



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



MARS 2021

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

## TESTICULE

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

Gaëlle Coureau  
Laëtitia Daubisse-Marliac  
Emmanuel Desandes  
Camille Lecoffre  
Lionel Lafay  
Morgane Mounier  
Brigitte Trétarre

### Réalisation de l'étude

Collecte des données : registres des cancers du réseau Francim.

Interprétation et commentaires pour le cancer du testicule : Gaëlle Coureau (Registre général des cancers de la Gironde), Laëtitia Daubisse-Marliac (Registre des cancers du Tarn), Emmanuel Desandes (Registre national des cancers de l'enfant).

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 Remonet (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 Lecoffre, 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

TESTICULE	CIM-O-3	Correspondance en CIM-O-2	Correspondance en CIM-10
	Topographie*	C62.0 à C62.9	C62.0 à C62.9
Morphologie	Toutes, sauf tumeurs hématologiques ; comportement tumoral /3		

## À RETENIR

- Cancer essentiellement de l'homme jeune, de très bon pronostic avec une survie nette standardisée de 93 % à 5 ans après un diagnostic réalisé entre 2010 et 2015,
- Survie nette à 5 ans variant peu avec l'âge au diagnostic (98 % à 20 ans et 94 % à 60 ans),
- Peu d'évolution depuis les années 1990 avec une prise en charge à visée curative depuis près de 30 ans.

## INCIDENCE

En France, pour l'année 2018, le nombre estimé de nouveaux cas de cancer du testicule était de 2 769 et le nombre estimé de décès par cancer du testicule de 86 [1]. Environ 98 % des tumeurs testiculaires sont des tumeurs germinales, classées en tumeurs séminomateuses (59 %) et non séminomateuses et mixtes (39 %) [1]. Ces deux types histologiques sont spécifiquement présentés dans deux fiches distinctes.

### 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

Les cancers du testicule concernent principalement des hommes jeunes (âge médian au diagnostic de 36 ans (Table 1)). **Ce sont des cancers de pronostic très favorable avec une survie nette standardisée à 5 ans après le diagnostic de 93 %** (Table 2).

Les tumeurs non séminomateuses peuvent être plus agressives cliniquement que les séminomateuses ou répondre un peu moins bien au traitement [2]. Quels que soient l'histologie et le stade au diagnostic, les traitements efficaces disponibles depuis de nombreuses années (chirurgie systématiquement recommandée quel que soit le stade, radiothérapie et chimiothérapie à base de sels de platine depuis les années 1970) permettent de considérer ce cancer comme le plus souvent curable [3].

**La survie observée et la survie nette à 5 ans après le diagnostic sont très proches** (respectivement 95 % et 97 %) (Table 2), traduisant le fait que ce cancer touche des hommes jeunes qui décèdent très peu, quelle que soit la cause. Chez les hommes diagnostiqués à un âge plus avancé, la survie observée 5 ans après le diagnostic est inférieure à la survie nette (89 % et 94 % respectivement pour un diagnostic à 60 ans), confirmant qu'ils décèdent peu de leur cancer mais d'autres causes probablement liées à l'âge (Tables 2 et C1-Complément).

**La survie nette diminue peu avec l'âge** (Table 2 ; Figures 1b et 2), avec un pronostic un peu moins bon pour les hommes diagnostiqués à 60 ans (survie à 5 ans de 94 % *versus* 98 % chez ceux de 20 ans au diagnostic). La mortalité en excès est observée principalement la première année après le diagnostic (Figure 1a). Au moment du diagnostic, le taux de mortalité en excès est de 0,09 décès par personne-année chez les hommes de 60 ans (soit une probabilité de décéder dans l'année de 9 %), de 0,04 décès par personne-année à 50 ans (probabilité de décéder dans l'année de 4 %) et de 0,01 décès par personne-année avant 40 ans (probabilité de décéder dans l'année de 1 %).

Ce taux chute rapidement ensuite chez les plus âgés pour rattraper, 1 an après le diagnostic, la mortalité en excès très basse des plus jeunes (probabilité de décéder dans l'année inférieure à 1 %) (Table C2-Complément).

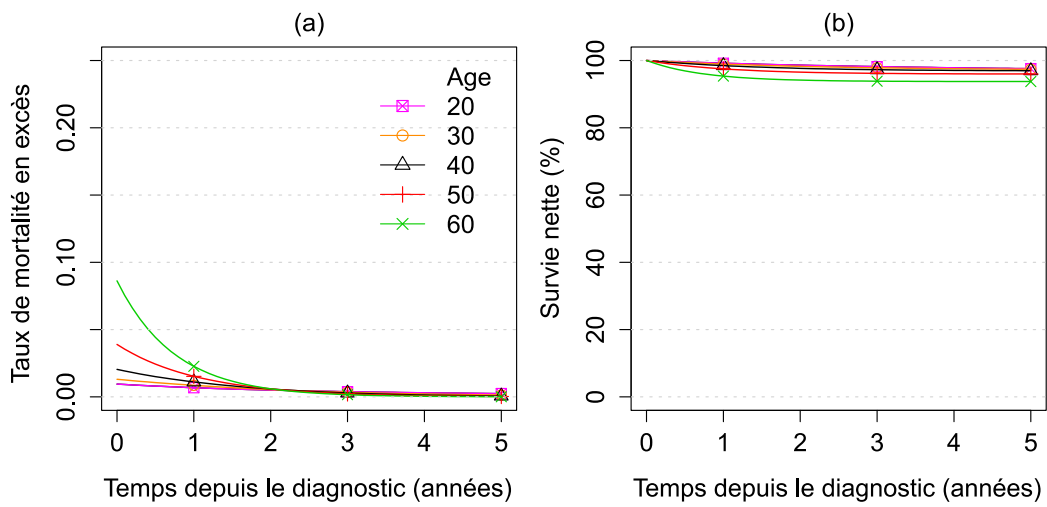
**TABLE 1. Descriptif des données analysées (tous registres) – Testicule**

	Hommes
Nombre de cas	2 909
Nombre de décès à 5 ans	135
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	36 (22-60)

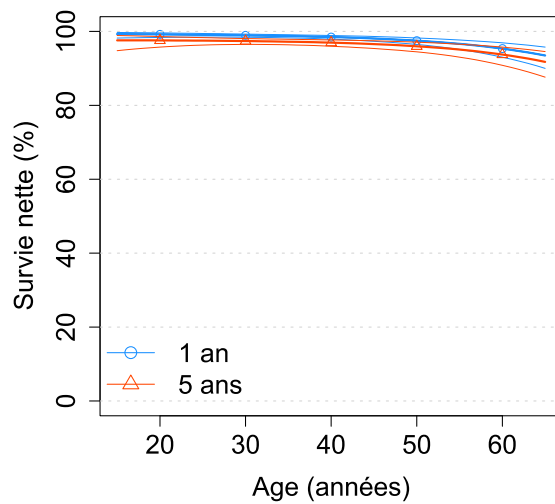
**TABLE 2. Survies observée, nette, nette standardisée et nette par âge à 1 et 5 ans (en %) et intervalle de confiance à 95 % – Testicule**

	1 an	5 ans
	Hommes	Hommes
Survie observe	98 [97 ; 98]	95 [94 ; 96]
Survie nette	98 [98 ; 99]	97 [96 ; 97]
Survie nette standardisée	95 [93 ; 97]	93 [91 ; 95]
<b>Survie nette par âge</b>		
20 ans	99 [98 ; 100]	98 [96 ; 99]
30 ans	99 [98 ; 99]	97 [96 ; 98]
40 ans	98 [98 ; 99]	97 [96 ; 98]
50 ans	98 [96 ; 98]	96 [94 ; 97]
60 ans	95 [93 ; 97]	94 [91 ; 96]

**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 - Testicule



**FIGURE 2.** Survie nette à 1 et 5 ans selon l'âge au diagnostic avec intervalle de confiance à 95 % - Testicule



## 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

Depuis 1990, la survie nette standardisée a très peu évolué, quel que soit l'âge, gagnant 1 point de pourcentage entre 1990 et 2015 pour la survie à 1 an et 3 points de pourcentage pour la survie à 5 et 10 ans (Tables 4 et 5 ; Figures 3 et 4). Ceci s'explique par une survie déjà très bonne dans les années 1990 et l'augmentation de la part des tumeurs germinales séminomateuses de meilleur pronostic (dont la proportion est passée de 50 % à 60 % des tumeurs testiculaires entre 1990 et 2015 [1,3]).

Il n'existe par ailleurs pas d'évolution marquante dans la dynamique des taux de mortalité en excès. La mortalité en excès, peu élevée, existe principalement durant la première année qui suit le diagnostic, avec des taux très proches, quelle que soit la période étudiée (Figure 6).

Ceci peut s'expliquer, entre autres, par les recommandations nationales et internationales de prise en charge élaborées depuis près de trente ans et mises à jour régulièrement afin d'harmoniser les pratiques et garantir une prise en charge optimale à tous les hommes atteints de cancers testiculaires [4].

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

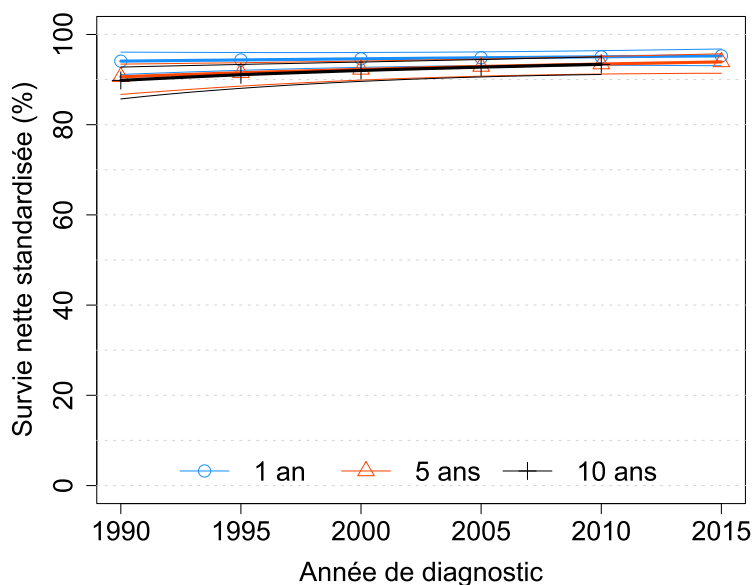
	Hommes
Nombre de cas	4 521
Nombre de décès à 10 ans	346
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	35 (21-59)

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

Année	1 an	5 ans	10 ans
1990	94 [91 ; 96]	91 [87 ; 93]	90 [86 ; 93]
1995	94 [92 ; 96]	92 [89 ; 94]	91 [88 ; 93]
2000	95 [93 ; 96]	92 [90 ; 94]	92 [90 ; 94]
2005	95 [93 ; 96]	93 [91 ; 95]	93 [91 ; 94]
2010	95 [93 ; 96]	93 [91 ; 95]	93 [91 ; 95]
2015	95 [93 ; 97]	94 [91 ; 96]	ND
Diff. 2015-1990	1 [-2 ; 4]	3 [0 ; 7]	ND
Diff. 2015-2005	0 [-1 ; 1]	1 [0 ; 2]	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 % - Testicule**



**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 %\* - Testicule**

Age	1990	2005	2015	Diff. 2015-1990	Diff. 2015-2005
<b>Survie nette à 1 an</b>					
20	96 [94 ; 98]	97 [95 ; 98]	97 [95 ; 98]	1 [-1 ; 3]	0 [0 ; 1]
30	98 [98 ; 99]	99 [98 ; 99]	99 [98 ; 99]	0 [0 ; 1]	0 [0 ; 0]
40	98 [98 ; 99]	99 [98 ; 99]	99 [98 ; 99]	0 [0 ; 1]	0 [0 ; 0]
50	97 [96 ; 98]	98 [97 ; 99]	98 [97 ; 99]	1 [-1 ; 2]	0 [0 ; 1]
60	95 [92 ; 97]	96 [93 ; 97]	96 [94 ; 98]	1 [-1 ; 4]	0 [0 ; 1]
<b>Survie nette à 5 ans</b>					
20	93 [89 ; 96]	95 [92 ; 97]	96 [93 ; 97]	3 [0 ; 6]	1 [0 ; 2]
30	96 [94 ; 97]	97 [96 ; 98]	98 [97 ; 99]	2 [1 ; 4]	1 [0 ; 1]
40	94 [92 ; 96]	97 [96 ; 98]	98 [96 ; 98]	3 [1 ; 5]	1 [0 ; 1]
50	94 [90 ; 96]	96 [94 ; 97]	97 [95 ; 98]	3 [0 ; 6]	1 [0 ; 2]
60	92 [86 ; 95]	94 [91 ; 96]	95 [92 ; 97]	3 [-1 ; 7]	1 [0 ; 2]

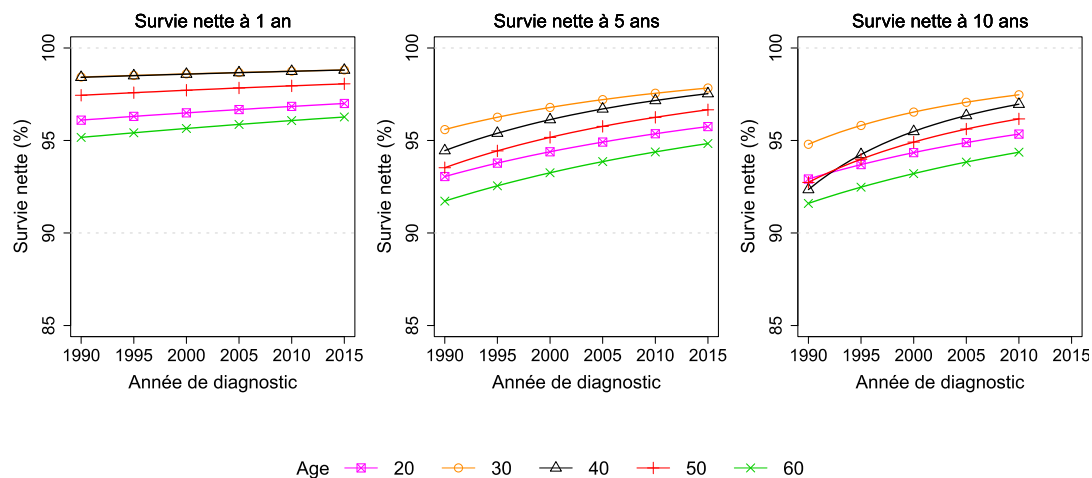
\*Les survies (en %) sont arrondies à l'unité dans ces tables mais les différences de survie ont été calculées à partir des valeurs exactes et arrondies ensuite ; Diff. : différence absolue en points de %

**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 %\* - Testicule**

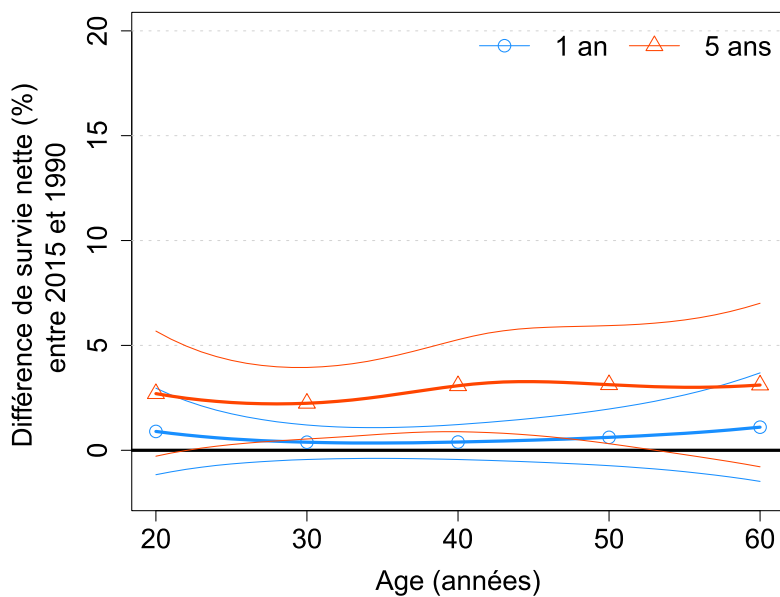
Age	1990	2010	Diff. 1990-2010
20	93 [89 ; 95]	95 [93 ; 97]	2 [0 ; 5]
30	95 [92 ; 96]	97 [96 ; 98]	3 [1 ; 5]
40	92 [88 ; 95]	97 [96 ; 98]	5 [1 ; 8]
50	93 [88 ; 96]	96 [95 ; 97]	3 [0 ; 7]
60	92 [86 ; 95]	94 [91 ; 96]	3 [-1 ; 6]

\*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 - Testicule**

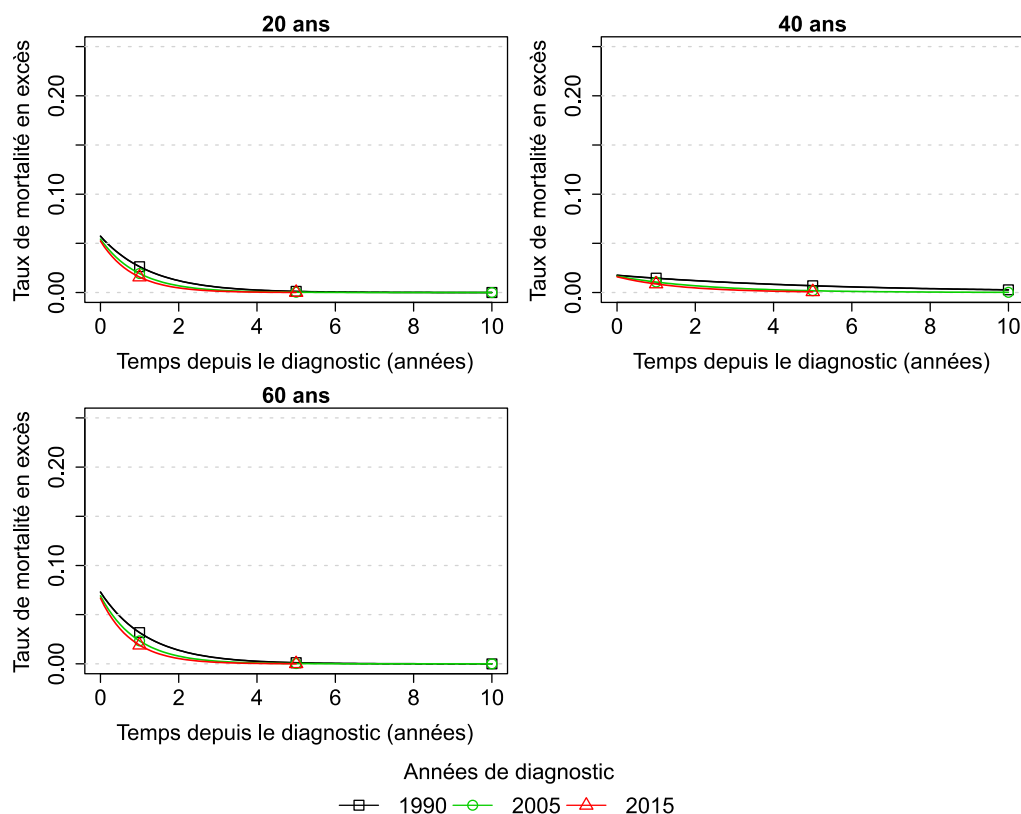


**FIGURE 5. Différence de survie nette (%) à 1 et 5 ans entre 2015 et 1990 selon l'âge et intervalle de confiance à 95 % - Testicule**



**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 - Testicule**





### 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

Ce cancer étant considéré comme de très bon pronostic, les survies à 15 et 20 ans après le diagnostic restent très élevées, et proches de celles observées à 5 et 10 ans. Vingt ans après les diagnostics réalisés entre 1989 et 2000, la survie nette est de 93 % chez les hommes diagnostiqués à l'âge de 20 ans et de 90 % chez ceux diagnostiqués à 60 ans (Table 7).

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

	Hommes
Nombre de cas	1 646
Nombre de décès à 20 ans	221
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	34 (21-54)

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

Age	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
20 ans	97 [95 ; 98]	94 [90 ; 96]	93 [90 ; 96]	93 [90 ; 96]	93 [90 ; 96]
30 ans	98 [97 ; 99]	95 [94 ; 97]	95 [93 ; 96]	95 [93 ; 96]	95 [93 ; 96]
40 ans	99 [98 ; 99]	96 [94 ; 97]	95 [93 ; 96]	95 [92 ; 96]	95 [92 ; 96]
50 ans	99 [97 ; 99]	95 [92 ; 97]	94 [90 ; 96]	93 [88 ; 96]	93 [87 ; 96]
60 ans	98 [93 ; 100]	94 [84 ; 98]	92 [81 ; 97]	91 [77 ; 97]	90 [73 ; 97]

**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 % - Testicule**

Age	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
20 ans	0,02 [0,01 ; 0,04]	0,00 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,00]	0,00 [0,00 ; 0,00]	0,00 [0,00 ; 0,00]
30 ans	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,00 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,00]	0,00 [0,00 ; 0,00]	0,00 [0,00 ; 0,00]
40 ans	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,00 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,00]	0,00 [0,00 ; 0,00]	0,00 [0,00 ; 0,01]
50 ans	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,01 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,01]	0,00 [0,00 ; 0,02]	0,00 [0,00 ; 0,04]
60 ans	0,01 [0,00 ; 0,06]	0,01 [0,00 ; 0,02]	0,00 [0,00 ; 0,03]	0,00 [0,00 ; 0,12]	0,00 [0,00 ; 0,59]

## BIBLIOGRAPHIE

[1] Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z, Grosclaude P, Colonna M, Dantony E, et al. Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 1 – Tumeurs solides. Saint-Maurice (Fra) : Santé publique France, 2019. 372 p.

[2] De Rouen MC, Mujahid M, Srinivas S, Keegan TH. Disparities in adolescent and young adult survival after testicular cancer vary by histologic subtype: a population-based study in California 1988-2010. *J Adolesc Young Adult Oncol.* 2016;5(1):31–40. doi:10.1089/jayao.2015.0041

[3] Verhoeven RH, Gondos A, Janssen-Heijnen ML, Saum KU, Brewster DH, Holleczer B, et al. Testicular cancer in Europe and the USA: survival still rising among older patients. *Ann Oncol.* 2013; 24(2):508-13.

[4] Murez T, Fléchon A, Savoie PH, et al. Recommandations françaises du Comité de Cancérologie de l'AFU – Actualisation 2018–2020 : tumeurs germinales du testicule. *Prog Urol.* 2018;28 Suppl 1:R149–R166.



Édité par l'Institut national du cancer  
Siren 185 512 777 Conception : INCa  
ISBN : 978-2-37219-706-9  
ISBN net : 978-2-37219-707-6  
DEPÔT LÉGAL mars 2021

Ce document doit être cité comme suit : Coureau G, Daubisse-Marliac L, Desandes E, Lecoffre C, Lafay L et al. *Testicule*. Boulogne-Billancourt : Institut national du cancer, mars 2021, 12 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.