



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MARS 2021

Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine 1989-2018

LYMPHOME DE HODGKIN

Etude collaborative partenariale entre le réseau français des registres des cancers (Francim), le service de Biostatistique-Bioinformatique des Hospices civils de Lyon (HCL), Santé publique France et l'Institut national du cancer (INCa)

AUTEURS

Sébastien Orazio
Edouard Cornet
Marc Maynadié
Morgane Mounier
Xavier Troussard
Alain Monnereau
Camille Lecoffre
Camille de Brauer
Gaëlle Coureau
Brigitte Trétarre

Réalisation de l'étude

Collecte des données : registres des cancers du réseau Francim.

Interprétation et commentaires pour le lymphome de Hodgkin : Sébastien Orazio (Registre des hémopathies malignes de la Gironde), Edouard Cornet (Registre des hémopathies malignes de Basse-Normandie), Marc Maynadié (Registre des hémopathies malignes de Côte-d'Or), Morgane Mounier (Registre des hémopathies malignes de Côte-d'Or), Xavier Troussard (Registre des hémopathies malignes de Basse-Normandie), Alain Monnereau (Registre des hémopathies malignes de la Gironde)

Développements méthodologiques et analyse statistique : Emmanuelle Dantony (service de Biostatistique-Bioinformatique des HCL), Zoé Uhry (Santé publique France et service de Biostatistique-Bioinformatique des HCL), Laurent Roche (service de Biostatistique-Bioinformatique des HCL), Mathieu Fauvernier (service de Biostatistique-Bioinformatique des HCL), Nadine Bossard (service de Biostatistique-Bioinformatique des HCL), Laurent Remontet (service de Biostatistique-Bioinformatique des HCL)

Coordination de la rédaction

Gaëlle Coureau (Registre général des cancers de la Gironde), Morgane Mounier (Registre des hémopathies malignes de Côte-d'Or), Brigitte Trétarre (Registre des tumeurs de l'Hérault)

Coordination de la publication

Santé publique France : Camille Lecoffe, Florence de Maria
Institut national du cancer : Philippe-Jean Bousquet, Lionel Lafay, Camille de Brauer

Remerciements

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

Conception et réalisation graphique

La maquette, la mise en page et la couverture ont été réalisées par l'Institut national du cancer.

Financement

Institut national du cancer, Santé publique France

Liste des registres des cancers du réseau Francim inclus dans cette étude

Registres généraux	Registres spécialisés
Registre des cancers du Bas-Rhin	Registre bourguignon des cancers digestifs
Registre général des tumeurs du Calvados	Registre des tumeurs digestives du Calvados
Registre des tumeurs du Doubs et du Territoire de Belfort	Registre finistérien des tumeurs digestives
Registre général des cancers de la Gironde	Registre des cancers du sein et des cancers gynécologiques de Côte-d'Or
Registre des cancers du Haut-Rhin	Registre des tumeurs primitives du système nerveux central de la Gironde
Registre des tumeurs de l'Hérault	Registre des cancers thyroïdiens Marne-Ardennes
Registre du cancer de l'Isère	Registre des hémopathies malignes de Basse-Normandie
Registre général des cancers de Lille et de sa Région	Registre des hémopathies malignes de Côte-d'Or
Registre général des cancers en Région Limousin	Registre des hémopathies malignes de la Gironde
Registre des tumeurs de Loire-Atlantique et de Vendée	Registre national des hémopathies malignes de l'enfant
Registre des cancers de la Manche	Registre national des tumeurs solides de l'enfant
Registre général des cancers de Poitou-Charentes	
Registre du cancer de la Somme	
Registre des cancers du Tarn	



DESCRIPTION DE LA LOCALISATION ÉTUDIÉE

LYMPHOME DE HODGKIN		CIM-O-3	Période utilisable
	Morphologie	9650/3-9655/3, 9659/3, 9661/3-9667/3	1990-2015

À RETENIR

- Pronostic favorable avec une survie nette standardisée à 5 ans de 87 % pour les personnes diagnostiquées entre 2010 et 2015,
- Survie nette standardisée à 5 ans plus élevée chez les femmes à partir de 40 ans, avec une différence qui augmente avec l'âge,
- Forte disparité selon l'âge : survie nette à 5 ans de 98 % pour les personnes âgées de 20 ans au diagnostic et de 48 % pour celles de 80 ans,
- Amélioration de la survie nette entre 1990 et 2015 pour les personnes de plus de 60 ans ; stagnation relative pour les plus jeunes,
- Mortalité en excès quasi nulle pour les personnes les plus jeunes dès la première année de suivi.

INCIDENCE

En France, le nombre de nouveaux cas estimé en 2018 de lymphome de Hodgkin est de 2 127 dont 1 240 cas chez l'homme et 887 cas chez la femme [1].

DÉFINITION ET ÉLÉMENTS DE MÉTHODE

Se reporter à la fiche [Matériel et méthode pour les détails et pour le guide de lecture des résultats](#).

DÉFINITION : Deux indicateurs clés permettent d'appréhender la mortalité due au cancer étudié : le taux de mortalité en excès et la survie nette. Le taux de mortalité en excès est estimé par comparaison au taux de mortalité attendu en population générale. La survie nette découle directement du taux de mortalité en excès et correspond à la survie qui serait observée si la seule cause de décès possible était le cancer étudié.

MATÉRIEL : Registres métropolitains (19 à 22 départements selon le cancer), personnes diagnostiquées entre 1989 et 2015 et suivies jusqu'au 30 juin 2018. Les données analysées diffèrent selon les parties et sont décrites au début de chaque partie.

MÉTHODE : Modélisation flexible du taux de mortalité en excès (voir la fiche [Matériel et méthode](#)). Des résultats complémentaires sont présentés en [Fiche complément](#).

Partie 1. Survie à 1 et 5 ans des personnes diagnostiquées entre 2010 et 2015

Tous registres

Le lymphome de Hodgkin (LH) est une hémopathie lymphoïde de **pronostic favorable** avec une survie nette standardisée estimée à 93 % à 1 an et à 87 % à 5 ans (Table 2). Le terme lymphome de Hodgkin (LH) regroupe en réalité deux principaux types de maladies que sont les lymphomes de Hodgkin classiques (représentant 95 % des LH) et les lymphomes de Hodgkin nodulaires à prédominance lymphocytaire.

Les estimations à 5 ans de survie observée (84 %) sont très proches de celles de la survie nette (87 %). Ces résultats montrent que les personnes décèdent plus fréquemment de leur maladie LH que d'une autre cause (Table 2).

La survie nette diminue fortement avec l'âge au diagnostic (Figure 1b). Un an après le diagnostic, la survie nette est de 99 % chez les personnes de 20 ans et de 68 % chez celles de 80 ans (différence de 31 points de pourcentage entre les deux âges) et respectivement de 98 % et 48 % à 5 ans de suivi (différence de 50 points de pourcentage) (Table 2 ; Figure 2). Ces résultats reflètent des taux de mortalité en excès différents en fonction de l'âge, notamment durant la première année de suivi (Figure 1a). Pour les personnes de 70 ans et 80 ans, les taux de mortalité en excès juste après le diagnostic sont respectivement de 0,3 et 0,6 décès par personne-année (soit des probabilités de décéder dans le mois de 2,5 et 5%). *A contrario*, pour les personnes les plus jeunes, les taux de mortalité en excès sont très proches de zéro (soit une probabilité de décéder proche de celle observée en population générale de même sexe et âge).

Les différences de survie entre les âges s'expliquent en partie par des caractéristiques cliniques différentes en fonction de l'âge et par une capacité réduite des personnes âgées à recevoir les traitements prodigués chez les plus jeunes. Les patients âgés vont généralement recevoir des doses

inférieures aux doses standards établies chez le patient jeune. En conséquence, le taux de rémission complète est inférieur à celui obtenu chez les plus jeunes et le contrôle de la maladie moins durable (risque de rechute plus élevé chez le patient âgé) [2]. La notion d'une agressivité accrue de la maladie chez le sujet âgé est toujours en question, elle est concomitante à une certaine faiblesse du système immunitaire (immunosénescence). L'histoire de la maladie sous traitement n'est pas spécifique du LH mais ressemble à celle d'autres pathologies tumorales survenant dans cette population de sujets âgés [3]. Ce moins bon pronostic peut également être dû à la distribution des sous-types histologiques de lymphome de Hodgkin selon l'âge. En effet, les formes histologiques de plus mauvais pronostic sont plus fréquentes chez les personnes âgées (LH à cellularité mixte, LH avec sérologie positive au virus Epstein-Barr).

La survie nette est plus élevée chez les femmes avec une différence qui augmente avec l'âge. Cette différence apparaît à partir de 40 ans puis s'accroît chez les personnes les plus âgées (Table 2; Figures C1 et C2 Complément).

TABLE 1. Descriptif des données analysées (tous registres) – Lymphome de Hodgkin

	Hommes	Femmes	Ensemble
Nombre de cas	1 442	1 092	2 534
Nombre de décès à 5 ans	244	135	379
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	41 (18-81)	36 (18-83)	39 (18-82)

TABLE 2. Survies observée, nette, nette standardisée et nette par âge à 1 et 5 ans (en %) et intervalle de confiance à 95 % – Lymphome de Hodgkin

	1 an			5 ans		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
Survie observée	91 [90 ; 92]	93 [92 ; 94]	92 [91 ; 93]	82 [80 ; 83]	87 [85 ; 89]	84 [83 ; 85]
Survie nette	92 [91 ; 93]	94 [92 ; 95]	93 [92 ; 94]	85 [83 ; 87]	89 [87 ; 91]	87 [85 ; 88]
Survie nette standardisée	92 [91 ; 93]	94 [92 ; 95]	93 [92 ; 94]	85 [83 ; 87]	89 [87 ; 91]	87 [86 ; 88]
Survie nette par âge						
20 ans	100 [99 ; 100]	99 [98 ; 100]	99 [99 ; 100]	98 [97 ; 99]	98 [96 ; 99]	98 [97 ; 99]
30 ans	99 [98 ; 99]	99 [98 ; 99]	99 [98 ; 99]	97 [96 ; 98]	97 [96 ; 98]	97 [96 ; 98]
40 ans	98 [97 ; 99]	98 [97 ; 99]	98 [97 ; 99]	94 [92 ; 96]	96 [94 ; 97]	95 [94 ; 96]
50 ans	96 [94 ; 97]	97 [95 ; 98]	96 [95 ; 97]	89 [87 ; 91]	94 [91 ; 96]	91 [89 ; 93]
60 ans	91 [89 ; 93]	94 [92 ; 96]	92 [90 ; 94]	80 [77 ; 83]	89 [85 ; 92]	84 [81 ; 87]
70 ans	82 [79 ; 85]	88 [84 ; 91]	84 [81 ; 87]	65 [59 ; 69]	78 [72 ; 83]	71 [67 ; 75]
80 ans	66 [59 ; 71]	73 [66 ; 79]	68 [64 ; 73]	42 [34 ; 50]	56 [46 ; 65]	48 [41 ; 54]

FIGURE 1. Taux de mortalité en excès (en nombre de décès par personne-année) (a) et survie nette (b) selon le temps depuis le diagnostic pour différents âges, hommes et femmes ensemble - Lymphome de Hodgkin

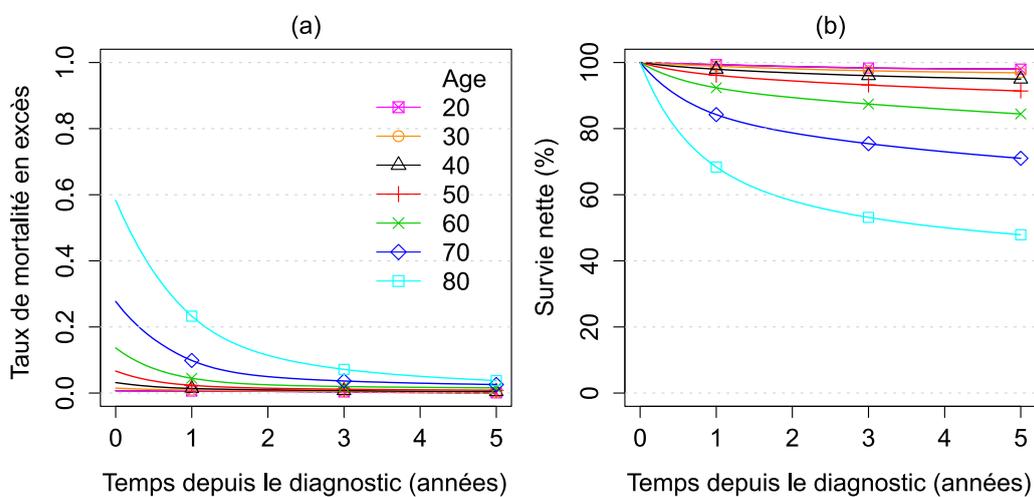
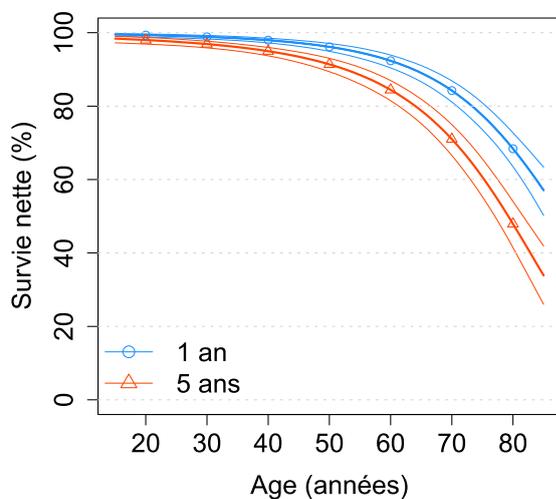


FIGURE 2. Survie nette à 1 et 5 ans selon l'âge au diagnostic avec intervalle de confiance à 95 %, hommes et femmes ensemble - Lymphome de Hodgkin



Partie 2. Tendances de la survie nette à 1, 5 et 10 ans des personnes diagnostiquées entre 1990 et 2015

Restriction aux registres couvrant l'ensemble de la période 1990-2015, hommes et femmes ensemble

L'analyse de l'évolution de la survie nette standardisée **sur la période 1990-2015 montre une tendance à la stagnation** de la survie après 1 an de suivi (différence entre 2015 et 1990 de +1 point de pourcentage) et une faible amélioration à 5 ans de suivi (différence entre 2015 et 1990 de +6 points de pourcentage) (Table 4; Figure 3). Cette amélioration de la survie à 5 ans commence à partir des années 2000. Bien que portant sur une période plus courte, de 1990 jusqu'à 2010, la survie à long terme (10 ans) s'améliore dans la même proportion que la survie à 5 ans, avec une survie standardisée qui passe de 77 % à 83 % (+6 points de pourcentage) (Table 4; Figure 3). Cette amélioration de la survie à 10 ans commence également à partir des années 2000. Ces observations mettent en évidence les résultats des efforts de la recherche pour développer des traitements efficaces pour les patients réfractaires ou les patients en rechute mais également pour mieux traiter les patients âgés ou diminuer les séquelles des traitements [3].

L'analyse des tendances de la survie par âge montre des améliorations significatives au bénéfice des personnes âgées de 60 ans ou plus (Tables 5a et 5b). La survie à 5 ans entre 1990 et 2015 augmente à partir des années 2000. Elle est d'autant plus importante que l'âge augmente : cette amélioration de la survie nette à 5 ans entre 1990 et 2015 est à son maximum chez les personnes de plus de 80 ans avec +17 points de pourcentage (Table 5a; Figure 5). L'évolution des soins et l'utilisation de traitements spécifiques à partir des années 2000 ont donc principalement bénéficié aux patients âgés de 60 ans ou plus (Table C5-Complément; Figures 4 et 5).

L'évolution des traitements du lymphome de Hodgkin depuis la fin des années 90 peut expliquer en partie ces observations. Des efforts ont été déployés pour limiter la radiothérapie (réduction des champs de rayonnement et des doses appliquées) et utiliser des chimiothérapies moins toxiques (réduction de la quantité d'agents alkylants utilisés) [4, 5]. Ces améliorations se poursuivent en 2010 en cherchant à remplacer les chimiothérapies conventionnelles par des anticorps monoclonaux comme les ADCs (Antibody-Drug Conjugates) ou les anti-PD-1 [6, 7]. Dans la même période, le rôle de la Tomographie par Emission de Positons (TEP) a évolué et ne se limite plus au seul diagnostic, mais permet de guider les stratégies thérapeutiques afin de limiter la toxicité des traitements [8]. Cette convergence vers la réduction de la toxicité des traitements du LH semble se traduire par un bénéfice direct pour les patients les plus vulnérables, notamment les plus âgés (en particulier à partir de 80 ans). La courbe du taux de mortalité en excès (Figure 6) de l'année la plus récente (2015) est en dessous de celles des années 1990 et 2005 pour les personnes de 80 ans, ce qui traduit l'impact de traitements plus efficaces et moins toxiques sur la mortalité dans les premières années suivant l'initiation thérapeutique. Enfin, aucun excès de mortalité n'est observé pour les personnes de 40 ans ou moins dès la première année suivant le diagnostic ce qui correspond à une survie très favorable dans ce groupe y compris 10 ans après le diagnostic.

TABLE 3. Descriptif des données analysées (registres couvrant l'ensemble de la période 1990-2015) - Lymphome de Hodgkin

	Hommes et femmes ensemble
Nombre de cas	3 768
Nombre de décès à 10 ans	853
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	38 (18-80)

TABLE 4. Survie nette standardisée (en %) à 1, 5, 10 ans selon l'année de diagnostic et intervalle de confiance à 95 %* - Lymphome de Hodgkin

Année	1 an	5 ans	10 ans
1990	92 [90 ; 94]	82 [78 ; 84]	77 [73 ; 80]
1995	91 [89 ; 92]	81 [79 ; 83]	76 [73 ; 78]
2000	90 [89 ; 92]	81 [79 ; 83]	77 [74 ; 79]
2005	91 [90 ; 92]	84 [82 ; 85]	79 [77 ; 81]
2010	92 [91 ; 93]	86 [84 ; 88]	83 [80 ; 85]
2015	93 [91 ; 94]	88 [85 ; 90]	ND
Diff. 2015-1990	1 [-2 ; 4]	6 [2 ; 10]	ND
Diff. 2015-2005	2 [0 ; 4]	4 [1 ; 7]	ND

*Les survies (en %) sont arrondies à l'unité dans ces tables mais les différences de survie ont été calculées à partir des valeurs exactes et arrondies ensuite ; ND : Non Disponible ; Diff. : différence absolue en points de %

FIGURE 3. Tendances de la survie nette standardisée à 1, 5 et 10 ans selon l'année de diagnostic et intervalle de confiance à 95 % - Lymphome de Hodgkin

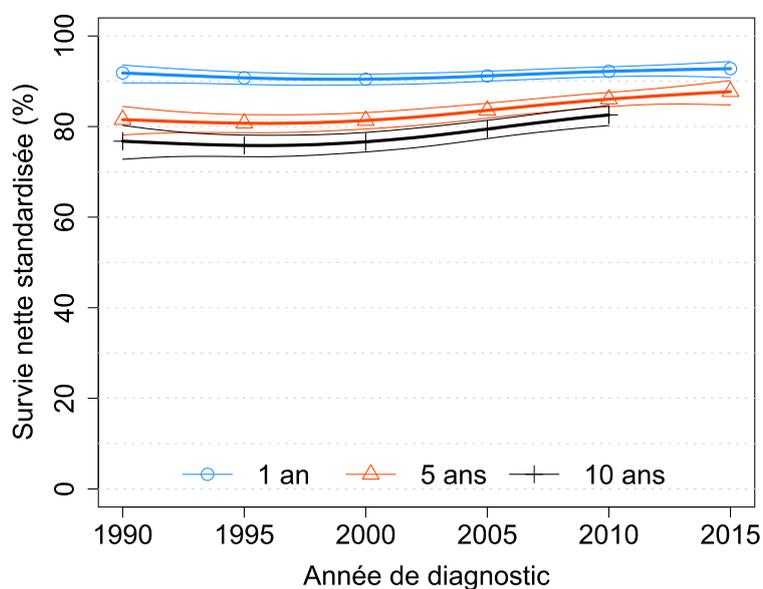


TABLE 5a. Survie nette (%) à 1 et 5 ans selon l'année de diagnostic (1990, 2005 et 2015) et par âge au diagnostic (en années) et intervalle de confiance à 95 %* - Lymphome de Hodgkin

Age	1990	2005	2015	Diff. 2015-1990	Diff. 2015-2005
Survie nette à 1 an					
20	99 [99 ; 100]	99 [99 ; 100]	99 [99 ; 100]	0 [0 ; 0]	0 [0 ; 0]
30	99 [98 ; 99]	99 [98 ; 99]	99 [99 ; 99]	0 [0 ; 1]	0 [0 ; 1]
40	98 [97 ; 98]	98 [97 ; 98]	98 [97 ; 99]	0 [-1 ; 1]	1 [0 ; 1]
50	96 [94 ; 97]	95 [94 ; 96]	96 [94 ; 97]	1 [-1 ; 2]	1 [0 ; 2]
60	91 [87 ; 93]	90 [88 ; 92]	92 [89 ; 94]	1 [-2 ; 5]	2 [-1 ; 5]
70	81 [75 ; 86]	79 [76 ; 83]	83 [78 ; 88]	2 [-5 ; 9]	4 [-1 ; 9]
80	63 [54 ; 71]	60 [55 ; 66]	67 [59 ; 75]	4 [-8 ; 16]	7 [-2 ; 16]
Survie nette à 5 ans					
20	95 [93 ; 97]	96 [95 ; 97]	98 [97 ; 98]	2 [1 ; 4]	1 [0 ; 2]
30	94 [92 ; 95]	95 [94 ; 96]	97 [96 ; 98]	3 [1 ; 5]	2 [1 ; 3]
40	92 [89 ; 94]	93 [92 ; 94]	95 [94 ; 97]	4 [1 ; 6]	2 [1 ; 4]
50	87 [83 ; 90]	89 [87 ; 91]	92 [90 ; 94]	5 [2 ; 9]	3 [1 ; 6]
60	77 [72 ; 82]	80 [77 ; 83]	86 [81 ; 89]	8 [3 ; 14]	6 [1 ; 10]
70	60 [51 ; 67]	64 [59 ; 68]	73 [66 ; 79]	13 [4 ; 23]	9 [2 ; 17]
80	33 [23 ; 43]	37 [31 ; 44]	50 [40 ; 60]	17 [4 ; 30]	13 [2 ; 24]

*Les survies (en %) sont arrondies à l'unité dans ces tables mais les différences de survie ont été calculées à partir des valeurs exactes et arrondies ensuite ; Diff. : différence absolue en points de %

TABLE 5b. Survie nette (%) à 10 ans selon l'année de diagnostic (1990 et 2010) et par âge au diagnostic et intervalle de confiance à 95 %* - Lymphome de Hodgkin

Age	1990	2010	Diff. 1990-2010
20	94 [91 ; 95]	96 [95 ; 97]	2 [1 ; 4]
30	91 [89 ; 93]	94 [93 ; 95]	3 [1 ; 6]
40	87 [83 ; 90]	91 [89 ; 93]	5 [1 ; 8]
50	80 [74 ; 84]	86 [83 ; 89]	6 [1 ; 12]
60	69 [61 ; 75]	77 [73 ; 81]	9 [2 ; 16]
70	51 [42 ; 59]	63 [57 ; 68]	12 [2 ; 21]
80	27 [17 ; 37]	39 [32 ; 46]	13 [3 ; 22]

*Les survies (en %) sont arrondies à l'unité dans ces tables mais les différences de survie ont été calculées à partir des valeurs exactes et arrondies ensuite ; Diff. : différence absolue en points de %

FIGURE 4. Tendances de la survie nette à 1, 5 et 10 ans selon l'année de diagnostic pour différents âges - Lymphome de Hodgkin

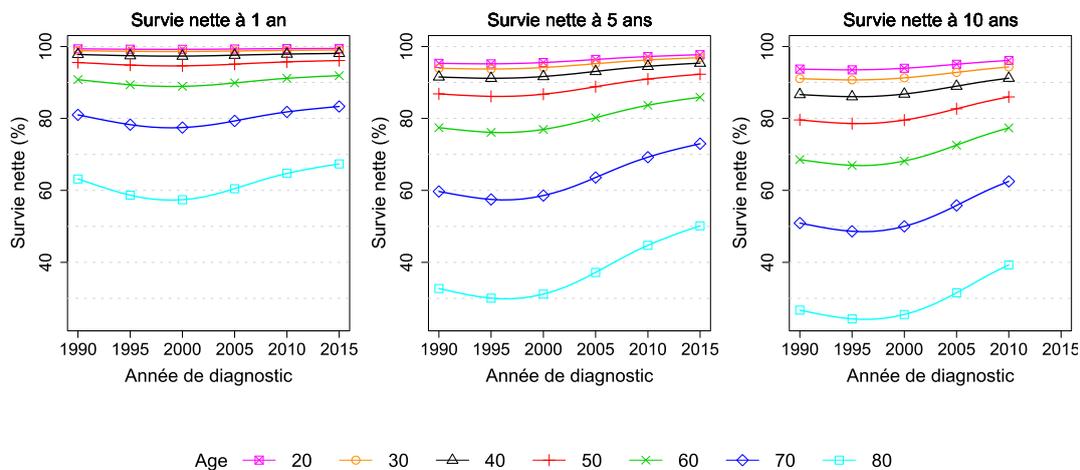


FIGURE 5. Différence de survie nette (%) à 1 et 5 ans entre 2015 et 1990 selon l'âge et intervalle de confiance à 95 % - Lymphome de Hodgkin

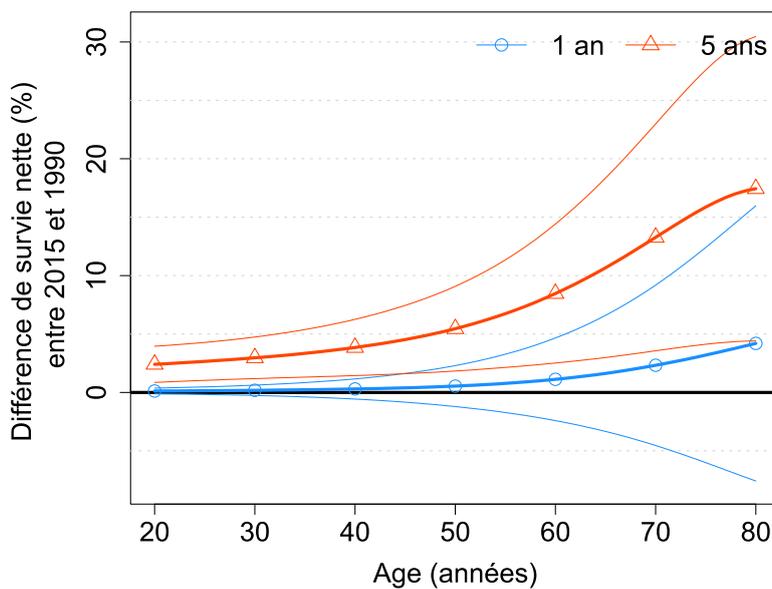
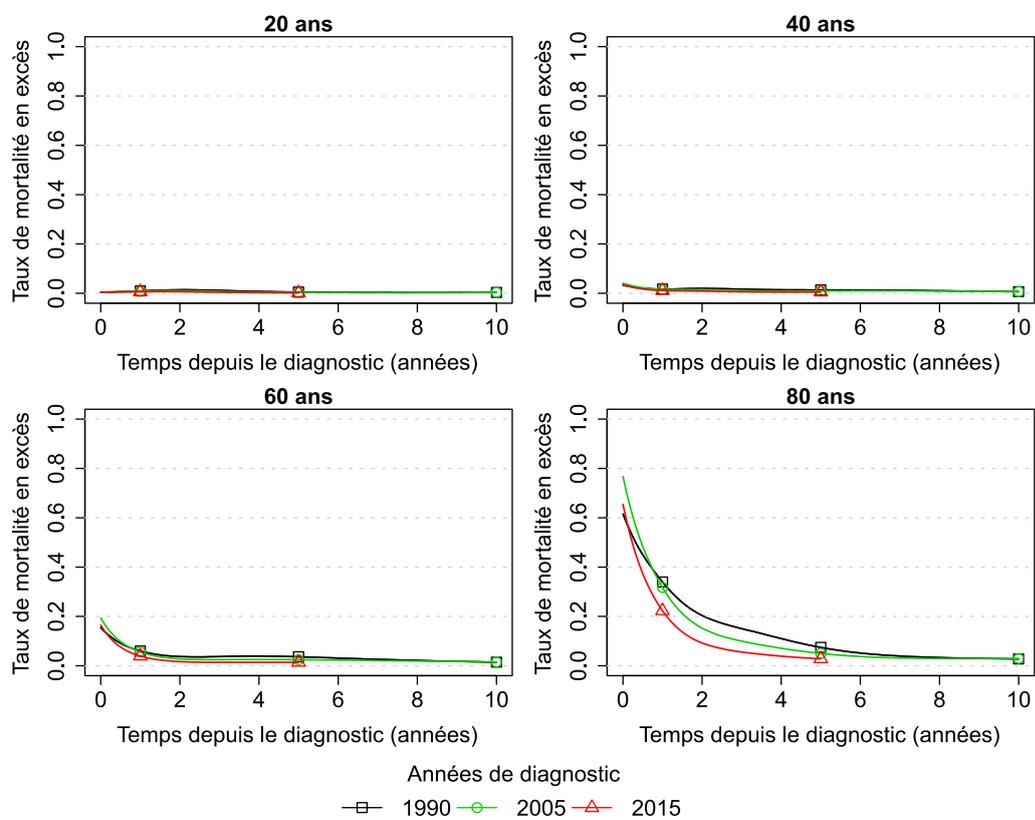


FIGURE 6. Taux de mortalité en excès (en nombre de décès par personne-année) selon le temps depuis le diagnostic pour les années 1990, 2005 et 2015 et pour différents âges - Lymphome de Hodgkin



Partie 3. Survie nette à long terme des personnes diagnostiquées entre 1989 et 2000 et ayant moins de 75 ans au diagnostic

Restriction aux registres couvrant l'ensemble de la période 1989-2000

La survie nette à long terme (20 ans) des personnes diagnostiquées entre 1989 et 2000 est très élevée chez les jeunes et diminue chez les plus âgées (Table 7). La survie nette à 20 ans des personnes âgées de 20 ans au diagnostic est de 91 % alors qu'elle est de 22 % pour celles de 70 ans. Pour les plus jeunes (40 ans ou moins), les taux de mortalité en excès sont très faibles (inférieurs ou égaux à 0,01 décès par personne-année après 20 ans de suivi, soit une probabilité de décéder de 1% dans l'année) et laissent entrevoir une forte proportion de guérisons à long terme dans ce groupe (Table 8). Bien que très faible, la mortalité en excès à 20 ans n'est pour autant pas nulle chez les personnes de 30 ou 40 ans, ce qui peut correspondre aux toxicités tardives des traitements (seconds cancers en particulier) (Table 8).

La survie nette à long terme des personnes de 50 ans ou plus diminue fortement dans la période entre 10 et 20 ans de suivi. Leur taux de mortalité en excès est non négligeable après 10 ans de suivi en particulier pour celles qui ont 70 ans passant de 0,04 décès par personne-année à 10 ans à 0,15 à 20 ans (soit une probabilité de décéder dans la 11^{ème} année après le diagnostic de 4 %, et dans la 21^{ème} de 14 %). Les progrès dans la survie à long terme des personnes atteintes de LH se poursuivent par une désescalade thérapeutique prudente et progressive et passeront vraisemblablement par des approches thérapeutiques sans chimiothérapie (immunothérapie).

TABLE 6. Descriptif des données analysées (registres couvrant l'ensemble de la période 1989-2000) – Lymphome de Hodgkin

	Hommes et femmes ensemble
Nombre de cas	1 305
Nombre de décès à 20 ans	430
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	35 (19-70)

TABLE 7. Survie nette (en %) à 1, 5, 10, 15 et 20 ans pour différents âges, intervalle de confiance à 95 % – Lymphome de Hodgkin

Age	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
20 ans	99 [98 ; 100]	96 [94 ; 97]	94 [92 ; 96]	93 [90 ; 95]	91 [89 ; 94]
30 ans	99 [98 ; 99]	94 [93 ; 96]	91 [89 ; 93]	89 [86 ; 91]	86 [83 ; 88]
40 ans	98 [97 ; 98]	91 [89 ; 93]	87 [84 ; 89]	82 [79 ; 85]	76 [72 ; 79]
50 ans	96 [94 ; 97]	86 [83 ; 89]	80 [76 ; 83]	72 [67 ; 76]	62 [56 ; 67]
60 ans	91 [89 ; 94]	77 [72 ; 81]	68 [62 ; 73]	57 [51 ; 63]	43 [36 ; 50]
70 ans	82 [75 ; 86]	58 [49 ; 66]	48 [39 ; 57]	37 [28 ; 47]	22 [13 ; 32]

TABLE 8. Taux de mortalité en excès (en nombre de décès par personne-année) à 1, 5, 10, 15 et 20 ans selon l'âge et intervalle de confiance à 95 % – Lymphome de Hodgkin

Age	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
20 ans	0,01 [0,00 ; 0,02]	0,01 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,01]
30 ans	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,01 [0,01 ; 0,01]	0,01 [0,00 ; 0,01]	0,01 [0,00 ; 0,01]	0,01 [0,00 ; 0,01]
40 ans	0,02 [0,02 ; 0,03]	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,01 [0,01 ; 0,01]	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,01 [0,01 ; 0,03]
50 ans	0,04 [0,03 ; 0,05]	0,02 [0,01 ; 0,03]	0,02 [0,01 ; 0,02]	0,03 [0,02 ; 0,04]	0,03 [0,02 ; 0,05]
60 ans	0,07 [0,06 ; 0,10]	0,03 [0,02 ; 0,04]	0,02 [0,02 ; 0,04]	0,05 [0,03 ; 0,07]	0,07 [0,04 ; 0,13]
70 ans	0,16 [0,12 ; 0,21]	0,05 [0,03 ; 0,08]	0,04 [0,02 ; 0,06]	0,07 [0,04 ; 0,13]	0,15 [0,06 ; 0,39]

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Le Guyader-Peyrou S, Defossez G, Dantony E, Mounier M, Cornet E, Uhry Z, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 2 - Hémopathies malignes. Saint-Maurice (Fra) : Santé publique France, 2019, 169 p.
- [2] Proctor SJ, Wilkinson J, Jones G, et al. Prospective evaluation of treatment outcome in 175 patients with Hodgkin Lymphoma (HL) aged sixty years or over : The SHIELD study. *Blood* 119 :6005-6015, 2012.
- [3] Boris B, Meibner J, Schnell R. Relapsed Hodgkin Lymphoma in older patients : A comprehensive analysis from the German Hodgkin Study Group. *Journal of Clinical Oncology*. 49 :8246, 2013.
- [4] Hodgson DC. Late effects in the era of modern therapy for Hodgkin lymphoma. *Hematol Am Soc Hematol Educ Program*. 2011; 2011:323–9.
- [5] Swerdlow AJ, Higgins CD, Smith P, Cunningham D, Hancock BW, Horwich A, et al. Second cancer risk after chemotherapy for Hodgkin's Lymphoma: A collaborative British Cohort Study. *J Clin Oncol*. 2011 Nov 1;29(31):4096–104.
- [6] Younes A, Bartlett NL, Leonard JP, Kennedy DA, Lynch CM, Sievers EL, et al. Brentuximab vedotin (SGN-35) for relapsed CD30-positive lymphomas. *N Engl J Med* 2010;363(19):1812-21.
- [7] Ansell SM, Lesokhin AM, Borrello I, Halwani A, Scott EC, Gutierrez M, et al. PD-1 blockade with nivolumab in relapsed or refractory Hodgkin's lymphoma. *N Engl J Med* 2015;372(4):311-9.
- [8] Barrington SF, Mikhaeel NG, Kostakoglu L, Meignan M, Hutchings M, Müller SP, et al. Role of imaging in the staging and response assessment of lymphoma: consensus of the International Conference on Malignant Lymphomas Imaging Working Group. *J Clin Oncol* 2014;32(27):3048-58.



Édité par l'Institut national du cancer
Siren 185 512 777 Conception : INCa
ISBN : 978-2-37219-722-9
ISBN net : 978-2-37219-723-6
DEPÔT LÉGAL mars 2021

Ce document doit être cité comme suit : Orazio S, Cornet E, Maynadié M Mounier M, Troussard X, Monnereau A, et al. *Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine 1989-2018 – Lymphome de Hodgkin*. Boulogne-Billancourt : Institut national du cancer, mars 2021, 14 p. Disponible à partir des URL : <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Les-donnees-sur-les-cancers/Survie-des-personnes-atteintes-de-cancer-en-France-metropolitaine/> et <https://www.santepubliquefrance.fr>

Ce document est publié par l'Institut national du cancer qui en détient les droits. Les informations figurant dans ce document peuvent être réutilisées dès lors que : (1) leur réutilisation entre dans le champ d'application de la loi N°78-753 du 17 juillet 1978 ; (2) ces informations ne sont pas altérées et leur sens dénaturé ; (3) leur source et la date de leur dernière mise à jour sont mentionnées.