

Le cancer du pancréas dans le monde

Worldwide Burden of Pancreatic Cancer

Jacques Ferlay

International Agency for Research on Cancer (IARC) - 150 cours Albert Thomas - 69372 Lyon cedex 08.

Mots clés

- ◆ Épidémiologie
- ◆ Cancer du pancréas
- ◆ Incidence
- ◆ Mortalité
- ◆ Tendances
- ◆ Estimation

Résumé

Le Centre international de Recherche sur le Cancer (CiRC) joue un rôle important dans la description du fardeau du cancer dans le monde. La série des *Cancer Incidence in Five Continents* figure parmi les publications clés du Centre. Le dernier volume présente les données d'incidence collectées par 290 registres dans le monde. Pour les deux sexes, les taux d'incidence du cancer du pancréas sont les plus élevés dans les pays les plus développés (Europe, Amérique du Nord). Ces taux sont également plus élevés chez les hommes que chez les femmes (sex-ratio global de 1,33:1). La tendance temporelle de l'incidence varie selon les régions du monde. En France, on constate une forte augmentation des taux d'incidence chez les hommes et chez les femmes, alors que l'évolution de la mortalité est quasiment stable chez l'homme et en légère augmentation chez les femmes. La différence entre l'évolution de l'incidence et de la mortalité est due à l'amélioration des techniques diagnostiques au cours du temps et donc à l'amélioration de l'enregistrement de ce cancer par les registres Français. Le cancer du pancréas est un cancer de la personne âgée et la survie moyenne à cinq ans est très faible et la plus faible de tous les cancers : environ 5 % dans toutes les régions du monde. Les estimations mondiales pour l'année 2012 fournies par la base de données GLOBOCAN (globocan.iarc.fr) montrent qu'avec 338 000 nouveaux cas estimés (deux sexes confondus), le cancer du pancréas n'est qu'au douzième rang, mais est la septième cause de décès par cancer (330 000 décès estimés). Il est également la quatrième cause de décès par cancer tant chez les hommes que chez les femmes dans l'Union Européenne.

Keywords

- ◆ Epidemiology
- ◆ Pancreas
- ◆ Cancer
- ◆ Incidence
- ◆ Mortality

Abstract

Pancreatic cancer has become a major health problem. According to GLOBOCAN, pancreatic cancer was responsible for 330,000 deaths in 2012, and was the seventh most common cause of death from cancer in both sexes combined, a higher relative position than seen for incidence (12th) given the very poor prognosis. The highest incidence rates are found in central and eastern Europe, North America and Australia. Relatively low incidence rates are observed in most countries in Africa and East Asia. It has also become the 4th cause of death from cancer in the European Union in 2012 with 78,500 estimated deaths in both sexes combined, just after breast cancer (91,500). In France, in men and more markedly in women, the incidence of pancreatic cancer is rising sharply since the mid-1980, while the mortality trends are almost stable in men and slightly increasing in women.

Le Centre international de Recherche sur le Cancer (CiRC, International Agency for Research on Cancer, IARC) a été créé en mai 1965 lors de la 18^{ème} Assemblée mondiale de la Santé, à l'initiative de la France. L'objectif du CiRC est de promouvoir la collaboration internationale dans la recherche sur le cancer. Le Centre, basé à Lyon, est interdisciplinaire, et réunit des compétences dans les disciplines d'épidémiologie - de génétique - d'épigénétique - de bio-banque et de bio-statistique pour identifier les causes du cancer. Au sein du CiRC, la Section « Données du Cancer » (CIN) est chargée, entre autres, de recueillir l'information concernant l'incidence, la mortalité et la survie par cancer dans le monde, de stocker, de vérifier et d'analyser ces données puis de les diffuser auprès du public le plus large : chercheurs - médecins - étudiants - medias - etc.

Épidémiologie descriptive

Les données sur l'incidence du cancer sont fournies par des registres du cancer, qui sont chargés de recueillir tous les nouveaux cas de cancer au sein d'une population bien définie. Pour chaque pays, la couverture peut être soit nationale (l'ensemble du pays est couvert par un ou plusieurs registres), soit régionale (figure 1). En France, les registres des cancers, hormis les registres pédiatriques, ne couvrent qu'une partie du territoire correspondant à environ 20 % de la population française (1). Alors que pratiquement toute l'Amérique du Nord est couverte par les registres du cancer, seulement 8 % de l'Asie et 11 % du continent Africain sont couverts par des registres (2). Au total, en 2006, on comptait environ 450 registres du cancer dont 46 nationaux, couvrant environ 21 % de

Correspondance :

Jacques Ferlay, Centre international de recherche sur le cancer - 150 cours Albert Thomas - 69372 Lyon cedex 08.
Tel : +33 4 72 73 84 90
E-mail : FerlayJ@iarc.fr

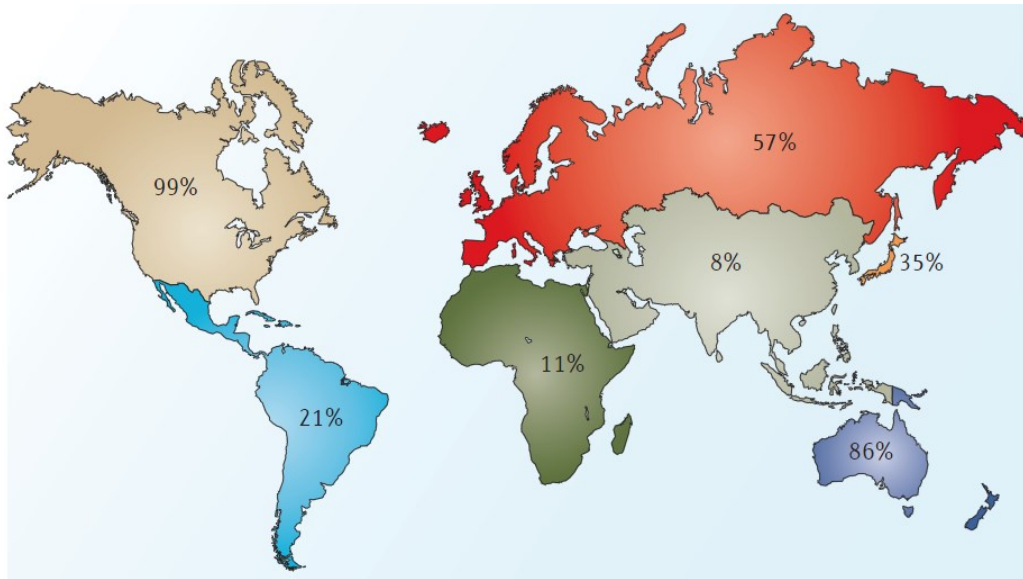


Figure 1. Couverture géographique (% du total de la population) par les registres du cancer par. La carte comprend les registres membres de l'Association internationale des registres du Cancer en 2006.

la population mondiale, mais les données fournies par ces registres ne sont pas toutes de la même qualité. Aussi, en collaboration avec l'Association Internationale des Registres du Cancer (IACR, International Association of Cancer Registries), le CIRC publie les données comparables et de qualité sur l'incidence du cancer au sein de populations diverses dans la série « *Cancer Incidence in Five Continents* » (CI5). Ces données seront la source de référence pour l'étude des variations du risque de cancer dans le monde. Elles sont publiées tous les cinq ans, par volume, et sont accessibles via Internet (ci5.iarc.fr). Le premier volume publié en 1966 présentait des données de 32 registres dans 29 pays pour la période 1958-1962 (3). Le dernier, le volume X, publié en 2013 contient les données de 290 registres dans 68 pays, pour la période 2003-2007 (4). Pour la comparaison d'un type de cancer d'un pays à un autre ou d'une période à une autre, on utilise un taux standardisé qui permet de comparer des groupes qui diffèrent par leur milieu et leur structure notamment pour l'âge, afin que la différence dans les taux d'incidence ne soit pas due au

fait que la population d'un pays soit plus âgée qu'une autre. D'après les données du dernier volume de CI5 (4), les taux les plus élevés de cancer du pancréas (plus de 12 cas pour 100 000 personnes-années) sont observés chez les hommes et chez les femmes dans les populations noires des États-Unis, mais aussi en Europe, les plus bas en Asie et surtout en Afrique (taux inférieurs à un cas pour 100 000). Des valeurs intermédiaires sont relevées dans les registres d'Océanie et d'Amérique du sud (figures 2 et 3). On observe de grandes variations de l'incidence entre continents, mais aussi à l'intérieur de chaque continent. En Asie, les taux les plus élevés sont enregistrés dans les registres Japonais (plus de 10 cas pour 100 000 chez les hommes, six pour 100 000 chez les femmes) les plus faibles en Thaïlande (deux pour 100 000 chez les hommes, moins de un pour 100 000 chez les femmes). Les taux d'incidence du cancer du pancréas présentent donc une distribution géographique identique pour les deux sexes, mais avec des taux inférieurs chez les femmes. Les registres du cancer fournissent également des informa-

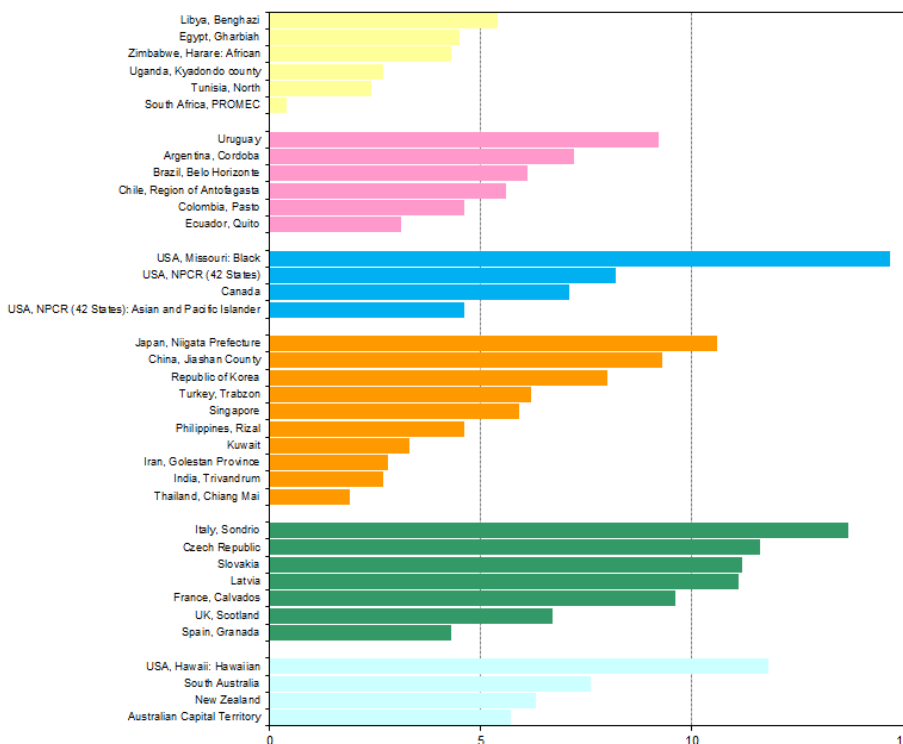


Figure 2. Cancer du pancréas chez les hommes. Taux d'incidence standardisés sur l'âge pour 100 000 personnes-années. (Source CI5 Vol. X).

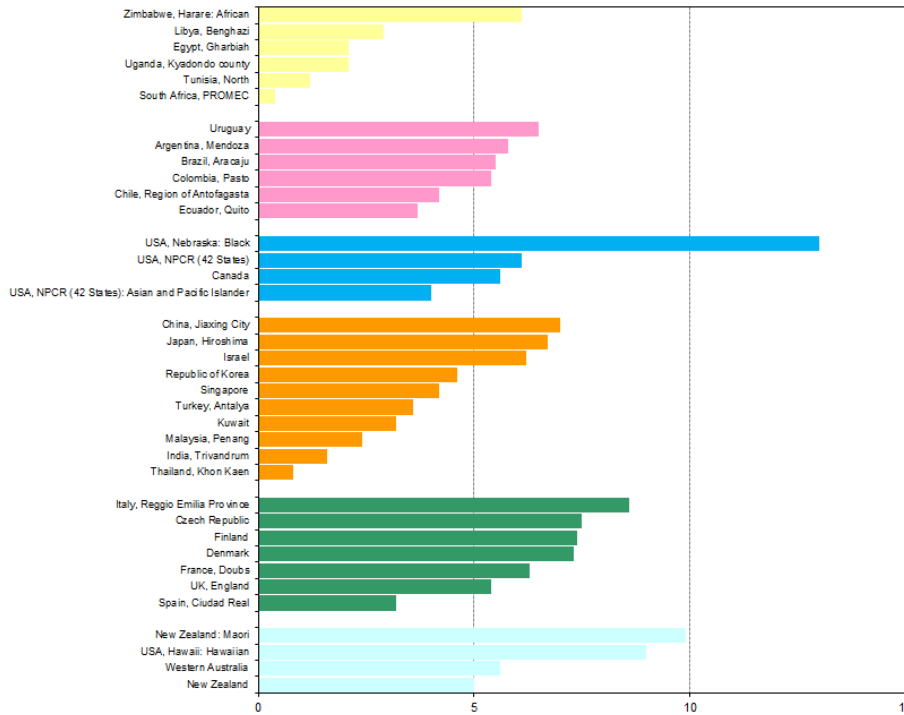


Figure 3. Cancer du pancréas chez les femmes. Taux d'incidence standardisés sur l'âge pour 100 000 personnes-années. (Source CI5 Vol. X).

tions sur la survie par cancer. En Europe, le cancer du pancréas présente une survie à cinq ans la plus faible de tous les cancers : environ 5 % (5). Le pronostic du cancer du pancréas est tout aussi mauvais dans les autres régions du monde (6-8) et ne s'est pas amélioré au cours du temps. Les données de mortalité par cancer sont fournies par les bureaux de statistiques nationaux et accessibles sur le site internet de l'OMS (<http://www.who.int/>). Elles sont disponibles au niveau national pour de très longues périodes et pour pratiquement tous les pays les plus développés (Europe - Amérique du Nord et du Sud - Australie - Nouvelle Zélande - Japon - Corée - Singapour), mais, comme pour les données d'incidence, la qualité de l'information est très variable d'un pays à un autre, d'une année à l'autre et par site de cancer. Les tendances temporelles de l'incidence et donc de la mortalité varient selon les régions du monde. Dans les années 2000, les taux de mortalité observés ont été relativement stables dans de nombreux pays européens, comme aux USA et au Japon, chez les hommes et les femmes (9). Au Japon cette stabilisation fait suite à une forte augmentation de la mortalité dans les années 1960-1990, augmentation observée également en Espagne et à Singapour (figure 4). En France, chez l'homme et de façon plus marquée chez la femme, l'incidence du cancer du pancréas est en forte augmentation depuis 1980 alors que l'évolution de la mortalité est quasiment stable chez l'homme et en légère augmentation chez la femme (10). La différence entre l'évolution de l'incidence et celle de la mortalité est due à l'amélioration des techniques diagnostiques au cours du temps et donc à l'amélioration de l'enregistrement de ce cancer par les registres Français (figure 5). Néanmoins, cette différence entre données d'incidence (sous-estimée par les registres) et de mortalité rapportée (parfois surestimée) pour le cancer du pancréas n'est pas une spécificité Française : on la retrouve également dans de nombreux registres européens, parfois même de façon plus marquée, notamment dans les registres nationaux des Pays-Bas et de la Suède (4). En conséquence, l'interprétation des tendances et des différences observées entre les taux d'incidence et de mortalité au sein de populations diverses est particulièrement difficile.

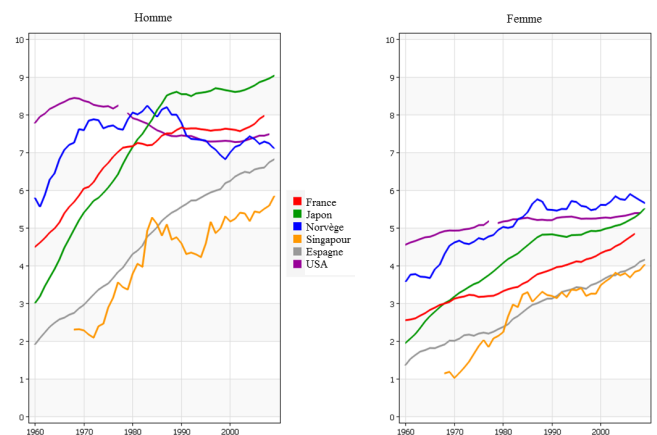


Figure 4. Cancer du pancréas : tendances temporelles du taux de mortalité standardisés sur l'âge pour 100 000 personnes-années chez les hommes et les femmes (Source : base de données de mortalité de l'OMS, disponible à www-dep.iarc.fr).

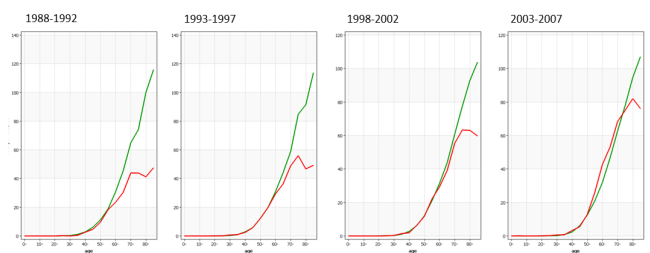


Figure 5. Cancer du pancréas chez les hommes en France : taux d'incidence et de mortalité pour 100 000 personnes-années par tranche d'âge et par période. Incidence (courbes en rouge) : registres des cancers du Bas-Rhin - du Calvados - du Doubs - de l'Isère - du Haut-Rhin - de l'Hérault - de la Somme et du Tarn (ci5.iarc.fr). Mortalité (courbes en vert) : centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc).

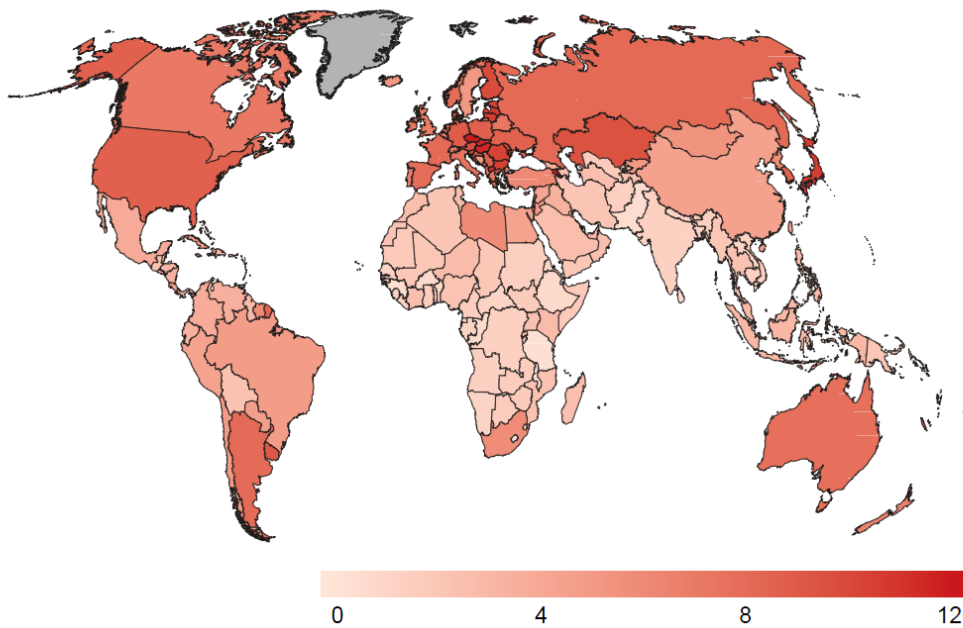


Figure 6A. Cancer du pancréas chez les hommes - 2012 : taux d'incidence standardisés estimés pour 100 000 personnes-années. Source : Centre international de Recherche sur le Cancer (globocan.iarc.fr).

Estimations globales

Les données d'incidence collectées par les registres du cancer sont une source d'information inestimable pour l'étude du risque de cancer entre différentes populations, mais aussi pour l'évaluation des actions de lutte contre le cancer entreprises au sein de la population couverte par le registre. Néanmoins, dans les pays pour lesquels aucun registre n'existe, ou pour ceux dans lesquels la couverture par des registres de bonne qualité n'est que partielle, il est important d'avoir une estimation de l'incidence et de la mortalité par cancer. Le projet GLOBOCAN du CIRC vise à fournir des estimations régulières de l'incidence et de la mortalité pour 28 principaux cancers dans 184 pays (ceux ayant une population supérieure à 200 000 personnes). Les dernières estimations effectuées pour l'année 2012 utilisent toutes les données d'incidence, de mortalité et de survie les plus récentes collectées au CIRC ou disponibles sur internet (rapports techniques, articles scientifiques etc.). La qualité de l'estimation dépend de la quantité et de la qualité de l'information disponible pour chaque pays. Les résultats, par pays et par cancer, sont accessibles via le site internet globocan.iarc.fr (11). Des estimations utilisant différentes méthodes souvent plus sophistiquées sont disponibles pour certains pays comme la France (10) ou les États-Unis (12). À partir des estimations pour les 184 pays, il est possible de construire une image globale du fardeau du cancer dans le monde en 2012. Le nombre total de nouveaux cas de cancer estimés dans le monde est de 14.1 millions pour les deux sexes confondus. Le cancer du poumon arrive en tête, avec 1.8 million de nouveaux cas, suivi par le cancer du sein (1.7 million), le cancer colorectal (1.4 million) et le cancer de la prostate (1.1 million). Le cancer du pancréas n'arrive qu'en 12^{ème} position avec 338 000 nouveaux cas estimés (178 000 chez les hommes, 160 000 chez les femmes), dont près d'un tiers en Europe (104 000). Les taux d'incidence les plus élevés chez les hommes et les femmes sont estimés en Europe - en Amérique du Nord, mais aussi en Argentine et en Uruguay - au Japon - en Australie et en Nouvelle Zélande (figure 6A et 6B). Le nombre total de décès par cancer estimés dans le monde en 2012 est de 8.2 millions pour les deux sexes confondus. Le cancer du poumon arrive largement en tête, avec 1.6 million de décès, suivis par les cancers du foie (746 000), de l'estomac (723 000) et le cancer colorectal (694 000). Compte tenu de sa très mauvaise survie, le cancer du pancréas arrive en

septième position avec 330 000 décès estimés (174 000 chez les hommes, 156 000 chez les femmes).

Estimations dans l'Union Européenne

Dans l'ensemble des 28 pays de l'Union Européenne, le nombre total de nouveaux cas de cancer estimés en 2012 est de 2.6 millions pour les deux sexes confondus. Le cancer du sein arrive en tête, avec 367 000 nouveaux cas, suivi par le cancer de la prostate (362 000), le cancer colorectal (345 000) et le cancer du poumon (312 000). Ces quatre cancers représentent à eux seuls plus du quart de tous les cancers. Le cancer du pancréas n'arrive qu'en neuvième position avec 79 000 nouveaux cas estimés. Le nombre de décès par cancer estimé dans l'Union Européenne est de 1.3 millions pour les deux sexes confondus. Le cancer du poumon arrive largement en tête, avec 267 000 décès, suivi par le cancer colorectal (152 000), les cancers du sein (91 000) et du pancréas (78 000). Avec la différence de survie observée entre les cancers du sein et du pancréas (l'une toujours meilleure et progressant d'années en années (5) et l'autre toujours aussi faible) et le vieillissement attendu de la population Européenne, il est possible de prévoir que le cancer du pancréas deviendra la troisième cause de décès par cancer dans l'Union Européenne dans un avenir proche.

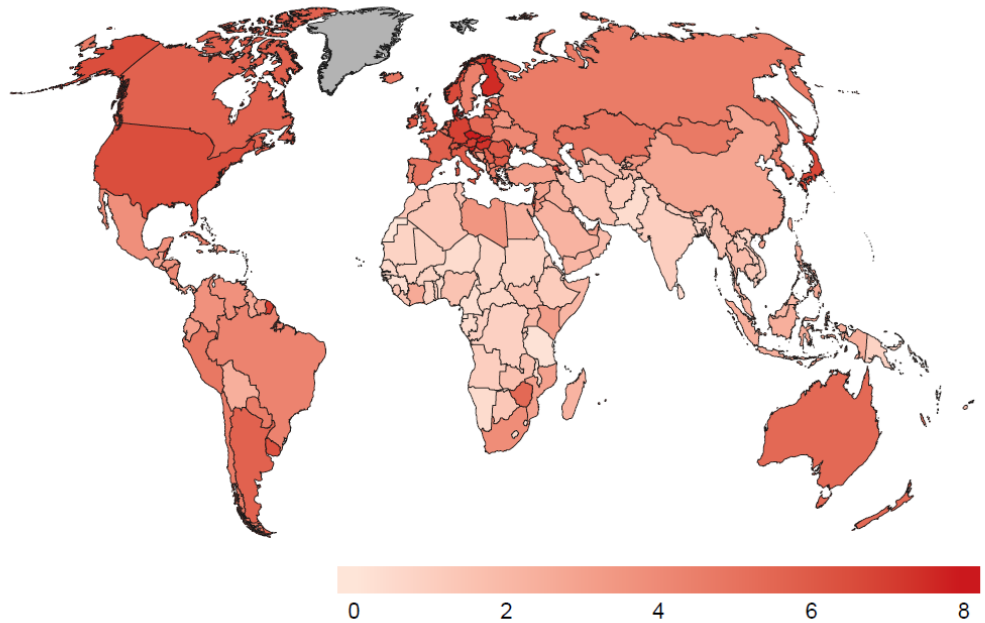
Estimations en France

Les estimations nationales pour 2012 fournies par l'institut de veille sanitaire ne présentent pas les données de mortalité pour le cancer du pancréas du fait de leur qualité incertaine. Avec 11 662 nouveaux cas estimés (5 963 chez les hommes, 5 699 chez les femmes) le cancer du pancréas se situe au sixième rang des 19 localisations examinées dans le rapport (10). GLOBOCAN estime à environ 9 600 le nombre de décès par cancer du pancréas en France en 2012 (11).

Conclusion

Le cancer du pancréas est un cancer de la personne âgée : la grande majorité des cas surviennent après l'âge de 65 ans. Les taux d'incidence et de mortalité sont plus élevés chez les

Figure 6B. Cancer du pancréas chez les femmes - 2012 : taux d'incidence standardisés estimés pour 100 000 personnes-années. Source : Centre international de Recherche sur le Cancer (globocan.iarc.fr).



hommes que chez les femmes, mais pour les deux sexes, ces taux sont plus élevés dans les pays les plus développés (Europe - Amérique du Nord). La tendance temporelle de la mortalité et de l'incidence varie selon les régions du monde. La survie moyenne à cinq ans est la plus faible de tous les cancers : environ 5 %. La plupart des patients meurent dans l'année suivant le diagnostic. Avec 338 000 nouveaux cas estimés dans le monde en 2012 (2,4 % du total), le cancer du pancréas n'est qu'au 12^{ème} rang, mais est la septième cause de décès par cancer (330 000 décès estimés). Le cancer du pancréas est également la quatrième cause de décès par cancer tant chez les hommes que chez les femmes dans l'Union Européenne en 2012.

Références

1. Institut de Veille Sanitaire (INVS). <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Cancers/Surveillance-epidemiologique-des-cancers/Introduction>.
2. Parkin DM. The evolution of the population-based cancer registry. *Nat Rev Cancer*. 2006;6:603-12.
3. Doll, R, Payne P, Waterhouse JAH. eds (1966). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. I*. Union Internationale Contre le Cancer, Geneva.
4. Forman D, Bray F, Brewster DH, Gombe Mbalawa C, Kohler B, Piñeros M et al. eds (2013). *Cancer Incidence in Five Continents, Vol. X* (electronic version) Lyon, IARC. <http://ci5.iarc.fr> last accessed on (02-12-2014).
5. De Angelis R, Sant M, Coleman MP, Francisci S, Baili P, Pierannunzio D, EUROCARE-5 Working Group et al. Cancer survival in Europe 1999-2007 by country and age: results of EUROCARE5 a population-based study. *Lancet Oncol*. 2014;15:23-34.
6. The surveillance, epidemiology, and end results (SEER) Program of the National Cancer Institute (<http://seer.cancer.gov/>).
7. Australian Institute of Health and Welfare (<https://www.aihw.gov.au/>).
8. Matsuda T, Ajiki W, Marugame T, Ioka A, Tsukuma H, Sobue T, Research Group of Population-Based Cancer Registries of Japan et al. Population-based survival of cancer patients diagnosed between 1993 and 1999 in Japan: A chronological and international comparative study. *Jpn J Clin Oncol*. 2011;41:40-51.
9. Bosetti C, Bertuccio P, Negri E, La Vecchia C, Zeegers MP, Boffetta P. Pancreatic cancer: overview of descriptive epidemiology. *Mol Carcinog*. 2012;51:3-13.
10. Binder-Foucard F, Belot A, Delafosse P, Remontet L, Woronoff AS, Bossard N. Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. INVS, <http://www.invs.sante.fr/>.
11. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 (Internet). Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>, accessed on 12/02/2014.
12. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2012*. Atlanta: American Cancer Society; 2012.