

Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018

Étude à partir des registres
des cancers du réseau Francim
Résultats préliminaires

Synthèse

Auteurs

Gautier Defossez
Sandra Le Guyader-Peyrou
Zoé Uhry
Pascale Grosclaude
Laurent Remontet
Marc Colonna
Emmanuelle Dantony
Patricia Delafosse
Florence Molinié
Anne-Sophie Woronoff
Anne-Marie Bouvier
Nadine Bossard
Alain Monnereau

INTRODUCTION

L'analyse de l'évolution de l'incidence (nouveaux cas), combinée à celle de la mortalité (décès), représente une étape essentielle dans la surveillance et l'observation épidémiologiques des cancers.

Les estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018 s'inscrivent dans le cadre du troisième Plan Cancer 2014-2019. Elles contribuent à apprécier les actions préventives et curatives menées depuis plusieurs années au regard de l'évolution des facteurs de risque et des pratiques de diagnostic et de dépistage. Ces estimations constituent une référence actualisée de la dernière étude des tendances publiée en 2013 qui portait sur la période 1980-2012 [1,2]. Cette édition vient étayer les projections d'incidence et de mortalité par cancer, par nature incertaines, produites tous les 2 ans pour l'année en cours [3].

Cette nouvelle édition est marquée par une révision majeure de la méthodologie. D'une part, l'incidence en France métropolitaine est maintenant estimée à partir des seules données des registres, sans utiliser la mortalité comme corrélat de l'incidence. D'autre part, la méthode s'appuie sur des modèles statistiques plus performants. **Cette nouvelle méthodologie permet ainsi pour la première fois en France d'enrichir la publication de tendances par sous-types (topographiques et histologiques) et de restituer avec précision des tendances par âge, qui permettent d'affiner considérablement la connaissance de ces maladies aux modalités thérapeutiques et aux pronostics souvent très différents.**

Outre des éléments de méthodologie, ce document présente les résultats préliminaires des tendances nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer entre 1990 et 2018 en France métropolitaine pour le cancer dans son ensemble, pour cinq tumeurs solides sélectionnées en fonction de leur fréquence (prostate, poumon) et/ou parce qu'elles font l'objet de programmes de dépistage (sein, côlon et rectum, et col de l'utérus), ainsi que pour les hémopathies malignes.

Ce document accompagne un rapport détaillant la méthode et les résultats des cinq localisations prioritaires définies précédemment [4]. Un rapport complet sera publié dans un second temps en deux volumes : le premier sur les tumeurs solides (27 tumeurs solides et 22 sous-types) et l'entité « Tous cancers », et le second sur les hémopathies malignes (24 entités d'hémopathies malignes), soit un total de 74 types ou sous-types de cancers.

ÉLÉMENTS DE MÉTHODOLOGIE

Cette étude présente l'analyse détaillée de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine de 1990 à 2018, à partir de données observées jusqu'en 2015. Les estimations pour les années 2016 à 2018 sont donc issues de projections.

Les données d'incidence (nouveaux cas de cancers) proviennent des registres de cancers métropolitains, qui couvrent entre 19 et 22 départements selon le cancer étudié, et qui, selon les registres, ont débuté leur recueil entre 1975 et 2008. Les cas de cancer sont codés selon la classification internationale des maladies appliquée à l'oncologie, 3^e édition (CIM-O3). Les données de mortalité proviennent du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc-Inserm) et sont disponibles depuis 1975. Les causes de décès sont codées selon la classification internationale des maladies (8^e à 10^e révision selon l'année). Les données de population de 1975 à 2018 proviennent de l'Insee.

Les estimations nationales d'incidence ont été réalisées à partir d'une nouvelle méthodologie qui repose sur la modélisation des seules données d'incidence (la mortalité n'a pas été utilisée comme corrélat de l'incidence contrairement aux précédentes études¹). Le modèle statistique utilisé a ainsi permis d'estimer l'incidence nationale à partir des données de l'ensemble des registres depuis 1985, en prenant en compte des débuts de recueil et des niveaux d'incidence différents selon les registres. Cette méthodologie repose sur l'hypothèse que la zone géographique constituée par les registres est représentative de la France métropolitaine en termes d'incidence des cancers ; cette hypothèse a pu être validée en confrontant les estimations nationales à celles obtenues avec une autre méthodologie utilisant les données des bases médico-administratives comme corrélat. Par ailleurs, cette nouvelle méthodologie utilise des modèles flexibles pour l'ensemble des analyses (incidence et mortalité), ce qui permet de restituer des tendances complexes pouvant différer selon l'âge.

Pour les tumeurs solides, l'analyse de l'incidence a porté sur 27 cancers, dont 8 nouveaux sites par rapport à la précédente édition, et avec pour la première fois des analyses par sous-sites topographiques pour les cancers de la lèvre, de la bouche et du pharynx, du côlon et du rectum, du rein, les sarcomes, et par sous-types histologiques pour les cancers de l'œsophage, du poumon, du testicule, de l'ovaire, de la thyroïde et du système nerveux central. Ces analyses par sous-types histologiques ont

1. La mortalité était utilisée dans les précédentes études (Binder *et al.* 2013) afin de corriger un éventuel écart d'incidence entre la zone registre et la France, en supposant que cet écart est le même en incidence et en mortalité.

été rendues possibles par la nouvelle méthodologie adoptée. La mortalité a été analysée pour les 19 principaux cancers solides. Pour les hémopathies malignes, l'analyse de l'incidence a porté sur 17 entités et 6 sous-entités définies selon leur morphologie. L'ensemble des lymphomes non hodgkiniens a également été analysé. Du fait des évolutions de la classification et de la capacité des anatomopathologistes à identifier ces entités nouvellement définies, certaines hémopathies ne sont analysables que depuis 1995 ou 2003 ; ceci est précisé dans le tableau de résultats (tableau 4). Cette étude contient donc des changements importants sur le plan de la définition des groupes d'hémopathies malignes, ce qui empêche toute comparaison avec les précédentes estimations fournies pour la période 1980-2012. Les entités étudiées n'étant pas repérables dans les données de mortalité pour les hémopathies malignes, seule l'incidence est présentée, à l'exception des lymphomes non hodgkiniens (LNH) dans leur ensemble pour lesquels il a été possible d'associer les données de mortalité. Enfin, des estimations pour l'ensemble des cancers (« Tous cancers ») ont été réalisées. Au total, l'étude a porté sur 74 types ou sous-types de cancers². Seules les tumeurs invasives sont comptabilisées dans cette étude et les cancers de la peau autres que les mélanomes sont exclus. Pour le cancer de la prostate, les chiffres d'incidence présentés concernent l'année 2015 (dernière année d'observation) et non 2018, du fait d'une grande incertitude sur les évolutions d'incidence à court terme pour ce cancer ; les projections 2018 sont toutefois discutées selon deux scénarios d'évolutions.

Les analyses par sous-site ont été réalisées séparément et chaque estimation présente une certaine variabilité. Ceci a pour conséquence que : 1) dans le cas d'une partition, la somme des estimations des sous-sites diffère légèrement de celle du site ; 2) lorsque les sous-sites ne couvrent pas l'ensemble du site, leur somme peut dépasser parfois celle du site pour certaines classes d'âge et années [4].

Afin de permettre des comparaisons temporelles et/ou internationales, les taux d'incidence et de mortalité sont standardisés selon la structure d'âge de la population mondiale (Doll *et al.*, 1966). Les taux d'incidence ou de mortalité sont exprimés en nombre de cas ou de décès pour 100 000 personnes-années. Sauf mention contraire, les évolutions d'incidence ou de mortalité font référence par la suite aux évolutions des taux standardisés d'incidence ou de mortalité, et non des effectifs.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

1^{re} partie : Tous cancers

Incidence et mortalité en 2018

En 2018, le **nombre de nouveaux cas de cancers** toutes localisations cancéreuses confondues en France métropolitaine est estimé à près de **382 000 (204 600 chez l'homme et 177 400 chez la femme)** (tableaux 1 et 2). Les taux d'incidence standardisés sur l'âge de la population mondiale (TSM) sont de 330,2 cas pour 100 000 personnes-années chez l'homme et de 274,0 chez la femme (ratio hommes/femmes égal à 1,2). **Le nombre de décès par cancer est estimé à près de 157 400, dont 89 600 chez l'homme et 67 800 chez la femme**, soit des taux standardisés (TSM) respectivement de 123,8 et 72,2 pour 100 000 personnes-années (ratio hommes/femmes égal à 1,7).

Le cancer de la prostate reste de loin le cancer le plus fréquent chez l'homme (50 430 nouveaux cas estimés en 2015 – voir méthode) devant le cancer du poumon et le cancer colorectal (31 231 et 23 216 cas estimés respectivement en 2018). Chez la femme, le cancer du sein se situe en tête (58 459 cas estimés en 2018), devant le cancer colorectal (20 120 cas) et le cancer du poumon (15 132 cas) (tableaux 1 et 2).

En termes de mortalité, le cancer du poumon se situe au 1^{er} rang chez l'homme (22 761 décès en 2018), devant le cancer colorectal (9 209 décès) et le cancer de la prostate (8 115 décès). Chez la femme, le cancer du sein est la 1^{re} cause de décès par cancer (12 146 décès), devant le cancer du poumon (10 356 décès) et le cancer colorectal (7 908 décès).

Tendances entre 1990 et 2018

Le nombre de nouveaux cas a augmenté de 65 % chez l'homme entre 1990 et 2018 (124 000 et 204 600 cas estimés respectivement), et de 93 % chez la femme (91 800 et 177 400). L'augmentation du nombre de cas incidents chez l'homme est liée essentiellement à l'augmentation (20 %) et au vieillissement (39 %) de la population entre 1990 et 2018, tandis que la part attribuable au risque de cancer lui-même est de 6 % sur la même période. Le constat est différent chez la femme avec une augmentation de 93 % du nombre de cas qui se décompose en 45 % lié au risque de cancer et 25 % et 23 % respectivement pour l'augmentation et le vieillissement de la population. Concernant la mortalité, l'augmentation du nombre de décès est de 6 % chez l'homme sur la période 1990-2018 (84 400 et 89 600 respectivement) et de 26 % chez la femme (54 000 et 67 800). Cette augmentation s'explique par l'augmentation de la population et le vieillissement pour 12 % et 48 % respectivement chez l'homme et 17 % et 34 % chez la femme, tandis que la part attribuable au risque de cancer lui-même est en recul de -54 % chez l'homme et -25 % chez la femme.

2. Le mésothéliome n'a pas fait l'objet d'estimations dans cette étude car il relève du Programme national de surveillance du mésothéliome (PNSM), qui réalise les estimations d'incidence à partir de ses propres données. (<http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Environnement-et-sante/Mesotheliomes/Dispositif-national-de-surveillance-des-mesotheliomes>)

L'analyse des **tendances entre 1990 et 2018** montre **un taux d'incidence (TSM) en très légère augmentation chez l'homme**, avec une variation annuelle moyenne de +0,1 % (tableau 1). Cette relative stabilité du taux d'incidence n'est cependant qu'apparente, marquée par une augmentation jusqu'en 2005 (passant de 320,7 cas pour 100 000 en 1990 à 402,1 en 2005), suivie d'une inversion de la tendance (330,2 pour 100 000 en 2018), soit une diminution en moyenne de -1,4 % par an du taux d'incidence sur la période récente 2010-2018. Cette tendance est liée, notamment, à l'évolution particulière et prononcée de l'incidence du cancer de la prostate (25 % des cancers masculins) qui a subi une forte augmentation jusqu'en 2005, puis a rapidement diminué en lien avec les modifications de pratique de dépistage par le dosage du PSA (*Prostate Specific Antigen* ou Antigène spécifique de la prostate). Une estimation « Tous cancers hors prostate » confirme une incidence stable chez l'homme sur l'ensemble de la période 1990-2018, avec une variation annuelle moyenne du taux d'incidence (TSM) de -0,1 % par an.

Chez la femme, le constat est différent avec une progression du taux d'incidence (TSM) au cours de la période 1990-2018 de +1,1 % par an, et un ralentissement de l'augmentation sur la période récente (+0,7 % par an en moyenne entre 2010 et 2018) (tableau 2). Cette tendance est surtout le reflet de l'augmentation de l'incidence du cancer du poumon (9 % des cancers féminins), et à un moindre degré, de la poursuite de celle du cancer du sein chez la femme (33 % des cancers féminins).

Les **taux de mortalité (TSM)** par cancer ont quant à eux **diminué de façon plus prononcée chez l'homme** entre 1990 et 2018 (-1,8 % par an en moyenne chez l'homme et -0,8 % par an chez la femme) (tableaux 1 et 2).

Il est important de noter que les cancers toutes localisations confondues constituent un ensemble très hétérogène, tant du point de vue de l'histoire naturelle que des facteurs de risque, des conditions diagnostiques et thérapeutiques et du pronostic. Les estimations « Tous cancers » masquent donc les variabilités d'évolution de l'incidence et de la mortalité des différentes localisations étudiées.

2^e partie : Tumeurs solides

Le cancer du poumon

Une augmentation de l'incidence des adénocarcinomes dans les deux sexes

Les évolutions les plus défavorables sont celles qui associent une augmentation du taux d'incidence à une augmentation du taux de mortalité. La plus préoccupante, compte tenu de sa fréquence et de son pronostic, est celle du cancer du poumon chez la femme. Les taux d'incidence et de mortalité (TSM) augmentent chez la femme entre 1990 et 2018, tandis que chez l'homme l'incidence est stable et la mortalité décroît (tableaux 1 et 2). L'écart entre les taux d'incidence s'est considérablement réduit

entre les deux sexes, en lien avec l'augmentation de la consommation de tabac chez la femme [5] : le ratio hommes/femmes est ainsi passé de 9,6 en 1990 à 2,2 en 2018. L'incidence du cancer du poumon reste toutefois encore deux fois plus élevée chez l'homme.

Pour la première fois, la disponibilité des tendances par type histologique fournit des compléments d'information particulièrement intéressants pour interpréter les tendances relatives à cette localisation. En effet, cette apparente stabilité de l'incidence du cancer du poumon chez l'homme résulte d'évolutions différentes selon le type histologique (tableaux 1 et 2, figure 1). La figure 1 montre de façon très nette que les taux d'incidence d'adénocarcinomes du poumon progressent chez l'homme entre 1990 et 2018 (variation annuelle moyenne de +3,9 %) tandis que ceux des carcinomes épidermoïdes et des cancers à petites cellules diminuent (-2,9 % et -0,9 % par an respectivement). Chez la femme en revanche, l'évolution est marquée par une augmentation des taux d'incidence de ces trois principaux types histologiques, dominée cependant par l'augmentation des taux d'adénocarcinomes pulmonaires (variation annuelle moyenne de +7,7 % entre 1990 et 2018) suivie de celle des cancers à petites cellules (+4,4 % par an) puis de celle des carcinomes épidermoïdes (+2,1 %). Les ratios hommes/femmes des taux d'incidence (TSM) par type histologique sur la période d'étude se sont considérablement réduits, avec un ratio pour les adénocarcinomes pulmonaires qui est passé de 4,7 en 1990 à 1,7 en 2018, de 18,5 à 4,7 pour les carcinomes épidermoïdes et de 8,9 à 2,0 pour les cancers à petites cellules.

Si tous les types histologiques de cancer du poumon sont associés au tabac, les tendances pourraient toutefois s'expliquer par une modification de la structure et de la composition des cigarettes [6,7]. L'introduction des filtres de cigarettes d'une part serait responsable d'une inhalation plus profonde dans l'arbre respiratoire de petites particules carcinogènes entraînant des adénocarcinomes. La modification de la composition des cigarettes d'autre part avec l'augmentation de leurs concentrations en nitrosamines, famille de composés chimiques extrêmement dangereux et cancérigènes, pourrait également contribuer à cette évolution.

Le cancer du sein

Une hausse de l'incidence qui se poursuit

Le cancer du sein chez la femme combine une augmentation du taux d'incidence associée à une diminution du taux de mortalité (respectivement +1,1 % et -1,3 % par an en moyenne entre 1990 et 2018) (tableau 2). La diminution de la mortalité entre 1990 et 2018 peut être liée à des progrès importants dans le traitement de ces cancers et à un diagnostic plus précoce (meilleure sensibilisation des femmes et des professionnels, amélioration des techniques d'imagerie diagnostiques et des pratiques de dépistage). En revanche, l'augmentation de l'incidence se poursuit sur la période récente (+0,6 % par an en moyenne entre 2010 et 2018). Après une forte augmentation

jusqu'au début des années 2000, le taux d'incidence s'est stabilisé entre 2003 et 2010 avant de reprendre une évolution à la hausse sur la dernière période d'étude, à un rythme plus modeste toutefois qu'au cours des années 1990. L'analyse des tendances par âge révèle que l'augmentation de l'incidence qui perdure sur les années récentes concerne les femmes de toutes les classes d'âge à l'exception de celles de 60 ans (figure 2a). L'épisode de baisse d'incidence observé au milieu des années 2000 pour les femmes de 55-64 ans a été en partie attribué à un recul rapide des prescriptions de traitements hormonaux de la ménopause après 2003, ainsi qu'à un effet de saturation du dépistage (diminution/stabilisation de l'incidence observée après la hausse temporaire liée à l'instauration d'un dépistage organisé) [8]. L'hypothèse dans ce contexte d'un phénomène ponctuel est probable, et l'évolution de l'incidence chez les femmes de 60 ans dans les prochaines années permettra de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

Le cancer du sein est une maladie multifactorielle. Parmi les facteurs de risque connus, certains facteurs hormonaux et reproductifs ainsi que la prévalence de l'obésité ont évolué défavorablement au fil des générations. D'autres facteurs suspectés, comme le travail de nuit, les perturbateurs endocriniens ou certaines expositions professionnelles, pourraient aussi expliquer en partie la poursuite de l'augmentation de l'incidence. Enfin, l'alcool serait responsable de 15 % des cancers du sein en 2015, ce qui devrait inciter, comme pour le tabagisme, à accentuer les programmes de lutte contre la consommation d'alcool chez la femme [9]. Cette augmentation de l'incidence du cancer du sein est finalement la résultante de la combinaison complexe des évolutions de l'exposition à de multiples facteurs de risque et des modalités de diagnostic de ce cancer. La part respective de ces différents facteurs reste difficile à quantifier.

Le cancer colorectal

Une diminution récente de l'incidence chez l'homme associée à une diminution constante de la mortalité

L'analyse des tendances entre 1990 et 2018 suggère une évolution plutôt favorable chez l'homme pour le cancer colorectal avec un recul conjoint des taux d'incidence et de mortalité observé sur les années récentes (tableau 1). L'incidence de ce cancer est encore stable chez la femme tandis que la mortalité continue de diminuer progressivement sur toute la période d'étude (tableau 2).

La disponibilité des tendances par sous-sites topographiques fournit des compléments d'information utiles pour interpréter les tendances relatives à cette localisation. La baisse de l'incidence du cancer colorectal, qui était observée aux États-Unis depuis les années 1985 [10], s'observe également en France une dizaine d'années plus tard chez l'homme, d'abord pour le cancer du rectum à partir de 1995, puis pour le cancer du côlon à partir de 2005. Cette évolution est perceptible à travers les variations annuelles moyennes des taux standardisés d'incidence et de

mortalité (TSM) reportés dans le tableau 1. La mise en place du dépistage organisé avec la résection de lésions précancéreuses et la détection de cancers à un stade précoce pourrait expliquer en partie cette diminution et celle de la mortalité. L'absence de diminution de l'incidence du cancer colorectal chez la femme est toutefois difficile à expliquer.

En revanche, il n'est pas observé en France d'augmentation récente de l'incidence chez les adultes jeunes telle qu'elle est observée aux États-Unis, au Canada, en Australie et dans certaines régions d'Asie [11-14]. La baisse de l'incidence observée en France est néanmoins plus faible chez les hommes jeunes qu'au sein des autres classes d'âge, et les taux ré-augmentent lentement chez les femmes jeunes à partir de 2005. Les changements de comportements alimentaires chez les enfants et les jeunes adultes, la fréquence de l'obésité, le niveau d'activité physique insuffisant ainsi que l'évolution des stratégies de dépistage et de surveillance des sujets à risque élevé pourraient en partie expliquer cette tendance.

Le cancer de la prostate

Un scénario qui confirme la diminution de l'incidence depuis 2005 après l'épisode de forte augmentation observé depuis les années 1990

L'analyse des tendances pour le cancer de la prostate entre 1990 et 2015 (dernière année d'observation – voir méthode) révèle une évolution récente plutôt favorable (tableau 1). Le taux d'incidence de ce cancer a été en forte augmentation jusqu'en 2005, puis a rapidement diminué en lien avec les modifications de pratique de dépistage par le dosage du PSA [15]. Le travail de modélisation retenu a fait le choix de la meilleure adéquation aux données d'incidence observées et présente l'avantage de prendre en compte les interactions entre l'âge et la période et des évolutions complexes de la période la plus récente. Toutefois avec ce choix, les projections sont très dépendantes des données observées dans les deux ou trois années les plus récentes. Or c'est chez les hommes les plus âgés (de 70 à 85 ans) qu'une légère augmentation de l'incidence est observée entre 2012 et 2015. Aucun élément ne vient cependant étayer l'hypothèse d'une hausse récente et durable de l'incidence. La projection en 2018 fournie par ce modèle, qui s'ajuste au plus près des observations, donne une estimation de 52 509 cas (TSM 78,9 pour 100 000) qui doit être considérée comme une hypothèse haute. Un autre modèle appuyant la projection sur une période plus longue (où l'incidence baissait) et donnant moins de poids aux hausses très récentes fournit une estimation de 45 388 cas (TSM 69,2 pour 100 000) pour 2018 ce qui doit être considéré comme une hypothèse basse.

Le taux de mortalité est quant à lui en baisse constante sur toute la période d'étude (-2,8 % en moyenne par an entre 1990 et 2018) (tableau 1). Cette baisse peut être attribuée à l'amélioration des traitements d'une part, et au rôle du dépistage d'autre part, qui,

en permettant de diagnostiquer certains cancers à des stades précoces, donc curables, a contribué à cette diminution.

Dépistage et diagnostic précoce du cancer de la prostate ont donc été à l'origine d'une augmentation du nombre de cancers de faible agressivité et de bon pronostic, très majoritaires parmi les nouveaux cas diagnostiqués. Rien ne permet encore de savoir quelle sera l'importance de la baisse observée à partir de 2005 ni quels seront ses effets. Il est possible que cette baisse, en réduisant le diagnostic des cas peu évolutifs, s'accompagne d'une augmentation de la proportion des cas graves et donc d'une diminution de la survie moyenne de l'ensemble des cas. Il importe donc de continuer à surveiller cette pathologie en disposant d'observations et d'indicateurs plus détaillés, comme l'incidence et la survie par stade, mesurés en population générale.

Le cancer du col de l'utérus

Un ralentissement de la baisse de l'incidence à partir des années 2000 compatible avec une évolution des comportements à risque d'infections par le Papillomavirus humain (HPV)

Chez la femme, l'analyse des tendances entre 1990 et 2018 suggère des évolutions favorables avec un recul conjoint des taux d'incidence et de mortalité pour le cancer du col de l'utérus (-1,8 % et -2,1 % par an en moyenne, respectivement) (tableau 2). Cette baisse de l'incidence et de la mortalité était déjà très forte en France dans les années 1980-1990 [1] et est largement attribuée à la mise en place du dépistage par cytologie sur frottis cervico-utérin. L'analyse des tendances par âge révèle en revanche un ralentissement de la baisse de l'incidence à partir des années 2000 chez les femmes de 50 et 60 ans, avec une légère augmentation en fin de période (figure 2b). Cette évolution pourrait être liée à une modification des comportements à risque chez les femmes nées après 1950, avec le recours à la contraception, l'abaissement de l'âge au premier rapport sexuel, l'augmentation du nombre de partenaires et les changements dans les pratiques sexuelles qui contribueraient à une augmentation de la prévalence du *Papillomavirus humain* (HPV) chez ces femmes [16]. La stagnation du taux de couverture du dépistage et les limites d'un dépistage individuel peuvent aussi avoir contribué à cet effet. Cette même augmentation du risque d'exposition au HPV pourrait par ailleurs expliquer l'augmentation de l'incidence d'un cancer rare, le cancer de l'anus (canal anal), dont les tendances par âge montrent également une augmentation principalement chez les femmes de 50 et 60 ans (figure 2c, tableaux 1 et 2).

Les autres localisations cancéreuses

Des évolutions contrastées

Les autres localisations cancéreuses pour lesquelles le taux d'incidence augmente le plus sur la période d'étude, sont les

mélanomes cutanés, les cancers du pancréas et les cancers de la thyroïde (tableaux 1 et 2). Certaines de ces localisations sont marquées par un taux de mortalité qui n'augmente que peu ou plus sur la période d'étude.

Le mélanome cutané est le cancer qui présente la plus forte progression du taux d'incidence chez l'homme parmi les tumeurs solides sur la période récente 2010-2018 (+3,4 % par an en moyenne), malgré un léger ralentissement observé en fin de période. L'actualisation des tendances montre une progression de l'incidence plus marquée chez l'homme que chez la femme, associée à une mortalité stable sur la période récente. Ces tendances sont probablement la conséquence d'une augmentation des expositions aux rayonnements UV naturels et artificiels qui se poursuit au fil des générations successives.

Il est plus difficile d'expliquer ces tendances pour les cancers du pancréas dans la mesure où le taux d'incidence reste relativement stable dans la plupart des autres pays industrialisés. Une consommation excessive d'alcool, un tabagisme important, une modification des comportements alimentaires associée à une prévalence croissante de l'obésité pourraient en partie contribuer à expliquer cette tendance. Le pronostic de ce cancer, souvent diagnostiqué tardivement, reste sombre expliquant l'absence d'évolution favorable de la mortalité.

D'autres localisations en revanche, comme le cancer de la thyroïde, montrent un recul constant du taux de mortalité (-1,9 % chez l'homme et -3,4 % chez la femme en moyenne par an entre 1990 et 2018), déjà très faible pour ce cancer. L'augmentation du taux d'incidence (+4,4 % en moyenne par an chez l'homme et chez la femme entre 1990 et 2018) est majoritairement expliquée par l'évolution des pratiques médicales et l'amélioration des techniques diagnostiques, qui tendent à induire un surdiagnostic de ces cancers, évalué entre 70 et 80 % en France au cours de la période 2003-2007 par le Centre international de recherche sur le cancer [17]. Cette augmentation de l'incidence est liée à celle des cancers papillaires, type histologique de très bon pronostic, qui contribuent à cette différence d'évolution entre incidence et mortalité [18]. Le rôle des facteurs de risque clairement identifiés, que sont l'exposition aux rayonnements ionisants et la carence en iode, est plus difficile à quantifier.

Enfin plusieurs évolutions favorables, associant une diminution conjointe de l'incidence et de la mortalité, sont observées dans les deux sexes (tableaux 1 et 2). C'est le cas par exemple du cancer de l'estomac, dont l'évolution s'expliquerait par la diminution de la prévalence de l'infection à *Helicobacter Pylori*. Ces situations favorables se révèlent principalement chez l'homme, pour des cancers habituellement de mauvais pronostic - cancers de la lèvre, de la bouche et du pharynx, du larynx et de l'œsophage - liés majoritairement à la diminution de la consommation d'alcool et de tabac qui en sont les principaux facteurs de risque.

3^e partie : Hémopathies malignes

Incidence en 2018

En 2018, le nombre de nouveaux cas d'hémopathies malignes³ en France métropolitaine est estimé à près de 45 000 (25 000 chez l'homme et 20 000 chez la femme).

Environ deux tiers des cas sont des hémopathies lymphoïdes (lymphome de Hodgkin et lymphomes non hodgkiniens). Les taux d'incidence standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale (TSM) varient selon le type d'hémopathie maligne considéré et le sexe (tableau 3). Les hémopathies malignes sont plus fréquentes chez l'homme sauf pour la thrombocythémie essentielle. Le ratio hommes/femmes des taux d'incidence (TSM) varie de 0,9 pour la thrombocythémie essentielle à 5,0 pour le lymphome à cellules du manteau ou la leucémie à tricholeucocytes.

Les cinq localisations les plus fréquentes en 2018 en France métropolitaine sont le myélome multiple/plasmocytome (5 442 nouveaux cas), le lymphome diffus à grandes cellules B (5 071), les syndromes myélodysplasiques (4 735), la leucémie lymphoïde chronique (LLC)/lymphome lymphocytaire (4 674) et la leucémie aiguë myéloïde (3 428) (tableau 3). Ces cinq maladies représentent 53 % de la totalité des nouveaux cas d'hémopathies malignes en 2018.

Entre 1995 et 2015, 95 % des nouveaux cas de lymphomes non hodgkiniens étaient codés selon des codes spécifiques autorisant ainsi ce découpage par sous-type histologique. La proportion des nouveaux cas codés « lymphome non hodgkinien sans autre indication » (LNH SAI) sur la période d'étude était de 5 % et restait stable dans le temps.

Tendances entre 1990 et 2018

Un intérêt majeur de cette étude est l'analyse des tendances temporelles de l'incidence pour chaque type et sous-type d'hémopathie maligne, qui globalement diffèrent largement entre-elles (tableau 4).

On distingue d'abord le groupe des hémopathies malignes dont la variation annuelle moyenne (VAM) du **taux d'incidence (TSM) augmente de 1 % ou plus** chez l'homme et /ou la femme. Dans ce groupe, on retrouve le lymphome de Hodgkin et les leucémies aiguës myéloïdes (étudiés sur la période 1990-2018), mais aussi le lymphome folliculaire, le lymphome diffus à grandes cellules B et le myélome multiple/plasmocytome (étudiés sur la période 1995-2018). Pour ces 5 localisations, le nombre de nouveaux cas

augmente sur la période 1990-2018 chez l'homme et la femme, respectivement de +50 % et +64 % pour le lymphome de Hodgkin, de +114 % et +115 % pour les leucémies aiguës myéloïdes ; sur la période 1995-2018, de +181 % et +122 % pour le lymphome folliculaire, de +86 % et +82 % pour le lymphome diffus à grandes cellules B et de +96 % et +74 % pour le myélome multiple/plasmocytome. Pour ces cinq localisations hématologiques, 30 à 60 % de la hausse observée est due aux modifications démographiques intervenues entre le début de l'étude et 2018, c'est-à-dire à l'accroissement et au vieillissement de la population tandis que 40 à 70 % est due à une augmentation du risque de ces maladies dont les causes sont à étudier.

On observe également **une augmentation marquée des taux d'incidence** chez l'homme et la femme pour des localisations hématologiques étudiées sur une période d'observation moins longue (les quinze dernières années : 2003 à 2018) : pour le lymphome de la zone marginale (VAM du TSM > +4 % par an chez l'homme et la femme, ce qui correspond à une augmentation du nombre de cas de +157 % et +168 % respectivement), le lymphome à cellules du manteau chez l'homme (+2,2 % par an), le lymphome T/NK à cellules matures non cutané (respectivement +1,8 % et +4,3 % chez l'homme et la femme), les syndromes myéloprolifératifs hors leucémie myéloïde chronique (LMC) chez la femme (+1,2 % par an) ou la leucémie myélomonozytaire chronique (respectivement +3,2 % et +5,0 % par an chez l'homme et la femme).

Pour affiner notre compréhension de l'évolution des taux d'incidence, la figure 3 décrit pour chaque classe d'âge les variations annuelles moyennes et l'évolution des taux d'incidence selon l'année de diagnostic pour les principales hémopathies malignes. Cette analyse révèle ainsi que l'augmentation de l'incidence du lymphome de Hodgkin touche plus particulièrement les jeunes adultes âgés de 20 à 40 ans au diagnostic, indiquant un risque plus élevé pour les cohortes récentes, alors que celle du lymphome folliculaire concerne davantage les personnes de 70 ans et plus.

On observe aussi que l'augmentation des taux d'incidence affecte de façon équivalente tous les âges chez l'homme pour le lymphome diffus à grandes cellules B, le lymphome de la zone marginale, le myélome multiple/plasmocytome et les leucémies aiguës myéloïdes (LAM). L'augmentation est constante durant toute la période étudiée pour le lymphome diffus à grandes cellules B et le lymphome de la zone marginale, mais semble se ralentir en 2000 pour les LAM et en 2005 pour le myélome multiple/plasmocytome. Chez la femme, l'évolution de l'incidence par âge est globalement comparable mais plus hétérogène que chez l'homme, sauf pour les LAM.

Par ailleurs, certaines hémopathies malignes présentent des taux d'incidence quasiment stables sur la période d'observation considérée (tableau 4), comme le lymphome de Burkitt (1995-2018), le lymphome T/NK à cellules matures cutanées et les syndromes myélodysplasiques (2003-2018).

3. L'entité « Toutes hémopathies malignes » a été analysée suivant la même méthodologie que celle utilisée pour les autres cancers et les chiffres donnés ici proviennent de cette analyse. Les résultats de cette entité ne sont toutefois pas présentés en détail du fait d'un intérêt épidémiologique limité.

Enfin, les taux d'incidence diminuent pour trois hémopathies malignes : le lymphome lymphoplasmocytaire/Macroglobulinémie de Waldenström dans les deux sexes (- 1,7 % par an en moyenne entre 1995 et 2018), la LMC chez l'homme (1990-2018) et la LLC/lymphome lymphocytaire mais uniquement sur la période la plus récente (2010-2018).

À noter que les tendances de certaines hémopathies malignes rares, n'ont pu être estimées du fait d'effectifs faibles (tableau 4).

Interprétation des résultats

L'interprétation des données d'incidence des hémopathies malignes en 2018 et de leur évolution doit se faire entité par entité, en prenant également en compte l'information sur les taux d'incidence par âge, fournis pour la première fois dans ce rapport.

Par exemple, le lymphome diffus à grandes cellules B (LDGCB), sous-type histologique le plus fréquent de lymphome non hodgkinien et seconde hémopathie maligne la plus fréquente en France métropolitaine (avec près de 5 100 nouveaux cas en 2018) a un taux d'incidence très proche de celui publié par les registres du *SEER program* aux États-Unis [19]. Cependant, les données du *SEER program* montrent une légère augmentation de l'incidence chez l'homme, significative uniquement chez les sujets de 65 ans ou plus, alors qu'en France on observe une augmentation de l'incidence affectant toutes les classes d'âge chez l'homme et la femme durant la période d'étude, y compris la période la plus récente (2010-2018), même si elle ralentit légèrement à partir de 2005 chez la femme.

Cette tendance de l'incidence n'est pas associée à une diminution des autres sous-types et en particulier du sous-type de lymphome folliculaire, ce qui aurait été un élément en faveur d'un transfert de code entre les deux sous-types histologiques. Elle n'est pas non plus associée à une diminution des codes non spécifiques (amélioration du diagnostic par les pathologistes). La part attribuable aux changements démographiques (augmentation et vieillissement de la population) explique un peu plus de la moitié de la tendance à la hausse observée dans cette étude (soit environ 1 200 nouveaux cas de LDGCB supplémentaires diagnostiqués entre 1995 et 2018) alors qu'une augmentation du risque explique l'autre moitié de cette augmentation de l'incidence (soit plus de 1 000 nouveaux cas supplémentaires diagnostiqués entre 1995 et 2018). Il y a deux explications possibles à cette augmentation du risque : 1) elle pourrait provenir d'un meilleur accès au diagnostic. L'impact de cette hypothèse, si elle était exacte et prépondérante, n'affecterait pas de façon équivalente les différentes classes d'âge mais aurait un impact préférentiel sur les sujets les plus âgés. Elle n'est donc pas retenue pour expliquer notre observation. 2) L'autre hypothèse est l'impact de facteurs de risque dont la prévalence aurait augmenté durant la période.

CONCLUSION

Ces estimations actualisées d'incidence et de mortalité portant sur la période 1990-2018 bénéficient d'une révision majeure de la méthode, qui permet de publier pour la première fois en France métropolitaine les données d'incidence par sous-type, que ce soit histologique ou topographique, pour 74 types ou sous types de cancers (49 tumeurs solides, 24 hémopathies malignes et une entité « Tous cancers ») selon la même méthodologie. Cette mise à jour est portée par l'évolution des connaissances et l'intérêt de dissocier les tendances pour des localisations cancéreuses (entités) aux modalités thérapeutiques et aux pronostics souvent très différents.

Ces résultats préliminaires décrivent une situation plutôt encourageante chez l'homme, pour lequel on observe une diminution de l'incidence et de la mortalité pour deux des trois cancers les plus fréquents (cancer de la prostate et cancer colorectal), et une diminution de l'incidence et de la mortalité de plusieurs cancers liés à l'alcool et au tabac (lèvre-bouche-pharynx, larynx, œsophage, estomac). Ces résultats montrent en revanche une stabilité de l'incidence du cancer du poumon chez l'homme et son évolution préoccupante chez la femme, pour lequel les écarts avec les hommes se sont considérablement réduits depuis 1990, en relation avec l'augmentation de la consommation de tabac chez ces dernières. L'analyse des tendances par type histologique montre une hausse de l'incidence des adénocarcinomes du poumon dans les deux sexes, en lien vraisemblablement avec les modifications de composition et de structure des cigarettes apportées par l'industrie du tabac depuis plusieurs décennies.

Cette étude, contrairement à la précédente qui montrait pour le cancer du sein une baisse puis une stabilisation de l'incidence entre 2005 et 2010, met en évidence une poursuite de l'augmentation de l'incidence de ce cancer au cours des années récentes. Cette hausse, plus modérée que celle observée dans les années 1990, est décrite pour toutes les classes d'âge, excepté pour les femmes âgées de 55 à 64 ans. L'analyse des tendances par âge soulève également pour les cancers du col de l'utérus et les cancers de l'anus chez les femmes l'hypothèse d'une augmentation récente des cancers imputables à l'infection persistante par le *Papillomavirus Humain* (HPV).

Ces premiers résultats soulignent l'intérêt de maintenir et renforcer les efforts de prévention pour parvenir à une éviction des principaux facteurs de risque connus pour les cancers évitables (le tabagisme pour le cancer du poumon, la consommation d'alcool pour le cancer du sein, l'infection au HPV pour le cancer du col de l'utérus ainsi que le cancer de l'anus, ou encore les expositions aux ultraviolets naturels ou artificiels pour le mélanome cutané).

Concernant les hémopathies malignes, le fait de distinguer l'incidence selon les principaux types histologiques améliore également considérablement la connaissance de ces maladies et permet non seulement de suivre les tendances de chaque type d'hémopathie maligne dans le temps mais également de générer des hypothèses

étiologiques ou d'apporter des possibilités de comparaisons sur le plan diagnostique et thérapeutique [20].

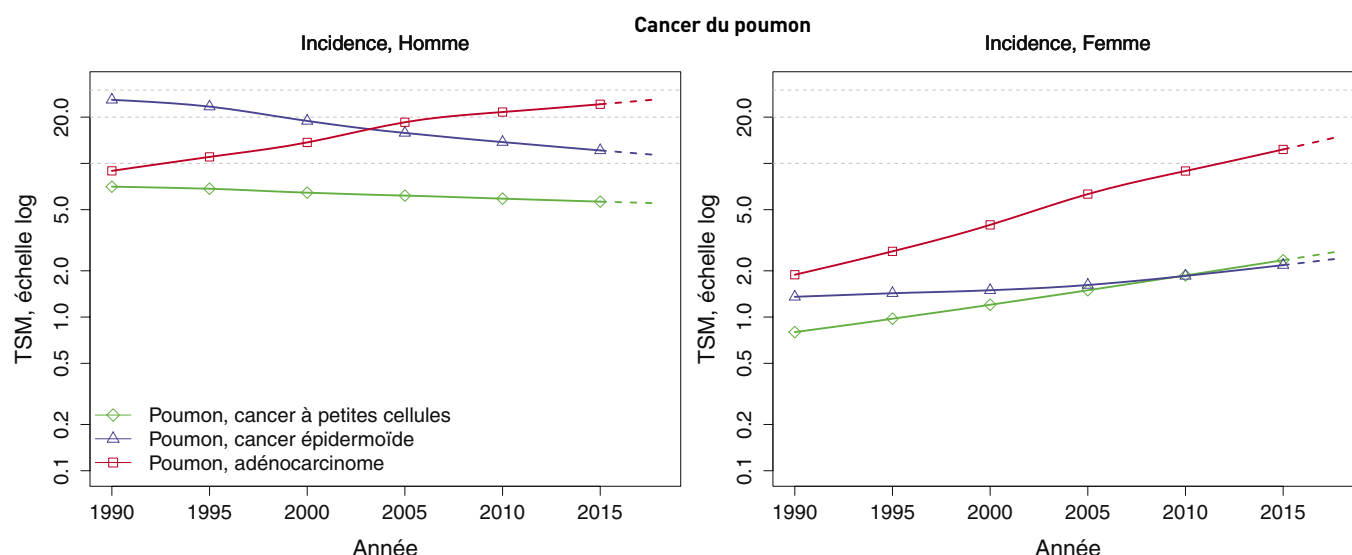
Certaines hémopathies malignes ont aujourd'hui une incidence en augmentation dont l'origine ne relèverait ni d'un artéfact d'enregistrement, ni de modifications démographiques. C'est le cas de plusieurs hémopathies lymphoïdes pour lesquelles des travaux récents issus du consortium InterLymph ont montré une hétérogénéité des facteurs de risque selon leur sous-type histologique sur un fond étiologique commun [21]. En effet, certains sous-types de lymphomes sont associés à des facteurs de risque en lien avec l'immunité (antécédents de maladies auto-immunes par exemple) comme le lymphome diffus à grandes cellules B ou le lymphome du MALT (ce qui est concordant avec les résultats obtenus dans le domaine de l'épidémiologie du VIH/Sida ou des greffes d'organes) alors que d'autres ont peu d'associations avec des facteurs de risque connus mais ont davantage une origine

génétique comme le démontrent les résultats des études d'associations pangénomiques récentes sur la leucémie lymphoïde chronique ou le lymphome folliculaire [22,23]. Ces éléments montrent qu'il reste une large place pour la recherche étiologique sur ces maladies et les interactions entre facteurs environnementaux et génétiques.

Cette publication quinquennale sera disponible prochainement sous la forme d'un rapport complet. Ce rapport disposera de l'analyse des tendances d'incidence et/ou de mortalité actualisée pour 74 localisations et contribuera à dresser un panorama précis et détaillé de la situation sanitaire du cancer en France métropolitaine.

Cette publication est le fruit d'un partenariat entre le réseau français des Registres du cancer Francim, le service de biostatistique-bioinformatique des Hospices civils de Lyon (HCL), Santé publique France et l'Institut national du cancer (INCa).

FIGURE 1 | Évolution des taux d'incidence (TSM⁽¹⁾) du cancer du poumon par type histologique, selon le sexe, entre 1990 et 2018 en France métropolitaine - Échelle logarithmique



[1] TSM : taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années.
Source : Données des registres des cancers du réseau Francim.

TABLEAU 1 | Tumeurs solides : Cas incidents/décès estimés, taux d'incidence/de mortalité (TSM⁽¹⁾) par localisation en 2018 et tendances évolutives (1990-2018 et 2010-2018) en France métropolitaine, chez l'homme

Sites (et sous-types)	Incidence						Mortalité					
	Situation en 2018		Variation annuelle moyenne (%) [IC95]				Situation en 2018		Variation annuelle moyenne (%) [IC95]			
	Nombre de nouveaux cas	Taux d'incidence ⁽¹⁾	1990-2018	IC95	2010-2018	IC95	Nombre de décès	Taux de mortalité ⁽¹⁾	1990-2018	IC95	2010-2018	IC95
Lèvre-bouche-pharynx⁽²⁾	10 055	18,3	-2,6 [-2,8 ; -2,5]		-1,9 [-2,4 ; -1,4]		2 898	4,9	-3,5 [-3,7 ; -3,4]		-2,8 [-3,2 ; -2,5]	
Œsophage⁽²⁾	4 251	6,8	-2,7 [-3,0 ; -2,5]		-1,9 [-2,5 ; -1,2]		2 851	4,3	-3,4 [-3,5 ; -3,3]		-2,9 [-3,3 ; -2,5]	
Estomac	4 264	6,3	-2,3 [-2,5 ; -2,1]		-2,3 [-2,7 ; -1,9]		2 794	3,9	-2,9 [-3,0 ; -2,8]		-2,3 [-2,6 ; -2,0]	
Intestin grêle⁽³⁾	974	1,6	2,3 [1,8 ; 2,8]		2,2 [1,6 ; 2,8]		-	-	-		-	
Côlon-rectum⁽²⁾	23 216	34,0	-0,6 [-0,7 ; -0,5]		-1,4 [-1,7 ; -1,1]		9 209	11,5	-1,6 [-1,7 ; -1,6]		-1,8 [-2,1 ; -1,6]	
Côlon	14 597	20,7	-0,3 [-0,4 ; -0,2]		-1,1 [-1,5 ; -0,8]		-	-	-		-	
Rectum	8 249	12,7	-1,0 [-1,2 ; -0,9]		-1,9 [-2,3 ; -1,5]		-	-	-		-	
Anus	479	0,8	1,5 [0,7 ; 2,2]		3,3 [1,5 ; 5,1]		-	-	-		-	
Foie	8 150	12,5	1,6 [1,4 ; 1,8]		0,4 [-0,1 ; 0,9]		6 303	9,0	-0,5 [-0,6 ; -0,4]		-0,7 [-1,0 ; -0,4]	
Vésicule et voies biliaires⁽³⁾	1 533	2,1	1,1 [0,7 ; 1,5]		1,1 [0,7 ; 1,5]		-	-	-		-	
Pancréas	7 301	11,0	2,7 [2,5 ; 2,9]		2,6 [2,0 ; 3,1]		5 790	8,2	0,3 [0,2 ; 0,4]		0,4 [0,2 ; 0,7]	
Fosses nasales, sinus et oreilles⁽³⁾	552	1,0	-0,7 [-1,4 ; -0,1]		-0,7 [-2,2 ; 0,9]		-	-	-		-	
Larynx	2 753	4,8	-3,1 [-3,4 ; -2,8]		-2,8 [-3,5 ; 2,1]		819	1,2	-6,3 [-6,5 ; -6,1]		-5,5 [-6,0 ; -4,9]	
Poumon⁽²⁾	31 231	50,5	-0,1 [-0,2 ; 0,0]		-0,3 [-0,6 ; 0,0]		22 761	34,7	-1,2 [-1,2 ; -1,1]		-1,6 [-1,8 ; -1,5]	
Adénocarcinomes	15 293	26,2	3,9 [3,7 ; 4,1]		2,4 [2,0 ; 2,9]		-	-	-		-	
Carcinomes épidermoïdes	7 331	11,3	-2,9 [-3,1 ; -2,7]		-2,4 [-2,9 ; -1,9]		-	-	-		-	
Cancers à petites cellules	3 363	5,5	-0,9 [-1,2 ; -0,6]		-0,9 [-1,5 ; -0,2]		-	-	-		-	
Mélanome de la peau	7 886	14,2	4,0 [3,7 ; 4,2]		3,4 [2,7 ; 4,0]		1 135	1,7	0,9 [0,7 ; 1,1]		0,1 [-0,4 ; 0,7]	
Sarcome⁽²⁾⁽³⁾	2 658	5,2	0,1 [-0,3 ; 0,4]		-1,2 [-2,1 ; -0,2]		-	-	-		-	
Pénis⁽³⁾	449	0,7	0,0 [NC]		0,0 [NC]		-	-	-		-	
Prostate⁽⁴⁾	50 430 ⁽⁴⁾	81,5 ⁽⁴⁾	2,2 ⁽⁴⁾ [2,1 ; 1,3]		-3,5 ⁽⁴⁾ [-3,9 ; -3,1]		8 115	7,9	-2,8 [-2,8 ; -2,7]		-3,7 [-3,9 ; -3,5]	
Testicule⁽²⁾	2 769	8,7	2,6 [2,2 ; 2,9]		2,7 [1,8 ; 3,5]		86	0,2	-2,2 [-2,7 ; -1,6]		-1,1 [-2,4 ; 0,3]	
Rein⁽²⁾	10 254	17,1	1,7 [1,5 ; 1,9]		1,8 [1,4 ; 2,2]		3 818	5,0	0,3 [0,2 ; 0,4]		1,3 [0,9 ; 1,6]	
Vessie	10 626	14,3	-0,7 [-0,8 ; -0,5]		-0,3 [-0,7 ; 0,1]		4 112	4,7	-1,4 [-1,5 ; -1,3]		-1,5 [-1,8 ; -1,2]	
Mélanome de l'uvée⁽³⁾	240	0,4	-0,1 [-1,0 ; -0,8]		-1,3 [-3,3 ; 0,7]		-	-	-		-	
Système nerveux central⁽²⁾	3 280	6,7	0,8 [0,6 ; 1,1]		0,6 [0,2 ; 1,1]		2 346	4,3	0,3 [0,2 ; 0,5]		0,9 [0,5 ; 1,3]	
Thyroïde⁽²⁾	2 600	5,6	4,4 [3,9 ; 4,8]		2,3 [1,3 ; 3,3]		159	0,2	-1,9 [-2,2 ; -1,5]		-1,6 [-2,4 ; -0,9]	
Tous cancers	204 583	330,2	0,1 [0,1 ; 0,2]		-1,4 [-1,6 ; -1,3]		89 621	123,8	-1,8 [-1,8 ; -1,8]		-2,0 [-2,1 ; -2,0]	

Sources : Incidence : Données des registres des cancers du réseau FRANCIM ; Mortalité : Données du CépiDc – Inserm. Pour chaque site, sous-site et sous-type, la liste de codes sélectionnés est présentée dans le chapitre matériel et méthode du rapport.

⁽¹⁾ TSM : Taux standardisés selon la structure d'âge de la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années.

⁽²⁾ Site présentant des subdivisions par sous-sites topographiques/sous-types histologiques (avertissement : la somme des estimations des sous-sites/sous-types peut différer légèrement de celle du site – voir méthode).

⁽³⁾ Nouveau site par rapport à la précédente étude 1980-2012 (Binder et al 2013).

⁽⁴⁾ L'estimation pour l'incidence du cancer de la prostate porte sur l'année 2015 et les variations annuelles moyennes recouvrent les périodes 1990-2015 ou 2010-2015 (voir méthode).

IC95 : intervalle de confiance à 95 %
NC : Non calculé

Légende : Variation annuelle moyenne 1990-2018 ou 2010-2018

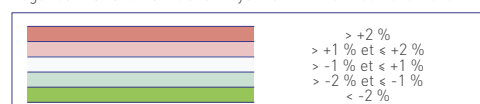


TABLEAU 2 | Tumeurs solides : Cas incidents/décès estimés, taux d'incidence/de mortalité (TSM⁽¹⁾) par localisation en 2018 et tendances évolutives (1990-2018 et 2010-2018) en France métropolitaine, chez la femme

Sites (et sous-types)	Incidence						Mortalité					
	Situation en 2018		Variation annuelle moyenne (% [IC95])				Situation en 2018		Variation annuelle moyenne (% [IC95])			
	Nombre de nouveaux cas	Taux d'incidence ⁽¹⁾	1990-2018	IC95	2010-2018	IC95	Nombre de décès	Taux de mortalité ⁽¹⁾	1990-2018	IC95	2010-2018	IC95
Lèvre-bouche-pharynx⁽²⁾	3 637	5,8	1,8 [1,5 ; 2,1]		1,7 [0,9 ; 2,4]		924	1,2	-0,4 [-0,6 ; -0,2]		0,2 [-0,5 ; 0,8]	
Œsophage⁽²⁾	1 194	1,5	0,9 [0,5 ; 1,3]		0,9 [0,5 ; 1,3]		874	1,0	-0,3 [-0,5 ; -0,1]		0,2 [-0,5 ; 0,8]	
Estomac	2 293	2,7	-1,9 [-2,2 ; -1,6]		-1,4 [-1,9 ; -0,8]		1 478	1,5	-3,0 [-3,2 ; -2,9]		-2,0 [-2,4 ; -1,6]	
Intestin grêle⁽³⁾	772	1,0	2,2 [1,7 ; 2,7]		2,2 [1,7 ; 2,7]		-	-	-		-	
Côlon-rectum⁽²⁾	20 120	23,9	0,0 [-0,1 ; 0,1]		0,0 [-0,3 ; 0,3]		7 908	6,9	-1,6 [-1,6 ; -1,5]		-1,6 [-1,8 ; -1,3]	
Côlon	13 217	14,8	-0,1 [-0,2 ; 0,1]		-0,1 [-0,5 ; 0,2]		-	-	-		-	
Rectum	5 495	6,9	-0,5 [-0,7 ; -0,3]		-0,9 [-1,4 ; -0,4]		-	-	-		-	
Anus	1 532	2,4	3,4 [2,9 ; 3,9]		5,7 [4,4 ; 7,1]		-	-	-		-	
Foie	2 430	2,9	3,5 [3,1 ; 3,9]		2,7 [1,9 ; 3,5]		2 394	2,3	0,4 [0,3 ; 0,6]		0,3 [-0,1 ; 0,8]	
Vésicule et voies biliaires⁽³⁾	1 432	1,4	-1,2 [-1,6 ; -0,8]		-1,0 [-1,7 ; -0,2]		-	-	-		-	
Pancréas	6 883	7,7	3,8 [3,6 ; 4,1]		3,2 [2,6 ; 3,9]		5 666	5,5	1,2 [1,1 ; 1,3]		1,4 [1,2 ; 1,7]	
Fosses nasales, sinus et oreilles⁽³⁾	254	0,4	1,0 [0,1 ; 1,9]		1,0 [0,1 ; 1,9]		-	-	-		-	
Larynx	407	0,7	0,0 [NC]		0,0 [NC]		131	0,2	-2,4 [-2,8 ; -1,9]		-2,3 [-3,4 ; -1,1]	
Poumon⁽²⁾	15 132	23,2	5,3 [5,1 ; 5,5]		5,0 [4,4 ; 5,5]		10 356	14,0	3,5 [3,4 ; 3,6]		3,0 [2,7 ; 3,2]	
Adénocarcinomes	9 498	15,1	7,7 [7,4 ; 8,1]		6,8 [6,1 ; 7,5]		-	-	-		-	
Carcinomes épidermoïdes	1 648	2,4	2,1 [1,6 ; 2,6]		3,4 [2,2 ; 4,6]		-	-	-		-	
Cancers à petites cellules	1 644	2,7	4,4 [3,9 ; 5,0]		4,7 [3,9 ; 5,5]		-	-	-		-	
Mélanome de la peau	7 627	14,2	2,7 [2,5 ; 3,0]		2,4 [1,9 ; 3,0]		840	1,0	0,2 [-0,1 ; 0,4]		-0,3 [-0,9 ; 0,3]	
Sarcome⁽²⁾⁽³⁾	2 636	4,9	0,7 [0,4 ; 1,1]		-0,1 [-0,8 ; 0,6]		-	-	-		-	
Sein	58 459	99,9	1,1 [1,0 ; 1,2]		0,6 [0,3 ; 0,9]		12 146	14,0	-1,3 [-1,4 ; -1,2]		-1,6 [-1,8 ; -1,4]	
Col de l'utérus⁽⁴⁾	2 920	6,1	-1,8 [-2,1 ; -1,5]		-0,7 [-1,5 ; 0,0]		1 117	1,7	-2,1 [-2,3 ; -1,9]		-1,1 [-1,7 ; -0,6]	
Corps de l'utérus⁽⁴⁾	8 224	11,0	0,1 [-0,1 ; 0,3]		0,0 [-0,5 ; 0,4]		2 415	2,3	-0,5 [-0,6 ; -0,3]		0,4 [0,0 ; 0,8]	
Ovaire⁽²⁾	5 193	7,5	-1,0 [-1,2 ; -0,8]		-1,1 [-1,5 ; -0,7]		3 479	3,9	-1,5 [-1,7 ; -1,4]		-1,7 [-2,1 ; -1,4]	
Vulve⁽³⁾	838	0,9	-0,3 [-0,9 ; 0,2]		-0,2 [-1,6 ; 1,3]		-	-	-		-	
Vagin⁽³⁾	162	0,2	-3,0 [-3,8 ; -2,2]		-3,0 [-3,8 ; -2,2]		-	-	-		-	
Rein⁽²⁾	5 069	7,1	1,4 [1,2 ; 1,7]		1,5 [1,0 ; 2,0]		1 771	1,5	-0,6 [-0,8 ; -0,4]		0,2 [-0,3 ; 0,6]	
Vessie	2 448	2,4	-0,2 [-0,5 ; 0,1]		0,4 [-0,5 ; 1,3]		1 223	0,9	-1,2 [-1,4 ; -1,0]		-1,0 [-1,5 ; -0,5]	
Mélanome de l'uvée⁽³⁾	208	0,3	-0,1 [-1,1 ; 0,9]		-2,0 [-4,4 ; 0,4]		-	-	-		-	
Système nerveux central⁽²⁾	2 606	4,5	0,6 [0,3 ; 1,0]		0,5 [-0,1 ; 1,0]		1 782	2,7	0,3 [0,1 ; 0,5]		0,9 [0,4 ; 1,4]	
Thyroïde⁽²⁾	8 065	18,5	4,4 [4,1 ; 4,6]		2,5 [1,9 ; 3,1]		227	0,2	-3,4 [-3,7 ; -3,0]		-2,8 [-3,7 ; -1,9]	
Tous cancers	177 433	274,0	1,1 [1,1 ; 1,2]		0,7 [0,5 ; 0,9]		67 817	72,2	-0,8 [-0,8 ; -0,8]		-0,7 [-0,8 ; -0,6]	

Sources : Incidence : Données des registres des cancers du réseau FRANCIM ; Mortalité : Données du CépiDc - Inserm. Pour chaque site, sous-site et sous-type, la liste de codes sélectionnés est présentée dans le chapitre matériel et méthode du rapport.

⁽¹⁾ TSM : Taux standardisés selon la structure d'âge de la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années.

⁽²⁾ Site présentant des subdivisions par sous-sites topographiques/sous-types histologiques (avertissement : la somme des estimations des sous-sites/sous-types peut différer légèrement de celle du site - voir méthode).

⁽³⁾ Nouveau site par rapport à la précédente étude 1980-2012 (Binder et al 2013).

⁽⁴⁾ Compte-tenu du nombre important de décès « utérus sans autre indication (SAI) », les mortalités par cancer du col et du corps sont estimées à partir de l'ensemble des décès par cancer de l'utérus.

IC95 : intervalle de confiance à 95 %
NC : Non calculé

Légende : Variation annuelle moyenne 1990-2018 ou 2010-2018

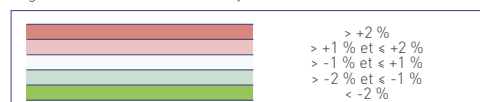
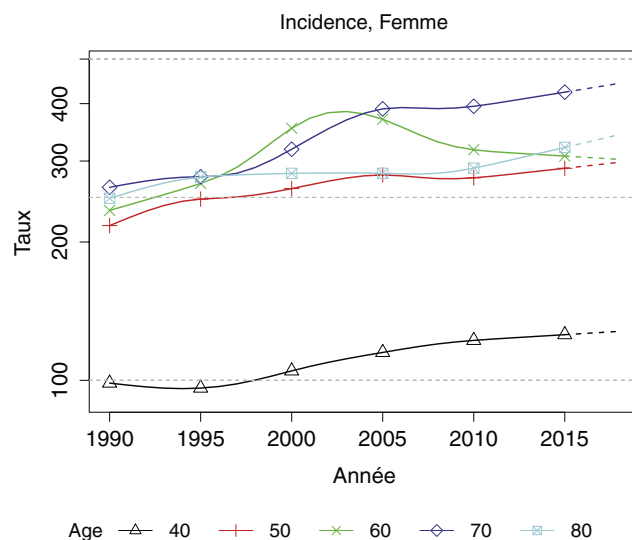
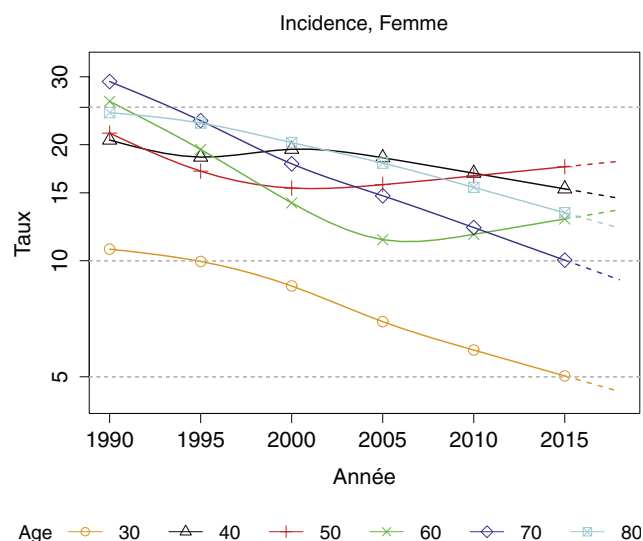


FIGURE 2 | Évolution des taux d'incidence (TSM⁽¹⁾) des cancers du sein, du col de l'utérus et de l'anus, par âge, chez la femme, entre 1990 et 2018 en France métropolitaine - Échelle logarithmique**a- Cancer du sein**

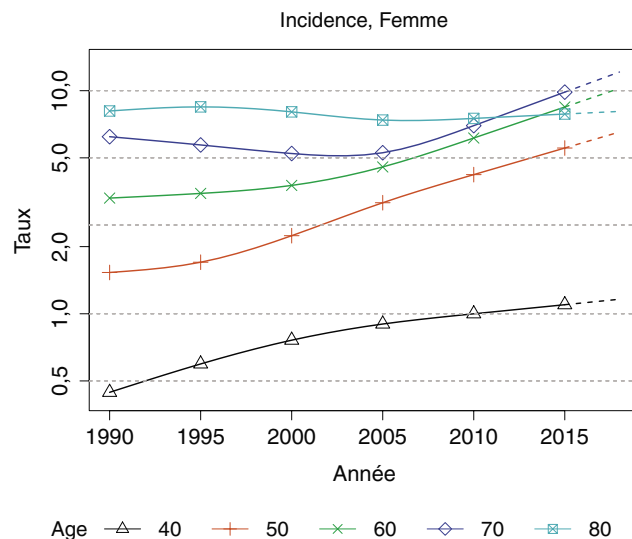
Age (années)	Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 1990	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ (%)
40	98,6	127,8	0,9 [0,5 ; 1,3]
50	217,1	298,1	1,1 [0,9 ; 1,4]
60	234,3	302,5	0,9 [0,7 ; 1,2]
70	263,0	442,7	1,9 [1,6 ; 2,2]
80	248,9	342,5	1,1 [0,8 ; 1,5]

**b- Cancer du col de l'utérus**

Age (années)	TSM ⁽¹⁾ 1990	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ (%)
30	10,7	4,6	-3,0 [-3,8 ; -2,2]
40	20,6	14,5	-1,2 [-1,8 ; -0,7]
50	21,4	18,1	-0,6 [-1,2 ; 0,0]
60	25,9	13,6	-2,3 [-2,9 ; -1,7]
70	29,2	8,9	-4,1 [-4,8 ; -3,4]
80	24,2	12,2	-2,4 [-3,2 ; -1,7]

**c- Cancer de l'anus**

Age (années)	Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 1990	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ (%)
40	0,4	1,2	3,5 [1,5 ; 5,5]
50	1,5	6,5	5,3 [4,1 ; 6,6]
60	3,3	10,2	4,1 [3,1 ; 5,1]
70	6,2	12,1	2,4 [1,5 ; 3,4]
80	8,1	8,1	0,0 [-1,0 ; 1,0]

⁽¹⁾ TSM : taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années⁽²⁾ VAM : variation annuelle moyenne

Source : Données des registres des cancers du réseau Francim

TABEAU 3 | Hémopathies malignes : Cas incidents estimés, médiane d'âge au diagnostic, taux d'incidence brut et standardisé monde (TSM⁽¹⁾), sexe-ratio, selon le sexe et par type d'hémopathie maligne, en 2018, en France métropolitaine

Entité	Codes morphologiques CIM-03	Nombre de cas incidents estimé			Médiane d'âge au diagnostic (années)		Taux d'incidence brut ⁽²⁾		Taux d'incidence standardisé ⁽¹⁾		Sexe-ratio ⁽³⁾
		Total	H	F	H	F	H	F	H	F	H/F
LYMPHOME DE HODGKIN	9650/3 À 9655/3, 9659/3, 9661/3 À 9667/3	2 127	1 240	887	38	33	3,9	2,6	3,7	2,7	1,4
LYMPHOMES NON HODGKINIENS											
LLC/Lymphome lymphocytaire	9670/3, 9823/3	4 674	2 770	1 904	71	73	8,8	5,7	4,0	2,1	1,9
Lymphome folliculaire	≥ 9690/3 & ≤ 9698/3, 9597/3	3 066	1 658	1 408	65	68	5,3	4,2	2,9	2,0	1,5
Lymphome diffus à grandes cellules B	9678/3, 9679/3, 9680/3, 9684/3, 9688/3, 9712/3, 9735/3, 9737/3, 9738/3	5 071	2 778	2 293	69	71	8,8	6,8	4,7	3,2	1,5
Lymphome à cellules du manteau	9673/3	887	673	214	70	73	2,1	0,6	1,0	0,2	5,0
Lymphome de Burkitt	9687/3, 9826/3	220	149	71	40	57	0,5	0,2	0,5	0,2	2,5
Lymphome de la zone marginale	9689/3, 9699/3	2 790	1 457	1 333	69	72	4,6	4,0	2,3	1,7	1,4
Myélome multiple / plasmocytome	≥ 9731/3 & ≤ 9734/3	5 442	2 822	2 620	70	74	9,0	7,8	4,2	2,9	1,4
LLP / M. de Waldenström	9761/3, 9671/3	1 317	892	425	73	73	2,8	1,3	1,2	0,5	2,4
Leucémie à tricholeucocytes	9940/3	304	243	61	63	59	0,8	0,2	0,5	0,1	5,0
Lymphome T/NK à cellules matures (LNH T)	[≥ 9700/3 & ≤ 9719/3], 9827/3, 9831/3, 9834/3, 9948/3, 9724/3, 9725/3, 9726/3	1 777	997	780	66	67	3,2	2,3	1,8	1,3	1,4
LNH T cutanés	Mêmes codes & topographie = C44	809	516	293	65	63	1,6	0,9	0,9	0,5	1,8
LNHT non cutanés	Mêmes codes & topographie ≠ C44	1 136	625	511	67	69	2,0	1,5	1,1	0,8	1,4
Leucémie/lymphome lymphoblastique à cellules précurseurs (B, T ou SAI)	9727/3, 9728/3, 9729/3, 9835/3, 9836/3, 9837/3, ≥ 9811/3 & ≤ 9818/3	900	517	383	17	18	1,6	1,1	2,0	1,5	1,3
LEUCÉMIES AIGÜES MYÉLOÏDES	9805/3, (≥ 9806/3 & ≤ 9809/3), 9840/3, (≥ 9860/3 & ≤ 9874/3), (≥ 9891/3 & ≤ 9931/3), 9984/3	3 428	1 787	1 641	69	72	5,7	4,9	3,1	2,3	1,3
Leucémie aiguë myéloïde promyélocytaire	9866/3	228	146	82	57	54	0,5	0,2	0,3	0,2	1,5
SYNDROMES MYÉLOPROLIFÉRATIFS CHRONIQUES (SMC)											
Leucémie myéloïde chronique (LMC)	9863/3, 9875/3	872	480	392	61	62	1,5	1,2	1,0	0,7	1,4
SMC autres que LMC	9950, 9960-9964	3 762	1 824	1 938	69	72	5,8	5,8	2,9	2,5	1,2
Myélofibrose	9961/3	520	273	247	71	72	0,9	0,7	0,4	0,3	1,3
Polyglobulie de Vaquez	9950/3	1 129	603	526	68	72	1,9	1,6	1,0	0,6	1,7
Thrombocythémie essentielle	9962/3	2 057	862	1 195	69	73	2,7	3,6	1,4	1,5	0,9
SYNDROMES MYÉLODYSPLASIQUES	9980/3, 9982/3, 9983/3, 9985/3, 9986/3, 9989/3, 9991/3, 9992/3	4 735	2 894	1 841	78	80	9,2	5,5	3,4	1,6	2,1
LEUCÉMIE MYÉLOMONOCYTAIRE CHRONIQUE ET AUTRES SMM	9876/3, 9945/3, 9946/3, 9975/3	1 439	853	586	77	80	2,7	1,7	1,1	0,5	2,2

⁽¹⁾ TSM : Taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années⁽²⁾ Nombre de nouveaux cas pour 100 000 personnes-années⁽³⁾ Rapport homme / femme des taux standardisés d'incidence

H : Hommes ; F : Femmes

LLC : Leucémie lymphoïde chronique

LLP / M. de Waldenström : Lymphome lymphoplasmocytaire / Macroglobulémie de Waldenström

SMM : syndromes myélodysplasiques myéloprolifératifs

Avertissement : la somme des estimations des sous-entités peut différer légèrement de celle du site – voir méthode.

Source : Données des registres des cancers du réseau Francim

TABEAU 4 | Hémopathies malignes : Tendances évolutives de l'incidence (TSM⁽¹⁾) durant la période d'étude et jusqu'en 2018, par sexe, en France métropolitaine

Hémopathies malignes	Début de période d'étude	Variation annuelle moyenne Début ⁽²⁾ -2018 (% [IC 95%])		Variation annuelle moyenne 2010-2018 (% [IC 95%])	
		Homme	Femme	Homme	Femme
LYMPHOME DE HODGKIN	1990	1,2 [0,7 ; 1,6]	1,7 [1,2 ; 2,2]	1,7 [0,5 ; 2,9]	0,6 [-0,7 ; 1,9]
LYMPHOMES NON-HODGKINIENS					
LLC /Lymphome lymphocytaire	1990	0,0 [-0,3 ; 0,3]	-0,1 [-0,4 ; 0,3]	-2,2 [-3,0 ; -1,4]	-2,1 [-3,0 ; -1,3]
Lymphome folliculaire	1995	2,8 [2,2 ; 3,4]	1,8 [1,1 ; 2,5]	3,0 [2,3 ; 3,6]	0,8 [-0,4 ; 2,0]
Lymphome diffus à grandes cellules B	1995	1,1 [0,7 ; 1,5]	1,5 [0,9 ; 2,0]	0,9 [0,3 ; 1,5]	1,0 [0,1 ; 1,9]
Lymphome à cellules du manteau	2003	2,2 [0,7 ; 3,8]	0,0 [NC]	2,2 [0,7 ; 3,8]	0,0 [NC]
Lymphome de Burkitt	1995	-0,2 [-1,6 ; 1,2]	0,0 [NC]	-2,6 [-5,3 ; 0,2]	0,0 [NC]
Lymphome de la zone marginale	2003	4,7 [3,4 ; 5,9]	4,5 [3,0 ; 5,9]	4,7 [3,4 ; 5,9]	4,0 [2,0 ; 6,0]
Myélome multiple / plasmocytome	1995	1,1 [0,7 ; 1,5]	0,6 [0,1 ; 1,0]	0,1 [-0,7 ; 0,9]	0,4 [-0,2 ; 1,1]
LLP / M. de Waldenström	1995	-1,7 [-2,4 ; -1,0]	-1,7 [-2,5 ; -0,8]	-1,5 [-2,2 ; -0,8]	-2,5 [-4,0 ; -1,0]
Leucémie à tricholeucocytes	1990	1,2 [0,2 ; 2,3]	0,0 [NC]	0,1 [-2,4 ; 2,7]	0,0 [NC]
Lymphome T/NK à cellules matures (LNH T)	2003	0,0 [NC]	2,0 [0,6 ; 3,4]	0,0 [NC]	2,0 [0,6 ; 3,4]
LNH T cutanés	2003	0,0 [NC]	0,0 [NC]	0,0 [NC]	0,0 [NC]
LNHT non cutanés	2003	1,8 [0,2 ; 3,5]	4,3 [2,3 ; 6,2]	3,7 [0,7 ; 6,3]	4,3 [2,3 ; 6,2]
Leucémie/lymphome lymphoblastique à cellules précurseurs (B, T ou SAI)	1995	0,0 [NC]	0,0 [NC]	0,0 [NC]	0,0 [NC]
LEUCÉMIES AIGÜES MYÉLOÏDES	1990	1,2 [0,8 ; 1,6]	0,9 [0,5 ; 1,4]	0,8 [-0,2 ; 1,8]	0,7 [0,1 ; 1,4]
Leucémie aiguë myéloïde promyélocytaire	2003	3,7 [0,2 ; 7,3]	0,0 [NC]	3,7 [0,2 ; 7,3]	0,0 [NC]
SYNDROMES MYÉLOPROLIFÉRATIFS CHRONIQUES					
Leucémie myéloïde chronique (LMC)	1990	-0,7 [-1,3 ; -0,1]	0,0 [NC]	-0,4 [-1,5 ; 0,8]	0,0 [NC]
SMC autres que LMC	2003	0,0 [NC]	1,2 [0,3 ; 2,0]	0,0 [NC]	1,1 [0,3 ; 2,0]
Myélofibrose	2003	0,0 [NC]	4,0 [0,8 ; 7,3]	0,0 [NC]	11,1 [4,5 ; 18]
Polyglobulie de Vaquez	2003	0,0 [NC]	1,7 [0,0 ; 3,4]	0,0 [NC]	1,6 [0,0 ; 3,4]
Thrombocythémie essentielle	2003	0,7 [-0,7 ; 2,1]	1,1 [-0,2 ; 2,5]	0,9 [-0,5 ; 2,3]	-0,3 [-2,5 ; 1,9]
SYNDROMES MYÉLODYSPLASIQUES	2003	0,7 [0,0 ; 1,5]	0,5 [-0,3 ; 1,4]	0,0 [-1,2 ; 1,3]	-3,0 [-4,6 ; -1,5]
LEUCÉMIE MYÉLOMONOCYTAIRE CHRONIQUE ET AUTRES SMM	2003	3,2 [1,7 ; 4,8]	5,0 [3,0 ; 7,0]	3,2 [1,7 ; 4,7]	4,9 [3,0 ; 7,0]

⁽¹⁾ TSM : Taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années

⁽²⁾ La période d'incidence utilisable varie de 15 à 28 années selon les données disponibles pour chaque type d'hémopathie maligne

IC95% : Intervalle de confiance à 95%

LLC : Leucémie lymphoïde chronique

LLP / M. de Waldenström : Lymphome lympho-plasmocytaire / Macroglobulémie de Waldenström

SMM : syndromes myélodysplasiques myéloprolifératifs

NC : Non calculé

Source : Données des registres des cancers du réseau Francim

Légende : Variation annuelle moyenne Début de la période -2018 ou 2010-2018

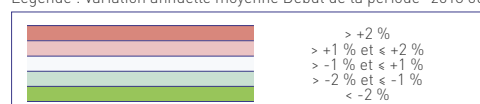
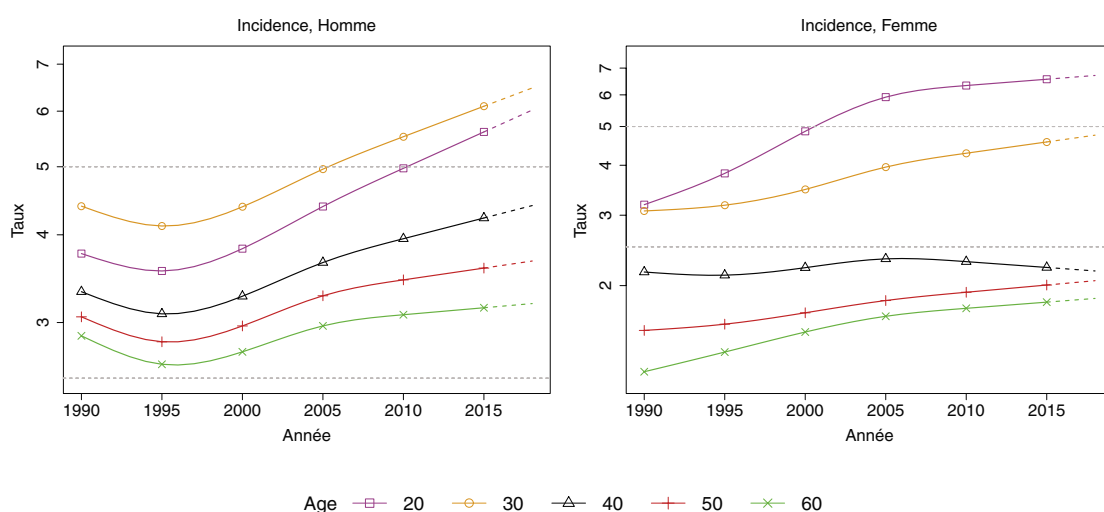
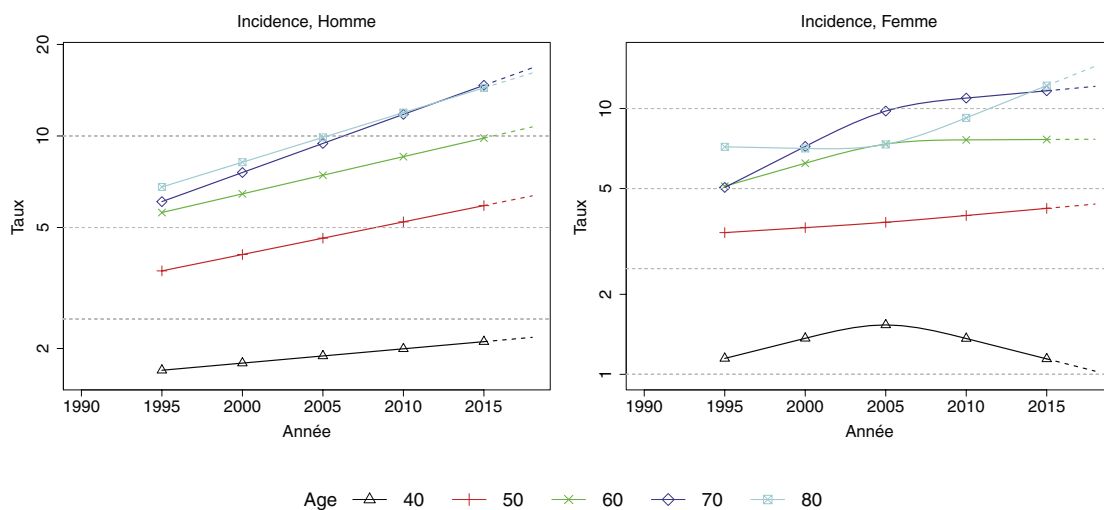


FIGURE 3 | Évolution des taux d'incidence (TSM⁽¹⁾) entre le début de la période d'étude et 2018, en France métropolitaine, par sexe et âge, pour les principales hémopathies malignes dont l'incidence est en augmentation durant la période d'étude (échelle logarithmique)**Lymphome de Hodgkin**

Age (années)	Homme			Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 1990	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]	TSM ⁽¹⁾ 1990	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]
20	3,8	6,0	1,7 [1,1 ; 2,3]	3,2	6,7	2,7 [1,8 ; 3,6]
30	4,4	6,5	1,4 [0,9 ; 1,9]	3,1	4,8	1,6 [0,7 ; 2,5]
40	3,3	4,4	1,0 [0,5 ; 1,5]	2,2	2,2	0,0 [-1,0 ; 1,1]
50	3,1	3,7	0,7 [0,1 ; 1,2]	1,5	2,1	1,0 [-0,2 ; 2,2]
60	2,9	3,2	0,4 [-0,2 ; 1,0]	1,2	1,9	1,5 [0,2 ; 2,8]

**Lymphome folliculaire**

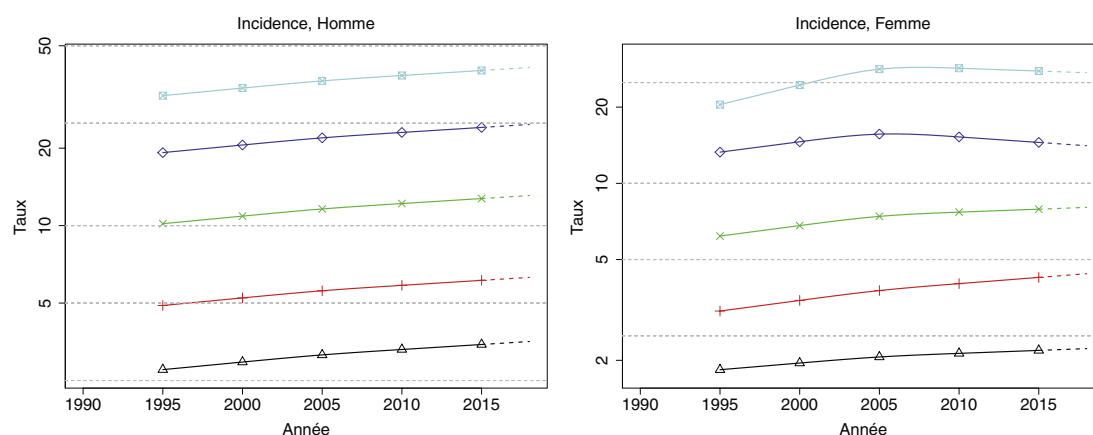
Age (années)	Homme			Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]
40	1,7	2,2	1,1 [-0,8 ; 3,0]	1,1	1,0	-0,5 [-2,6 ; 1,7]
50	3,6	6,4	2,5 [1,2 ; 3,9]	3,4	4,4	1,1 [-0,4 ; 2,5]
60	5,6	10,7	2,9 [1,7 ; 4,1]	5,1	7,7	1,8 [0,6 ; 3,0]
70	6,1	16,7	4,5 [3,3 ; 5,8]	5,0	12,1	3,9 [2,7 ; 5,1]
80	6,8	16,1	3,8 [2,2 ; 5,5]	7,2	14,4	3,1 [1,7 ; 4,5]

⁽¹⁾ TSM : taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années⁽²⁾ VAM : variation moyenne annuelle

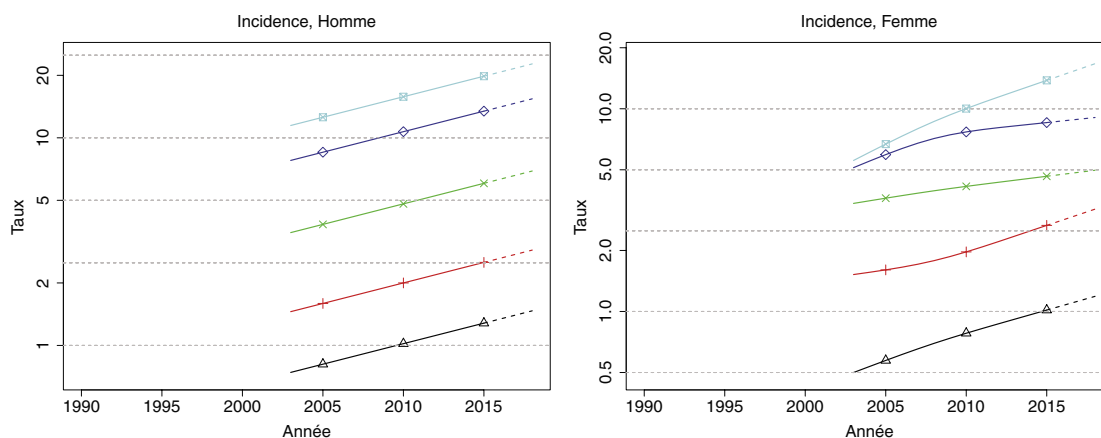
Source : Données des registres des cancers du réseau Francim

FIGURE 3 (SUITE) | Évolution des taux d'incidence (TSM⁽¹⁾) entre le début de la période d'étude et 2018, en France métropolitaine, par sexe et âge, pour les principales hémopathies malignes dont l'incidence est en augmentation durant la période d'étude (échelle logarithmique)**Lymphome diffus à grandes cellules B**

Age (années)	Homme			Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]
40	2,8	3,5	1,1 [0,7 ; 1,5]	1,8	2,2	0,8 [-1,0 ; 2,7]
50	4,9	6,3	1,1 [0,7 ; 1,5]	3,1	4,4	1,5 [0,0 ; 3,0]
60	10,2	13,1	1,1 [0,7 ; 1,5]	6,2	8,0	1,1 [0,0 ; 2,3]
70	19,2	24,7	1,1 [0,7 ; 1,5]	13,3	14,1	0,3 [-0,7 ; 1,2]
80	32,0	41,2	1,1 [0,7 ; 1,5]	20,5	27,3	1,3 [0,4 ; 2,2]

**Lymphome de la zone marginale**

Age (années)	Homme			Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 2003	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]	TSM ⁽¹⁾ 2003	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]
40	0,7	1,5	4,7 [3,4 ; 5,9]	0,5	1,2	5,9 [1,3 ; 10,8]
50	1,5	2,9	4,7 [3,4 ; 5,9]	1,5	3,2	5,1 [1,9 ; 8,3]
60	3,5	6,9	4,7 [3,4 ; 5,9]	3,4	5,0	2,5 [0,1 ; 5,1]
70	7,8	15,4	4,7 [3,4 ; 5,9]	5,1	9,1	3,9 [1,6 ; 6,1]
80	11,5	22,7	4,7 [3,4 ; 5,9]	5,6	16,7	7,6 [5,3 ; 10,0]



Age —△— 40 —+— 50 —x— 60 —◇— 70 —□— 80

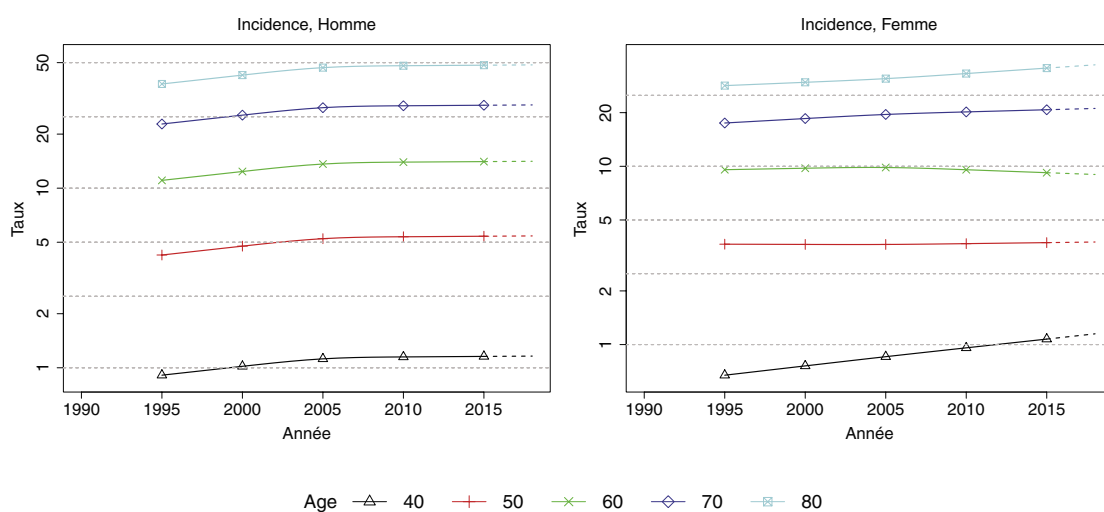
⁽¹⁾ TSM : taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années

⁽²⁾ VAM : variation moyenne annuelle

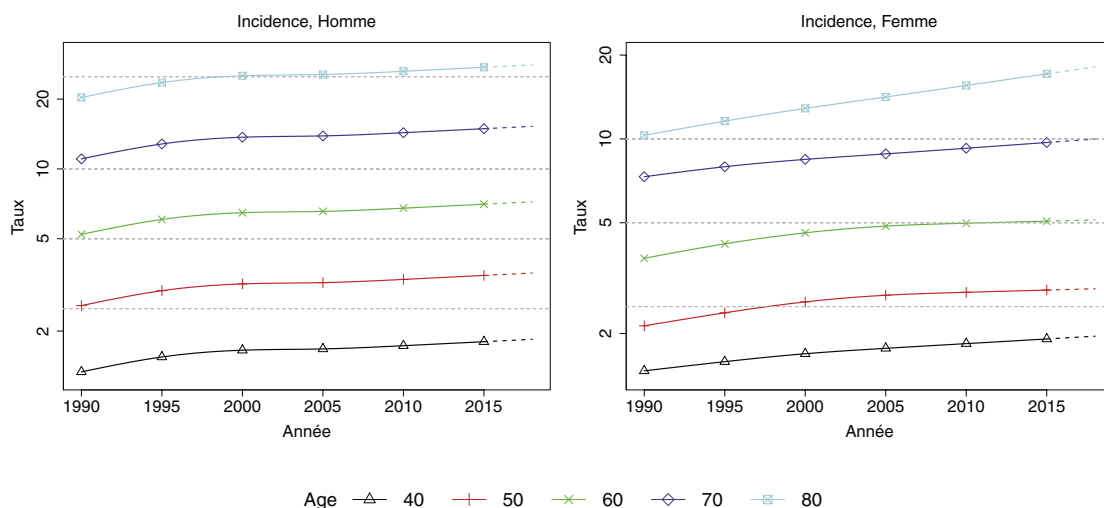
Source : Données des registres des cancers du réseau Francim

FIGURE 3 (SUITE) | Évolution des taux d'incidence (TSM⁽¹⁾) entre le début de la période d'étude et 2018, en France métropolitaine, par sexe et âge, pour les principales hémopathies malignes dont l'incidence est en augmentation durant la période d'étude (échelle logarithmique)**Myélome multiple/Plasmocytome**

Age (années)	Homme			Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]
40	0,9	1,2	1,1 [0,7 ; 1,5]	0,7	1,1	2,4 [-0,4 ; 5,2]
50	4,2	5,4	1,1 [0,7 ; 1,5]	3,7	3,8	0,1 [-1,4 ; 1,6]
60	11,1	14,1	1,1 [0,7 ; 1,5]	9,6	9,0	-0,3 [-1,3 ; 0,8]
70	22,8	29,1	1,1 [0,7 ; 1,5]	17,5	21,1	0,8 [0,0 ; 1,7]
80	38,0	48,6	1,1 [0,7 ; 1,5]	28,4	37,1	1,2 [0,4 ; 2,0]

**Leucémie aiguë myéloïde**

Age (années)	Homme			Femme		
	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]	TSM ⁽¹⁾ 1995	TSM ⁽¹⁾ 2018	VAM ⁽²⁾ [%]
40	1,3	1,8	1,2 [0,8 ; 1,6]	1,5	2,0	1,0 [-0,2 ; 2,2]
50	2,6	3,6	1,2 [0,8 ; 1,6]	2,1	2,9	1,1 [0,0 ; 2,2]
60	5,2	7,2	1,2 [0,8 ; 1,6]	3,7	5,1	1,1 [0,3 ; 2,0]
70	11,1	15,3	1,2 [0,8 ; 1,6]	7,3	10,0	1,1 [0,3 ; 1,9]
80	20,3	28,1	1,2 [0,8 ; 1,6]	10,3	18,1	2,0 [1,3 ; 2,8]

⁽¹⁾ TSM : taux d'incidence standardisés sur la population mondiale et exprimés pour 100 000 personnes-années⁽²⁾ VAM : variation moyenne annuelle

Source : Données des registres des cancers du réseau Francim

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] 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. Partie 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, 2013. 122 p. Disponible à partir de l'URL : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2013/Estimation-nationale-de-l-incidence-et-de-la-mortalite-par-cancer-en-France-entre-1980-et-2012>
- [2] Monnereau A, Remontet L, Maynadié M, Binder-Foucard F, Belot A, Troussard X, *et al.* Estimation nationale de l'incidence des cancers en France entre 1980 et 2012. Partie 2 – Hémopathies malignes. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire, 2013. 88 p. Disponible à partir de l'URL : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2013/Estimation-nationale-de-l-incidence-des-cancers-en-France-entre-1980-et-2012>
- [3] Jéhannin-Ligier K, Dantony E, Bossard N, Molinié F, Defossez G, Daubisse-Marliac L, *et al.* Projection de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine en 2017. Rapport technique. Saint-Maurice : Santé publique France, 2017. 80 p. Disponible à partir de l'URL : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2018/Projection-de-l-incidence-et-de-la-mortalite-par-cancer-en-France-metropolitaine-en-2017>
- [4] Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z, Grosclaude P, Remontet L, Colonna M, *et al.* Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Résultats préliminaires. Saint-Maurice (Fra) : Santé publique France, 2019.
- [5] Andler R, Guignard R, Spilka S, Le Nézet O, Pasquereau A, Richard J-B, *et al.* Consommation de tabac et usage de cigarette électronique en France. *Rev Mal Respir.* 2018 Jun;35(6):673-85.
- [6] Khuder SA. Effect of cigarette smoking on major histological types of lung cancer: a metaanalysis. *Lung cancer.* 2001; 31(2-3):139-148.
- [7] Burns DM, Anderson CM, Gray N. Do changes in cigarette design influence the rise in adenocarcinoma of the lung? *Cancer Causes Control.* 2011 Jan;22(1):13-22.
- [8] Zbuk K, Anand SS. Declining incidence of breast cancer after decreased use of hormone-replacement therapy: magnitude and time lags in different countries. *J Epidemiol Community Health.* 2012;66:1-7.
- [9] International Agency for Research on Cancer. Les cancers attribuables au mode de vie et à l'environnement en France métropolitaine. Lyon: IARC, 2018. 271 p. Disponible à partir de l'URL : http://gco.iarc.fr/resources/paf-france_fr.php, consulté le 26/10/2018.
- [10] Siegel RL, Fedewa SA, Anderson WF, Miller KD, Ma J, Rosenberg PS, *et al.* Colorectal Cancer Incidence Patterns in the United States, 1974-2013. *J Natl Cancer Inst.* 2017 01;109(8).
- [11] Siegel RL, Jemal A, Ward EM. Increase in incidence of colorectal cancer among young men and women in the United States. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* 2009 Jun;18(6):1695-8.
- [12] Patel P, De P. Trends in colorectal cancer incidence and related lifestyle risk factors in 15-49-year-olds in Canada, 1969-2010. *Cancer Epidemiol.* 2016;42:90-100.
- [13] Haggard FA, Preen DB, Pereira G, Holman CDJ, Einarsdottir K. Cancer incidence and mortality trends in Australian adolescents and young adults, 1982-2007. *BMC Cancer.* 2012 Apr 20;12:151.
- [14] Sung JJY, Lau JYW, Goh KL, Leung WK, Asia Pacific Working Group on Colorectal Cancer. Increasing incidence of colorectal cancer in Asia: implications for screening. *Lancet Oncol.* 2005 Nov;6(11):871-6.
- [15] Tuppinn P, Leboucher C, Dougé M, Peyre-Lanquar G, Gabach P, Descotes JL, *et al.* Dépistage individuel du cancer de la prostate chez les hommes de 40 ans et plus, France, 2009-2015. Données du système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie. *Bull Epidémiol Hebd.* 2016;(39-40):700-6.
- [16] Beck F, Richard J-B (dir.). Les comportements de santé des jeunes. Analyses du Baromètre santé 2010. Saint-Denis : Inpes, coll. Baromètres santé, 2013, 344 p. Disponible à partir de l'URL : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1452.pdf>
- [17] Vaccarella S, Dal Maso L, Laversanne M, Bray F, Plummer M, Franceschi S. The Impact of Diagnostic Changes on the Rise in Thyroid Cancer Incidence: A Population-Based Study in Selected High-Resource Countries. *Thyroid.* 2015 Oct;25(10):1127-36.
- [18] Colonna M, Bossard N, Guizard AV, Remontet L, Grosclaude P; le réseau FRANCIM. Descriptive epidemiology of thyroid cancer in France: incidence, mortality and survival. *Ann Endocrinol (Paris).* 2010 Mar;71(2):95-101.
- [19] Noone AM, Howlader N, Krapcho M, Miller D, Brest A, Yu M, *et al.* SEER Cancer Statistics Review, 1975-2015, National Cancer Institute. Bethesda, MD, https://seer.cancer.gov/csr/1975_2015/, based on November 2017 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2018.
- [20] Morton LM. Dissecting lymphoma incidence to inform epidemiologic and clinical research. *Leuk Lymphoma* August 2013; 54 (8):1575-1576.
- [21] Morton LM, Slager SL, Cerhan JR, Wang SS, Vajdic CM, Skibola CF. Etiologic heterogeneity among non-Hodgkin lymphoma subtypes: the InterLymph Non-Hodgkin Lymphoma Subtypes Project. *J.Natl.Cancer Inst.Monogr.*2014:130-144.
- [22] Berndt S I, Christine F Skibola C F, Joseph V, Camp N J, Nieters A, *et al.* Genome-wide Association Study Identifies Multiple Risk Loci for Chronic Lymphocytic Leukemia. *Nat. Genet.* 2013;45(8):868-76.
- [23] Skibola CF, Berndt SI, Vijai J, Conde L, Wang Z, Yeager M. Genome-wide association study identifies five susceptibility loci for follicular lymphoma outside the HLA region. *Am.J.Hum.Genet.* 2014;95:462-471.

ÉTUDE COLLABORATIVE

Réseau Francim, Service de biostatistique-bioinformatique des Hospices civils de Lyon (HCL), Santé publique France, Institut national du cancer (INCa)

AUTEURS

Gautier Defossez (Registre général des cancers de Poitou-Charentes), Sandra Le Guyader-Peyrou (Registre des hémopathies malignes de la Gironde), Zoé Uhry (Santé publique France, Hospices civils de Lyon), Pascale Grosclaude (Registre des cancers du Tarn), Laurent Remontet (Hospices civils de Lyon), Marc Colonna (Registre du cancer de l'Isère), Emmanuelle Dantony (Hospices civils de Lyon), Patricia Delafosse (Registre du cancer de l'Isère), Florence Molinié (Registre des tumeurs de Loire-Atlantique et Vendée), Anne-Sophie Woronoff (Registre des tumeurs du Doubs et du Territoire de Belfort), Anne-Marie Bouvier (Registre bourguignon des cancers digestifs), Nadine Bossard (Hospices civils de Lyon), Alain Monnereau (Registre des hémopathies malignes de la Gironde)

RÉALISATION DE L'ÉTUDE

Collecte des données, interprétation et commentaires : Registres des cancers du Réseau Francim

Méthode et analyse statistique : Service de biostatistique-bioinformatique des HCL, Santé publique France

COORDINATION DE LA PUBLICATION

Camille Lecoffre, Florence de Maria (Santé publique France)

Lionel Lafay, Philippe-Jean Bousquet (Institut national du cancer)

REMERCIEMENTS

Toutes les sources de données qui contribuent à l'enregistrement des cancers par les registres : les laboratoires d'anatomie et de cytologie pathologiques, les départements de l'information médicale (DIM) des établissements de santé publics et privés, les échelons locaux des services de l'Assurance maladie, les médecins généralistes et spécialistes.

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

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

FINANCEMENT

Santé publique France, Institut national du cancer

MOTS CLÉS :
INCIDENCE
MORTALITÉ
CANCER
FRANCE
REGISTRES DE POPULATION

Citation suggérée : Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z, Grosclaude P, Remontet L, Colonna M, et al. *Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Résultats préliminaires. Synthèse.* Saint-Maurice : Santé publique France, 2019. 20 p.
Disponible à partir des l'URL : www.santepubliquefrance.fr ;
<https://geodes.santepubliquefrance.fr> ; <http://lesdonnees.e-cancer.fr/> ; <https://www.e-cancer.fr/>

