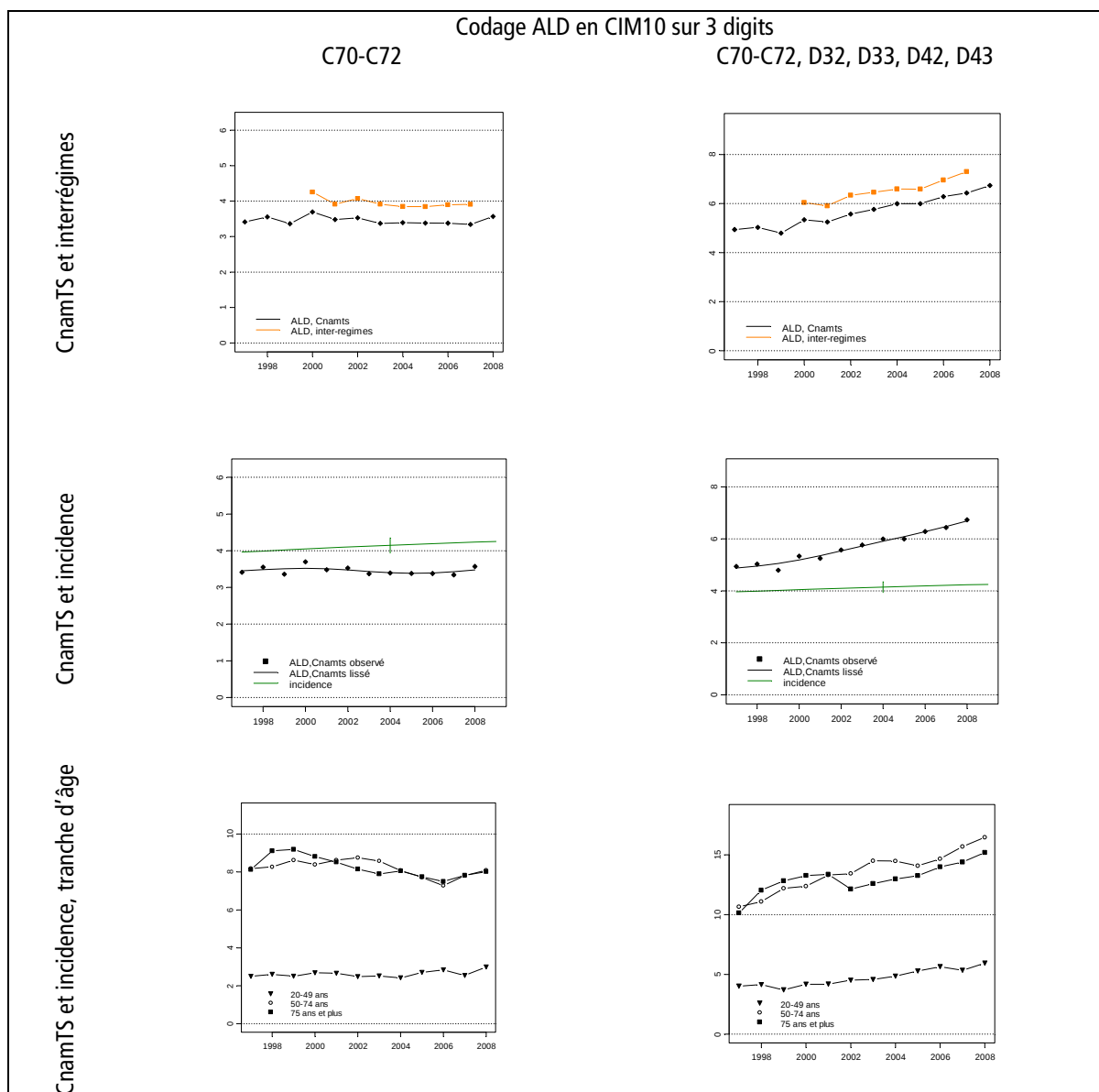
I FIGURE 11A I

Taux standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, pour le SNC, selon l'inclusion ou non des tumeurs bénignes dans les ALD, chez les hommes



# I FIGURE 11B I

**Taux standardisés (monde) de mise en ALD et d'incidence, tous âges et par tranche d'âge, pour le SNC selon l'inclusion ou non des tumeurs bénignes dans les ALD, chez les femmes**



Les taux de mise en ALD pour tumeurs du système nerveux central, tumeurs bénigne incluses, sont en augmentation en particulier chez la femme, et divergent des évolutions du taux d'incidence (tumeurs malignes). Cette augmentation peut être réelle ou refléter une augmentation de la proportion de personnes atteintes de tumeurs bénignes faisant une demande d'ALD. Une confrontation aux données hospitalières serait intéressante.

# ANNEXE 3 – TABLEAUX DE DONNÉES

TABLEAU 1A I

Nombre de mises en ALD (CnamTS), de 1997 à 2008 chez l'homme

|                                  | 1997   | 1998   | 1999   | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|----------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lèvre-bouche-pharynx             | 8 559  | 8 461  | 8 272  | 8 203   | 8 142   | 8 041   | 7 643   | 7 682   | 7 460   | 7 021   | 7 320   | 7 086   |
| Géophagie                        | 2 795  | 2 871  | 2 776  | 2 853   | 2 778   | 2 836   | 2 640   | 2 780   | 2 731   | 2 659   | 2 744   | 2 709   |
| Estomac                          | 2 368  | 2 458  | 2 383  | 2 407   | 2 376   | 2 416   | 2 422   | 2 416   | 2 330   | 2 235   | 2 386   | 2 358   |
| Colo-rectum et anus              | 10 077 | 10 553 | 10 570 | 11 252  | 11 542  | 11 585  | 11 991  | 12 527  | 12 653  | 12 390  | 13 255  | 13 701  |
| Foie                             | 1 974  | 1 971  | 1 927  | 2 006   | 2 127   | 1 922   | 2 159   | 2 298   | 2 192   | 2 157   | 2 413   | 2 611   |
| Pancréas                         | 1 691  | 1 733  | 1 855  | 1 863   | 2 019   | 2 000   | 2 044   | 2 335   | 2 285   | 2 267   | 2 533   | 2 608   |
| Larynx                           | 2 462  | 2 611  | 2 553  | 2 520   | 2 651   | 2 695   | 2 723   | 2 830   | 2 623   | 2 546   | 2 529   | 2 666   |
| Poumon                           | 13 803 | 14 045 | 13 993 | 14 384  | 14 669  | 14 461  | 14 397  | 15 363  | 15 076  | 14 597  | 15 306  | 15 728  |
| Mélanome de la peau              | 1 204  | 1 322  | 1 395  | 1 502   | 1 575   | 1 699   | 1 746   | 1 868   | 2 084   | 2 283   | 2 412   | 2 593   |
| Prostate                         | 16 570 | 18 400 | 20 377 | 24 638  | 28 224  | 30 910  | 34 627  | 39 938  | 40 298  | 40 694  | 43 875  | 39 293  |
| Testicule                        | 1 421  | 1 449  | 1 459  | 1 524   | 1 528   | 1 602   | 1 656   | 1 762   | 1 723   | 1 788   | 1 782   | 1 792   |
| Vessie                           | 6 142  | 6 388  | 6 538  | 6 980   | 7 364   | 7 421   | 7 622   | 7 988   | 8 282   | 7 813   | 8 518   | 8 636   |
| Rein et autres organes urinaires | 2 730  | 2 937  | 2 926  | 3 194   | 3 316   | 3 382   | 3 679   | 4 000   | 3 909   | 4 009   | 4 436   | 4 595   |
| Système nerveux central          | 1 623  | 1 593  | 1 487  | 1 562   | 1 616   | 1 663   | 1 593   | 1 660   | 1 717   | 1 550   | 1 691   | 1 668   |
| Thyroïde                         | 750    | 794    | 859    | 915     | 997     | 1 090   | 1 123   | 1 119   | 1 080   | 1 166   | 1 226   | 1 278   |
| Lymphome malin non Hodgkin.      | 607    | 1 831  | 2 828  | 2 955   | 3 158   | 3 141   | 3 031   | 3 159   | 3 305   | 3 408   | 3 588   | 3 778   |
| Maladie de Hodgkin               | 698    | 713    | 686    | 732     | 800     | 801     | 807     | 834     | 893     | 883     | 921     | 868     |
| Myélome multiple                 | 1 045  | 1 230  | 1 259  | 1 261   | 1 354   | 1 382   | 1 449   | 1 458   | 1 527   | 1 543   | 1 658   | 1 680   |
| Toutes leucémies                 | 2 549  | 2 833  | 2 930  | 3 157   | 3 118   | 3 088   | 3 118   | 3 195   | 3 319   | 3 318   | 3 380   | 3 626   |
| Tous cancers                     | 87 316 | 91 680 | 93 515 | 100 485 | 105 760 | 108 632 | 112 856 | 121 745 | 121 738 | 120 408 | 128 194 | 125 698 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

TABLEAU 1B I

## Nombre de mises en ALD (CnamTS), de 1997 à 2008 chez l'homme

|                                | 1997   | 1998   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lèvre-bouche-pharynx           | 1 589  | 1 629  | 1 635  | 1 677  | 1 744  | 1 746   | 1 844   | 1 946   | 1 935   | 1 918   | 2 029   | 2 145   |
| Œsophage                       | 529    | 554    | 531    | 539    | 523    | 556     | 605     | 596     | 569     | 606     | 613     | 667     |
| Estomac                        | 1 585  | 1 489  | 1 473  | 1 500  | 1 467  | 1 425   | 1 482   | 1 463   | 1 437   | 1 414   | 1 483   | 1 577   |
| Colo-n-rectum et anus          | 9 689  | 9 907  | 9 764  | 10 578 | 10 480 | 10 898  | 11 410  | 11 744  | 11 622  | 11 550  | 12 178  | 12 848  |
| Foie                           | 679    | 604    | 568    | 593    | 666    | 695     | 778     | 834     | 802     | 779     | 828     | 884     |
| Pancréas                       | 1 547  | 1 640  | 1 604  | 1 783  | 1 894  | 1 890   | 1 914   | 2 077   | 2 134   | 2 175   | 2 303   | 2 584   |
| Larynx                         | 237    | 229    | 282    | 288    | 291    | 282     | 273     | 322     | 338     | 307     | 325     | 378     |
| Poumon                         | 2 924  | 3 078  | 3 211  | 3 500  | 3 794  | 3 961   | 4 201   | 4 689   | 4 862   | 4 968   | 5 480   | 5 969   |
| Mélanome de la peau            | 1 745  | 1 957  | 1 912  | 2 047  | 2 178  | 2 226   | 2 213   | 2 550   | 2 767   | 2 920   | 3 090   | 3 249   |
| Sein                           | 33 729 | 36 314 | 37 535 | 40 065 | 43 031 | 44 346  | 46 579  | 49 085  | 47 377  | 47 889  | 48 584  | 49 841  |
| Col de l'utérus                | 2 766  | 2 858  | 2 800  | 2 793  | 2 797  | 2 826   | 2 715   | 2 797   | 2 767   | 2 697   | 2 793   | 2 967   |
| Corps de l'utérus              | 2 272  | 2 814  | 3 222  | 3 404  | 3 662  | 3 813   | 3 824   | 3 762   | 3 975   | 3 786   | 4 015   | 4 074   |
| Utérus SAI                     | 1 103  | 766    | 304    | 314    | 275    | 279     | 371     | 591     | 579     | 747     | 843     | 857     |
| Ovaire                         | 3 639  | 3 510  | 3 237  | 3 353  | 3 482  | 3 520   | 3 647   | 3 690   | 3 583   | 3 493   | 3 603   | 3 668   |
| Vessie                         | 1 319  | 1 381  | 1 442  | 1 570  | 1 659  | 1 698   | 1 793   | 1 858   | 1 955   | 1 881   | 2 041   | 2 183   |
| Rein et autres organes urinaux | 1 570  | 1 629  | 1 620  | 1 949  | 1 926  | 1 986   | 2 016   | 2 299   | 2 170   | 2 291   | 2 543   | 2 548   |
| Système nerveux central        | 1 312  | 1 380  | 1 370  | 1 434  | 1 418  | 1 436   | 1 402   | 1 415   | 1 395   | 1 392   | 1 413   | 1 518   |
| Thyroïde                       | 2 530  | 2 928  | 2 919  | 3 142  | 3 641  | 3 791   | 4 074   | 4 017   | 4 089   | 4 197   | 4 346   | 4 636   |
| Lymphome malin non Hodgkin.    | 521    | 1 530  | 2 591  | 2 607  | 2 772  | 2 863   | 2 799   | 2 954   | 2 917   | 2 935   | 3 166   | 3 287   |
| Maladie de Hodgkin             | 663    | 656    | 594    | 650    | 727    | 693     | 741     | 724     | 757     | 734     | 708     | 786     |
| Myélome multiple               | 1 109  | 1 272  | 1 192  | 1 275  | 1 405  | 1 447   | 1 494   | 1 559   | 1 546   | 1 560   | 1 648   | 1 784   |
| Toutes leucémies               | 2 254  | 2 366  | 2 333  | 2 613  | 2 557  | 2 609   | 2 605   | 2 669   | 2 731   | 2 726   | 2 860   | 2 937   |
| Tous cancers <sup>a</sup>      | 82 012 | 86 616 | 87 669 | 93 274 | 97 985 | 100 586 | 104 341 | 109 257 | 107 899 | 108 249 | 112 470 | 117 285 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

TABLEAU 2A I

Taux de mise en ALD pour 100 000 (CnamTS), standardisé à la population mondiale, de 1997 à 2008, chez l'homme

|                                  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Lèvre-bouche-pharynx             | 22,4  | 21,9  | 21,1  | 20,6  | 20,0  | 19,5  | 18,2  | 17,9  | 17,1  | 15,8  | 16,1  | 15,4  |
| Œsophage                         | 6,9   | 7,0   | 6,6   | 6,7   | 6,4   | 6,4   | 5,8   | 6,0   | 5,8   | 5,5   | 5,5   | 5,3   |
| Estomac                          | 5,2   | 5,4   | 5,2   | 5,1   | 5,0   | 5,1   | 4,9   | 4,8   | 4,6   | 4,3   | 4,5   | 4,4   |
| Colon-rectum et anus             | 22,3  | 23,0  | 22,6  | 23,6  | 23,8  | 23,6  | 23,9  | 24,5  | 24,6  | 23,7  | 24,6  | 25,0  |
| Foie                             | 4,5   | 4,4   | 4,3   | 4,4   | 4,6   | 4,0   | 4,5   | 4,8   | 4,5   | 4,2   | 4,6   | 4,9   |
| Pancréas                         | 4,0   | 4,0   | 4,2   | 4,2   | 4,4   | 4,3   | 4,3   | 4,9   | 4,7   | 4,6   | 5,0   | 5,1   |
| Larynx                           | 6,3   | 6,6   | 6,3   | 6,1   | 6,3   | 6,2   | 6,2   | 6,3   | 5,8   | 5,4   | 5,3   | 5,5   |
| Poumon                           | 33,4  | 33,4  | 32,7  | 33,1  | 33,2  | 32,2  | 31,5  | 33,1  | 32,0  | 30,3  | 31,1  | 31,3  |
| Mélanome de la peau              | 3,2   | 3,4   | 3,6   | 3,7   | 3,8   | 4,1   | 4,1   | 4,3   | 4,7   | 5,1   | 5,1   | 5,5   |
| Prostate                         | 33,3  | 36,7  | 40,4  | 48,4  | 55,2  | 60,5  | 67,2  | 77,5  | 78,5  | 77,8  | 82,7  | 72,6  |
| Testicule                        | 4,5   | 4,6   | 4,7   | 4,9   | 4,9   | 5,2   | 5,3   | 5,7   | 5,5   | 5,7   | 5,6   | 5,6   |
| Vessie                           | 13,6  | 13,8  | 14,0  | 14,6  | 15,0  | 15,0  | 15,0  | 15,4  | 15,7  | 14,6  | 15,5  | 15,3  |
| Rein et autres organes urinaires | 6,8   | 7,2   | 6,9   | 7,4   | 7,6   | 7,6   | 8,2   | 8,6   | 8,5   | 8,3   | 9,3   | 9,3   |
| Système nerveux central          | 4,9   | 4,7   | 4,2   | 4,4   | 4,6   | 4,6   | 4,4   | 4,5   | 4,6   | 4,0   | 4,4   | 4,2   |
| Thyroïde                         | 2,1   | 2,3   | 2,4   | 2,6   | 2,7   | 2,9   | 3,0   | 3,0   | 2,8   | 2,9   | 3,0   | 3,2   |
| Lymphome malin non Hodgkin.      | 1,6   | 4,7   | 7,1   | 7,3   | 7,6   | 7,6   | 7,2   | 7,4   | 7,6   | 7,7   | 7,9   | 8,2   |
| Maladie de Hodgkin               | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,6   | 2,6   | 2,5   | 2,7   | 2,8   | 2,8   | 2,9   | 2,7   |
| Myélome multiple                 | 2,3   | 2,7   | 2,7   | 2,6   | 2,8   | 2,8   | 2,9   | 2,9   | 2,9   | 2,9   | 3,1   | 3,1   |
| Toutes leucémies                 | 7,1   | 7,6   | 7,6   | 8,0   | 7,8   | 8,0   | 7,8   | 8,0   | 8,1   | 7,9   | 7,8   | 8,4   |
| Tous cancers <sup>a</sup>        | 207,6 | 214,4 | 214,6 | 226,0 | 233,5 | 237,5 | 241,9 | 257,1 | 255,1 | 247,3 | 257,9 | 249,1 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

TABLEAU 2B I

Taux de mise en ALD pour 100 000 (CnamTS), standardisé à la population mondiale, de 1997 à 2008, chez la femme

|                                  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Lèvre-bouche-pharynx             | 3,5   | 3,6   | 3,6   | 3,6   | 3,7   | 3,7   | 3,8   | 3,9   | 3,8   | 3,7   | 3,9   | 4,0   |
| Œsophage                         | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 1,0   | 1,0   | 0,9   | 1,0   | 1,0   | 1,0   |
| Estomac                          | 2,5   | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,2   | 2,1   | 2,3   | 2,2   | 2,1   | 2,1   | 2,1   | 2,3   |
| Colon-rectum et anus             | 16,5  | 16,8  | 16,1  | 17,1  | 16,4  | 17,2  | 17,7  | 18,0  | 17,8  | 17,4  | 17,9  | 18,7  |
| Foie                             | 1,2   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,1   | 1,1   | 1,2   | 1,3   | 1,3   | 1,2   | 1,3   | 1,3   |
| Pancréas                         | 2,5   | 2,7   | 2,6   | 2,8   | 2,9   | 2,9   | 3,0   | 3,2   | 3,2   | 3,3   | 3,3   | 3,7   |
| Larynx                           | 0,5   | 0,5   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,6   | 0,7   | 0,6   | 0,6   | 0,7   |
| Poumon                           | 5,9   | 6,3   | 6,5   | 7,0   | 7,5   | 7,8   | 8,2   | 9,0   | 9,2   | 9,3   | 10,1  | 10,8  |
| Mélanome de la peau              | 4,3   | 4,7   | 4,5   | 4,7   | 4,9   | 5,0   | 4,8   | 5,5   | 5,9   | 6,0   | 6,2   | 6,7   |
| Sein                             | 77,5  | 82,3  | 84,2  | 88,0  | 93,4  | 95,0  | 98,1  | 101,5 | 96,9  | 96,8  | 96,2  | 97,7  |
| Col de l'utérus                  | 6,6   | 6,8   | 6,6   | 6,5   | 6,4   | 6,5   | 6,0   | 6,3   | 6,0   | 5,9   | 6,1   | 6,4   |
| Corps de l'utérus                | 4,5   | 5,6   | 6,3   | 6,5   | 6,8   | 7,1   | 6,9   | 6,7   | 7,0   | 6,6   | 6,9   | 6,8   |
| Utérus SAI                       | 2,2   | 1,5   | 0,6   | 0,6   | 0,5   | 0,5   | 0,7   | 1,0   | 1,0   | 1,3   | 1,4   | 1,4   |
| Ovaire                           | 7,8   | 7,6   | 6,9   | 7,1   | 7,2   | 7,3   | 7,4   | 7,3   | 7,1   | 6,8   | 6,9   | 6,8   |
| Vessie                           | 2,0   | 2,1   | 2,1   | 2,3   | 2,4   | 2,4   | 2,5   | 2,5   | 2,7   | 2,6   | 2,8   | 3,0   |
| Rein et autres organes urinaires | 3,3   | 3,4   | 3,3   | 3,8   | 3,8   | 3,8   | 3,8   | 4,3   | 4,0   | 4,1   | 4,5   | 4,5   |
| Système nerveux central          | 3,4   | 3,6   | 3,4   | 3,7   | 3,5   | 3,5   | 3,4   | 3,4   | 3,4   | 3,4   | 3,3   | 3,6   |
| Thyroïde                         | 7,0   | 8,0   | 7,8   | 8,3   | 9,5   | 10,0  | 10,6  | 10,3  | 10,3  | 10,4  | 10,6  | 11,3  |
| Lymphome malin non Hodgkin.      | 1,2   | 3,1   | 5,1   | 5,2   | 5,4   | 5,6   | 5,3   | 5,4   | 5,3   | 5,3   | 5,7   | 5,7   |
| Maladie de Hodgkin               | 2,1   | 2,1   | 1,9   | 2,2   | 2,4   | 2,3   | 2,4   | 2,4   | 2,4   | 2,4   | 2,2   | 2,5   |
| Myélome multiple                 | 1,8   | 2,1   | 2,0   | 2,0   | 2,2   | 2,2   | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,3   | 2,4   | 2,5   |
| Toutes leucémies                 | 5,2   | 5,2   | 5,4   | 5,7   | 5,5   | 5,6   | 5,6   | 5,7   | 5,6   | 5,7   | 5,8   | 5,8   |
| Tous cancers <sup>a</sup>        | 176,3 | 184,6 | 184,6 | 192,6 | 199,9 | 203,7 | 208,3 | 214,9 | 209,7 | 208,1 | 211,8 | 218,2 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

I TABLEAU 3A I

Nombre de mises en ALD (interrégimes), de 2000 à 2007, chez l'homme

|                                  | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lèvre-bouche-pharynx             | 9 283   | 9 234   | 9 143   | 8 680   | 8 716   | 8 453   | 8 054   | 8 327   |
| Œsophage                         | 3 422   | 3 369   | 3 394   | 3 133   | 3 296   | 3 217   | 3 202   | 3 250   |
| Estomac                          | 3 028   | 2 965   | 3 022   | 3 010   | 3 036   | 2 922   | 2 820   | 2 932   |
| Colón-rectum et anus             | 14 313  | 14 539  | 14 653  | 14 965  | 15 599  | 15 587  | 15 473  | 16 470  |
| Foie                             | 2 473   | 2 590   | 2 362   | 2 574   | 2 721   | 2 649   | 2 587   | 2 900   |
| Pancréas                         | 2 308   | 2 453   | 2 397   | 2 500   | 2 813   | 2 751   | 2 726   | 3 053   |
| Larynx                           | 2 989   | 3 074   | 3 129   | 3 102   | 3 250   | 3 000   | 2 948   | 2 904   |
| Poumon                           | 16 565  | 16 905  | 16 686  | 16 564  | 17 658  | 17 277  | 16 760  | 17 596  |
| Mélanome de la peau              | 1 833   | 1 880   | 2 050   | 2 070   | 2 240   | 2 495   | 2 717   | 2 843   |
| Prostate                         | 32 209  | 36 475  | 39 789  | 43 775  | 49 889  | 50 321  | 51 055  | 54 194  |
| Testicule                        | 1 746   | 1 746   | 1 833   | 1 889   | 1 983   | 1 965   | 2 043   | 2 081   |
| Vessie                           | 8 445   | 8 912   | 8 894   | 9 075   | 9 442   | 9 836   | 9 365   | 10 150  |
| Rein et autres organes urinaires | 3 923   | 4 076   | 4 147   | 4 440   | 4 812   | 4 696   | 4 930   | 5 378   |
| Système nerveux central          | 1 895   | 1 944   | 2 036   | 1 937   | 1 985   | 2 065   | 1 927   | 2 133   |
| Thyroïde                         | 1 075   | 1 162   | 1 280   | 1 297   | 1 301   | 1 260   | 1 386   | 1 456   |
| Lymphome malin non Hodgkin.      | 3 370   | 3 565   | 3 644   | 3 612   | 3 800   | 3 997   | 4 131   | 4 398   |
| Maladie de Hodgkin               | 848     | 922     | 942     | 933     | 967     | 1 037   | 1 017   | 1 087   |
| Myélome multiple                 | 1 640   | 1 738   | 1 829   | 1 842   | 1 893   | 1 974   | 2 016   | 2 131   |
| Toutes leucémies                 | 3 898   | 3 910   | 3 847   | 3 820   | 3 912   | 4 027   | 4 152   | 4 262   |
| Tous cancers <sup>a</sup>        | 123 623 | 129 651 | 133 278 | 137 028 | 147 367 | 147 188 | 146 904 | 155 264 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

TABLEAU 3B I

Nombre de mises en ALD (interrégimes), de 2000 à 2007, chez la femme

|                                  | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Lèvre-bouche-pharynx             | 1 893   | 1 974   | 1 964   | 2 043   | 2 164   | 2 182   | 2 195   | 2 286   |
| Œsophage                         | 644     | 618     | 667     | 696     | 689     | 644     | 714     | 720     |
| Estomac                          | 1 859   | 1 854   | 1 726   | 1 744   | 1 767   | 1 712   | 1 654   | 1 758   |
| Colo-n-rectum et anus            | 12 823  | 12 704  | 13 116  | 13 480  | 13 950  | 13 771  | 13 737  | 14 352  |
| Foie                             | 710     | 790     | 824     | 900     | 952     | 924     | 910     | 958     |
| Pancréas                         | 2 142   | 2 247   | 2 257   | 2 261   | 2 438   | 2 527   | 2 576   | 2 694   |
| Larynx                           | 327     | 343     | 319     | 307     | 359     | 375     | 343     | 361     |
| Poumon                           | 3 942   | 4 253   | 4 438   | 4 652   | 5 207   | 5 419   | 5 530   | 6 047   |
| Mélanome de la peau              | 2 415   | 2 536   | 2 610   | 2 592   | 2 942   | 3 206   | 3 445   | 3 575   |
| Sein                             | 46 104  | 49 188  | 50 773  | 52 969  | 55 738  | 54 223  | 54 533  | 55 308  |
| Col de l'utérus                  | 3 115   | 3 160   | 3 185   | 3 000   | 3 107   | 3 089   | 3 004   | 3 087   |
| Corps de l'utérus                | 4 060   | 4 310   | 4 504   | 4 450   | 4 410   | 4 558   | 4 528   | 4 708   |
| Utérus SAI                       | 469     | 410     | 379     | 489     | 717     | 692     | 913     | 1 010   |
| Ovaire                           | 4 029   | 4 173   | 4 171   | 4 272   | 4 265   | 4 210   | 4 085   | 4 170   |
| Vessie                           | 1 899   | 1 983   | 2 028   | 2 120   | 2 196   | 2 285   | 2 225   | 2 387   |
| Rein et autres organes urinaires | 2 336   | 2 291   | 2 362   | 2 356   | 2 683   | 2 531   | 2 695   | 2 951   |
| Système nerveux central          | 1 702   | 1 639   | 1 715   | 1 671   | 1 659   | 1 632   | 1 651   | 1 685   |
| Thyroïde                         | 3 565   | 4 113   | 4 263   | 4 508   | 4 450   | 4 540   | 4 710   | 4 843   |
| Lymphome malin non Hodgkin.      | 2 951   | 3 098   | 3 246   | 3 283   | 3 436   | 3 424   | 3 436   | 3 673   |
| Maladie de Hodgkin               | 717     | 804     | 757     | 822     | 793     | 857     | 826     | 811     |
| Myélome multiple                 | 1 571   | 1 708   | 1 783   | 1 841   | 1 866   | 1 862   | 1 918   | 1 987   |
| Toutes leucémies                 | 3 157   | 3 133   | 3 151   | 3 078   | 3 172   | 3 173   | 3 198   | 3 371   |
| Tous cancers <sup>a</sup>        | 109 359 | 114 258 | 117 095 | 120 215 | 125 713 | 124 622 | 125 218 | 129 408 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

TABLEAU 4A I

Taux de mise en ALD (interrégimes) pour 100 000, standardisé à la population mondiale, de 2000 à 2007, chez l'homme

|                                  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Lèvre-bouche-pharynx             | 23,1  | 22,5  | 21,8  | 20,5  | 20,0  | 19,2  | 17,9  | 18,2  |
| Œsophage                         | 7,9   | 7,6   | 7,5   | 6,8   | 7,0   | 6,7   | 6,5   | 6,4   |
| Estomac                          | 6,3   | 6,1   | 6,2   | 5,9   | 5,9   | 5,6   | 5,2   | 5,4   |
| Colon-rectum et anus             | 29,4  | 29,4  | 29,1  | 29,2  | 29,9  | 29,7  | 29,0  | 29,9  |
| Foie                             | 5,3   | 5,5   | 4,9   | 5,3   | 5,6   | 5,3   | 5,0   | 5,5   |
| Pancréas                         | 5,1   | 5,3   | 5,1   | 5,2   | 5,8   | 5,6   | 5,4   | 5,9   |
| Larynx                           | 7,1   | 7,2   | 7,2   | 7,0   | 7,2   | 6,6   | 6,2   | 6,1   |
| Poumon                           | 37,8  | 37,9  | 36,8  | 36,0  | 37,8  | 36,4  | 34,5  | 35,5  |
| Mélanome de la peau              | 4,4   | 4,5   | 4,8   | 4,8   | 5,1   | 5,5   | 6,0   | 6,0   |
| Prostate                         | 62,0  | 69,8  | 76,1  | 83,3  | 95,1  | 96,0  | 95,8  | 100,5 |
| Testicule                        | 5,6   | 5,6   | 5,8   | 6,0   | 6,3   | 6,2   | 6,4   | 6,5   |
| Vessie                           | 17,4  | 17,9  | 17,7  | 17,7  | 17,9  | 18,4  | 17,2  | 18,2  |
| Rein et autres organes urinaires | 8,9   | 9,2   | 9,2   | 9,8   | 10,2  | 10,0  | 10,1  | 11,1  |
| Système nerveux central          | 5,3   | 5,3   | 5,5   | 5,2   | 5,2   | 5,4   | 4,9   | 5,4   |
| Thyroïde                         | 3,0   | 3,2   | 3,4   | 3,5   | 3,5   | 3,3   | 3,5   | 3,6   |
| Lymphome malin non Hodgkin.      | 8,2   | 8,5   | 8,6   | 8,4   | 8,7   | 9,0   | 9,2   | 9,5   |
| Maladie de Hodgkin               | 2,6   | 2,9   | 3,0   | 2,9   | 3,0   | 3,2   | 3,1   | 3,4   |
| Myélome multiple                 | 3,4   | 3,5   | 3,6   | 3,6   | 3,7   | 3,7   | 3,7   | 3,9   |
| Toutes leucémies                 | 9,6   | 9,4   | 9,5   | 9,2   | 9,5   | 9,6   | 9,6   | 9,6   |
| Tous cancers <sup>a</sup>        | 272,0 | 280,3 | 284,8 | 287,9 | 305,2 | 302,2 | 295,6 | 307,0 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

I TABLEAU 4B I

Taux de mise en ALD (interrégimes) pour 100 000, standardisé à la population mondiale, de 2000 à 2007, chez la femme

|                                  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Lèvre-bouche-pharynx             | 4,0   | 4,1   | 4,0   | 4,2   | 4,3   | 4,2   | 4,2   | 4,3   |
| Œsophage                         | 1,1   | 1,0   | 1,1   | 1,2   | 1,1   | 1,0   | 1,1   | 1,1   |
| Estomac                          | 2,7   | 2,6   | 2,5   | 2,6   | 2,6   | 2,4   | 2,3   | 2,4   |
| Colo-n-rectum et anus            | 20,1  | 19,3  | 20,0  | 20,3  | 20,8  | 20,4  | 20,0  | 20,5  |
| Foie                             | 1,1   | 1,3   | 1,3   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,4   | 1,4   |
| Pancréas                         | 3,3   | 3,4   | 3,4   | 3,5   | 3,7   | 3,7   | 3,8   | 3,8   |
| Larynx                           | 0,7   | 0,7   | 0,6   | 0,6   | 0,7   | 0,7   | 0,6   | 0,7   |
| Poumon                           | 7,7   | 8,3   | 8,6   | 9,0   | 9,9   | 10,1  | 10,2  | 11,0  |
| Mélanome de la peau              | 5,4   | 5,5   | 5,6   | 5,4   | 6,1   | 6,6   | 6,9   | 7,0   |
| Sein                             | 99,7  | 105,3 | 107,2 | 110,1 | 113,7 | 109,4 | 108,7 | 108,1 |
| Col de l'utérus                  | 7,1   | 7,1   | 7,2   | 6,6   | 6,9   | 6,6   | 6,5   | 6,7   |
| Corps de l'utérus                | 7,6   | 7,9   | 8,2   | 7,9   | 7,8   | 8,1   | 7,7   | 7,9   |
| Utérus SAI                       | 0,8   | 0,7   | 0,7   | 0,9   | 1,2   | 1,2   | 1,6   | 1,7   |
| Ovaire                           | 8,3   | 8,4   | 8,4   | 8,5   | 8,3   | 8,1   | 7,7   | 7,8   |
| Vessie                           | 2,7   | 2,8   | 2,8   | 2,9   | 2,9   | 3,0   | 2,9   | 3,2   |
| Rein et autres organes urinaires | 4,4   | 4,3   | 4,4   | 4,3   | 4,9   | 4,5   | 4,7   | 5,1   |
| Système nerveux central          | 4,3   | 3,9   | 4,1   | 3,9   | 3,8   | 3,8   | 3,9   | 3,9   |
| Thyroïde                         | 9,3   | 10,6  | 11,0  | 11,6  | 11,3  | 11,3  | 11,5  | 11,8  |
| Lymphome malin non Hodgkin.      | 5,7   | 5,9   | 6,1   | 6,1   | 6,1   | 6,1   | 6,0   | 6,4   |
| Maladie de Hodgkin               | 2,4   | 2,6   | 2,5   | 2,6   | 2,6   | 2,7   | 2,6   | 2,5   |
| Myélome multiple                 | 2,4   | 2,6   | 2,6   | 2,8   | 2,7   | 2,7   | 2,7   | 2,8   |
| Toutes leucémies                 | 6,5   | 6,5   | 6,4   | 6,4   | 6,5   | 6,3   | 6,5   | 6,7   |
| Tous cancers <sup>a</sup>        | 220,0 | 227,4 | 231,3 | 234,9 | 241,9 | 236,8 | 235,1 | 238,5 |

<sup>a</sup> Les cancers de la peau hors mélanome exclus.

## Intérêt des données d'affections de longue durée 1997-2008 pour la surveillance nationale des tendances récentes de l'incidence des cancers en France

Cette étude présente les évolutions nationales du taux de mise en affection de longue durée (ALD) des Caisses d'assurance maladie de 1997 à 2008 pour 24 localisations cancéreuses. Ces évolutions 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 évolutions ont été comparées à celles des taux d'incidence, estimés à partir des données des registres départementaux des cancers et de données de mortalité nationales. Les estimations d'incidence reposaient sur des données observées jusqu'en 2004 et un modèle de projection au-delà. L'étude avait pour objectifs :

1. de vérifier la cohérence des évolutions des taux de mises en ALD et des taux d'incidence jusqu'en 2004 ;
2. d'identifier les ruptures de tendances récentes des taux de mise en ALD.

Sur la période d'observation de l'incidence (jusqu'en 2004), les évolutions des taux de mises en ALD et d'incidence étaient relativement similaires, sauf pour les mélanomes, les cancers de la vessie et du larynx. Elles divergeaient légèrement toutefois pour quelques autres localisations de cancer.

Les taux de mise en ALD présentaient de nettes ruptures de tendances récentes pour les cancers du sein, de la prostate et de la thyroïde, après plusieurs années de croissance soutenue. Concernant les cancers du sein et de la prostate, ces évolutions sont cohérentes avec les connaissances épidémiologiques ; elles sont plus inattendues concernant le cancer de la thyroïde, avec un ralentissement de la croissance du taux de mise en ALD après 2004, dans certaines classes d'âge, pour les deux sexes. L'incidence du cancer de la thyroïde est très sensible aux pratiques médicales. Il est possible qu'une saturation des effets liés aux pratiques médicales ou une modification de la prise en charge aient débuté pour certaines classes d'âge.

L'évolution récente et à court terme de ce cancer en France reste toutefois très incertaine.

**Mots clés :** cancer, affection de longue durée, tendances, recueil données, France

## Interest of long-term illness health insurance data or monitoring recent national trends in cancer incidence, 1997-2008

*This study presents the national trends in the rate of long term illness agreements for full reimbursement issued from the health insurance database (ALD-affection de longue durée), from 1997 to 2008 for 24 cancer sites. These trends 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 trends were compared to incidence trends, estimated from cancer registries data and national mortality data. The incidence estimations were based on observed data up to 2004 and on a projection model after 2004. The study aimed at:*

1. verifying the consistency between trends in ALD agreements rates and incidence rates up to 2004;
2. identifying recent changes in the trends of ALD agreements rates.

*Trends in ALD agreements and incidence rates were relatively consistent over the observation period (until 2004), except for bladder, melanoma and larynx cancers. They differed slightly, however, for a few cancer sites.*

*Trends in ALD agreements rates recently changed for breast, prostate and thyroid cancers, after several years of sustained increase. These developments are consistent with epidemiological knowledge for breast and prostate cancers. They are unexpected for thyroid cancer, with a slower increase in ALD agreements rate since 2004 for both genders. Thyroid cancer incidence is highly sensitive to medical practices. The saturation of the effects of medical practices or a change in the medical management of thyroid condition may have started for some age groups.*

*Recent and short term trends for this cancer remain highly uncertain though.*

### Citation suggérée :

Uhry Z, Remontet L, Grosclaude P, Belot A, Colonna M, Boussac M *et al.* Intérêt des données d'affections de longue durée 1997-2008 pour la surveillance des tendances récentes de l'incidence des cancers en France. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 37 p. Disponible à partir de l'URL : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)