



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



DÉCEMBRE 2020

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

## ANUS

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

Michel Robaszekiewicz  
Mélanie Cariou  
Anne-Marie Bouvier  
Véronique Bouvier  
Camille Lecoffre  
Lionel Lafay  
Gaëlle Coureau  
Morgane Mounier  
Brigitte Trétarre

### Réalisation de l'étude

Collecte des données : registres des cancers du réseau Francim.

Interprétation et commentaires pour le cancer de l'anus : Michel Robaszkiewicz (Registre finistérien des tumeurs digestives), Mélanie Cariou (Registre finistérien des tumeurs digestives), Anne-Marie Bouvier (Registre bourguignon des cancers digestifs), Véronique Bouvier (Registre des tumeurs digestives du Calvados)

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 Lecoffre, Florence de Maria  
Institut national du cancer : Camille de Brauer, Lionel Lafay

### 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

ANUS		CIM-O-3	Correspondance en CIM-O-2	Correspondance en CIM-10
	Topographie	C21	C21	C21
		Anus et canal anal	Anus et canal anal	Anus et canal anal
Morphologie	Toutes, sauf tumeurs hématologiques ; comportement tumoral /3			

## À RETENIR

- Survie nette standardisée à 5 ans de 66 % (52 % chez les hommes et 70 % chez les femmes) pour les cas diagnostiqués entre 2010 et 2015
- Amélioration de 12 points de pourcentage de la survie nette standardisée à 5 ans entre 1990 et 2005 puis stable entre 2005 et 2015
- Amélioration de la survie nette à 5 et 10 ans, plus marquée chez les personnes les plus jeunes
- Survie nette stable entre 10 et 20 ans de suivi

## INCIDENCE

En France, pour l'année 2018, le nombre estimé de nouveaux cas de cancer de l'anūs était de 2 011 cas dont 479 chez l'homme et de 1 532 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

Les personnes diagnostiquées d'un cancer de l'anūs ont **une survie nette standardisée estimée à 89 % et 66 %, respectivement 1 an et 5 ans après le diagnostic** ; la survie nette est plus élevée chez les femmes que chez les hommes, avec par exemple à 5 ans 70 % et 52 % respectivement (Table 2).

Près de 95 % des cancers de l'anūs sont des carcinomes épidermoïdes dont l'infection par le virus du papillome humain (HPV) en est le principal facteur de risque établi. Ce virus est transmis lors des rapports sexuels. De nombreux génotypes de HPV ont été identifiés, le HPV 16 étant le plus fortement lié au développement du cancer de l'anūs. Les autres facteurs de risque de cancer de l'anūs sont les relations sexuelles anales réceptives, l'immunodépression liée à l'infection par le VIH ou à des traitements immunosuppresseurs, le tabac, des antécédents de dysplasie ou de cancer du col de l'utérus, du vagin ou de la vulve.

**La survie observée et la survie nette 5 ans** après le diagnostic sont respectivement de 60 % et 67 % ce qui signifie que les personnes décèdent majoritairement de leur cancer dans les cinq ans qui suivent le diagnostic (Table 2).

Dans les deux sexes, **la survie nette diminue avec l'âge au diagnostic à partir de 70 ans** ; à 1 an du diagnostic, elle passe de 94 % chez les personnes de 50 ans à 83 % chez celles de 80 ans et, à 5 ans du diagnostic, elle passe de 75 % à 56 % respectivement pour les mêmes âges, reflétant la moins bonne curabilité des cancers survenant chez les personnes les plus âgées (Table 2 ; Figures 1b et

2). Cette surmortalité liée au cancer survient principalement dans les deux premières années suivant le diagnostic et apparaît plus marquée après 80 ans (Figure 1a). A titre d'exemple, 6 mois après le diagnostic, le taux de mortalité en excès dû au cancer est 3 fois plus important à 80 ans qu'à 50 ans laissant penser que les difficultés de prise en charge liées à l'âge se concentrent dans la première année suivant le diagnostic (Table C2 - Complément).

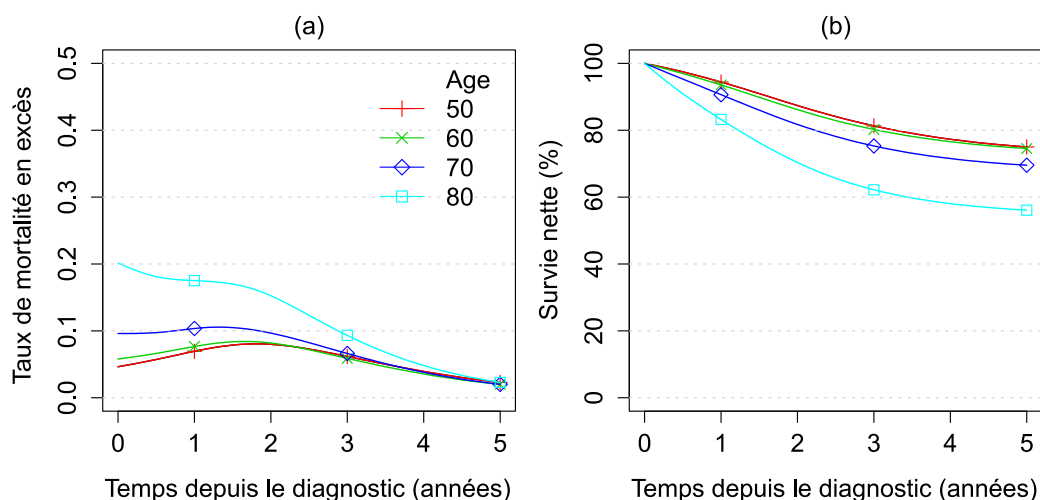
**TABLE 1. Descriptif des données analysées (tous registres) – Anus**

	Hommes	Femmes	Ensemble
Nombre de cas	575	1 650	2 225
Nombre de décès à 5 ans	292	526	818
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	65 (44-86)	66 (45-89)	65 (45-89)

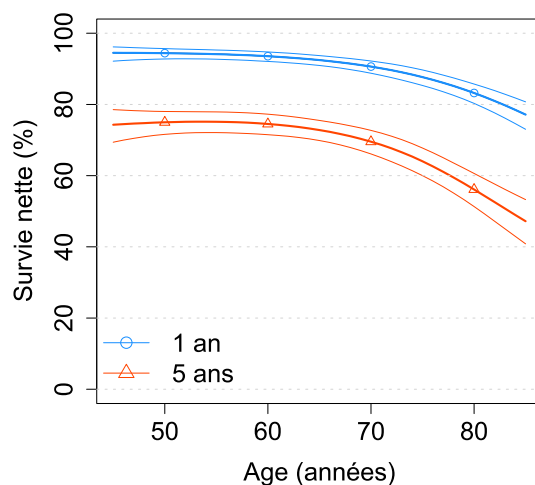
**TABLE 2. Survies observée, nette, nette standardisée et nette par âge à 1 et 5 ans (en %) et intervalle de confiance à 95 % – Anus**

	1 an			5 ans		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
Survie observe	80 [77 ; 83]	89 [88 ; 90]	87 [86 ; 88]	47 [43 ; 51]	65 [63 ; 67]	60 [58 ; 62]
Survie nette	83 [79 ; 85]	91 [89 ; 92]	89 [88 ; 90]	53 [48 ; 57]	71 [68 ; 74]	67 [64 ; 69]
Survie nette standardisée	82 [79 ; 85]	91 [89 ; 92]	89 [87 ; 90]	52 [47 ; 57]	70 [68 ; 73]	66 [64 ; 68]
Survie nette par âge						
50 ans	90 [86 ; 92]	97 [95 ; 98]	94 [93 ; 96]	59 [52 ; 65]	81 [78 ; 85]	75 [72 ; 78]
60 ans	86 [83 ; 89]	96 [94 ; 97]	94 [92 ; 95]	56 [51 ; 60]	80 [77 ; 83]	75 [72 ; 77]
70 ans	81 [78 ; 84]	93 [91 ; 94]	91 [89 ; 92]	52 [46 ; 57]	74 [70 ; 77]	70 [66 ; 73]
80 ans	75 [69 ; 80]	86 [83 ; 88]	83 [80 ; 86]	46 [38 ; 54]	60 [54 ; 65]	56 [51 ; 61]

**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 – Anus**



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



## 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

**La survie nette standardisée des personnes atteintes d'un cancer de l'anus s'est améliorée durant les dernières décennies.** Pour les personnes ayant eu un cancer en 2015, la probabilité de survie à 5 ans a augmenté de 12 points de pourcentage par rapport à celles ayant eu un cancer en 1990 (65 % vs 53 %) ; toutefois, depuis 2005, la probabilité de survie à 5 ans ne s'améliore plus (Table 4). Ce gain, principalement dû à la réduction du taux de mortalité en excès dans les 5 premières années qui suivent le diagnostic, a profité à l'ensemble des personnes mais de façon moins marquée chez les plus âgées (Table C4 - Complément ; Figure 6). Ainsi, chez les personnes de 80 ans diagnostiquées entre 2005 et 2015, la survie nette à 1 an et à 5 ans tend même à diminuer (Table 5a ; Figure 4).

Entre 1990 et 2010, la probabilité de survie à 10 ans a augmenté de 23 points de pourcentage chez les personnes de 50 ans et de 11 points chez les personnes de 80 ans (Table 5b ; Figure 4). Ceci reflète **la diminution du taux de mortalité en excès après 5 ans de suivi** entre 1990 et 2005 chez les personnes quel que soit leur âge, avec un taux de mortalité en excès passant de 0,06 à 0,03 décès par personne-année pour les personnes âgées de 70 ans entre 5 et 10 ans (soit une probabilité de décéder dans l'année respectivement de 6 et 3 %) (Figure 6 ; Table C4 - Complément). Cela se traduit pour elles par une amélioration de la survie à 5 ans avec un gain de 12 points de pourcentage au cours de la période correspondante (Table 5a).

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

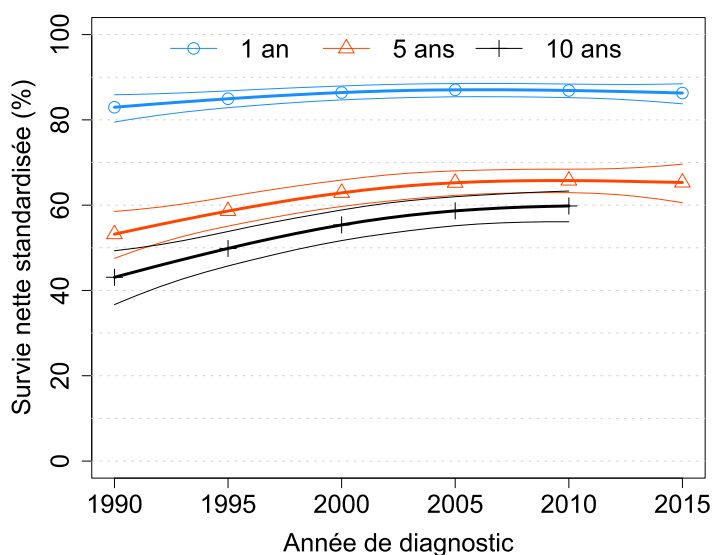
	Hommes et femmes ensemble
Nombre de cas	2 567
Nombre de décès à 10 ans	1 348
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	68 (44-88)

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

Année	1 an	5 ans	10 ans
1990	83 [79 ; 86]	53 [48 ; 59]	43 [37 ; 49]
1995	85 [83 ; 87]	59 [55 ; 62]	50 [46 ; 54]
2000	86 [85 ; 88]	63 [60 ; 66]	55 [52 ; 59]
2005	87 [85 ; 89]	65 [62 ; 68]	59 [55 ; 62]
2010	87 [85 ; 88]	66 [63 ; 68]	60 [56 ; 63]
2015	86 [84 ; 88]	65 [61 ; 70]	ND
Diff. 2015-1990	3 [-1 ; 7]	12 [5 ; 19]	ND
Diff. 2015-2005	-1 [-3 ; 2]	0 [-5 ; 5]	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 % - Anus**



**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 %\* - Anus**

Age	1990	2005	2015	Diff. 2015-1990	Diff. 2015-2005
<b>Survie nette à 1 an</b>					
50	89 [85 ; 92]	93 [92 ; 95]	94 [92 ; 96]	5 [1 ; 9]	1 [-1 ; 2]
60	87 [83 ; 90]	91 [90 ; 93]	92 [89 ; 93]	5 [1 ; 8]	0 [-2 ; 2]
70	84 [80 ; 87]	88 [86 ; 90]	87 [85 ; 90]	4 [0 ; 8]	0 [-3 ; 2]
80	78 [73 ; 82]	82 [79 ; 84]	80 [76 ; 83]	2 [-4 ; 8]	-2 [-6 ; 2]
<b>Survie nette à 5 ans</b>					
50	61 [54 ; 68]	77 [73 ; 80]	80 [74 ; 84]	18 [9 ; 28]	3 [-2 ; 7]
60	60 [53 ; 65]	73 [70 ; 76]	75 [70 ; 79]	15 [8 ; 22]	2 [-3 ; 6]
70	54 [48 ; 60]	66 [63 ; 69]	66 [61 ; 71]	12 [5 ; 19]	0 [-6 ; 6]
80	45 [37 ; 53]	55 [50 ; 59]	52 [45 ; 59]	7 [-3 ; 18]	-2 [-10 ; 5]

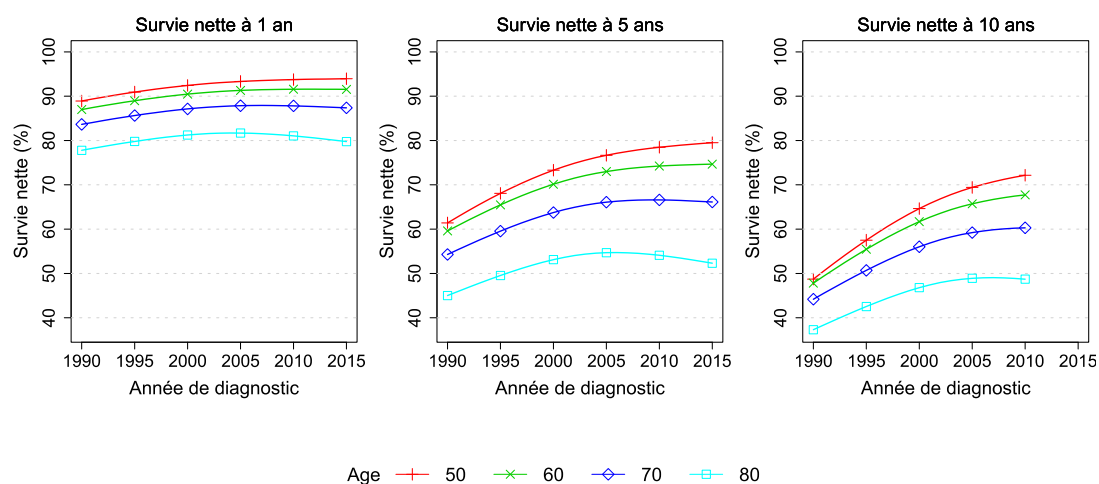
\*Les survies (en %) sont arrondies à l'unité dans ces tables mais les différences de survie ont été calculées à partir des valeurs exactes et arrondies ensuite ; Diff. : différence absolue en points de %

**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 %\* - Anus**

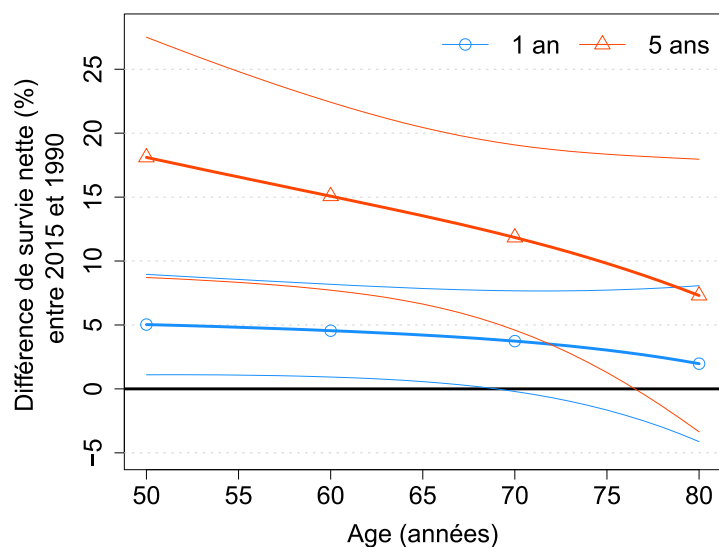
Age	1990	2010	Diff. 1990-2010
50	49 [40 ; 57]	72 [68 ; 76]	23 [14 ; 33]
60	48 [41 ; 55]	68 [64 ; 71]	20 [12 ; 28]
70	44 [37 ; 51]	60 [56 ; 64]	16 [8 ; 24]
80	37 [29 ; 46]	49 [43 ; 54]	11 [1 ; 21]

\*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 %

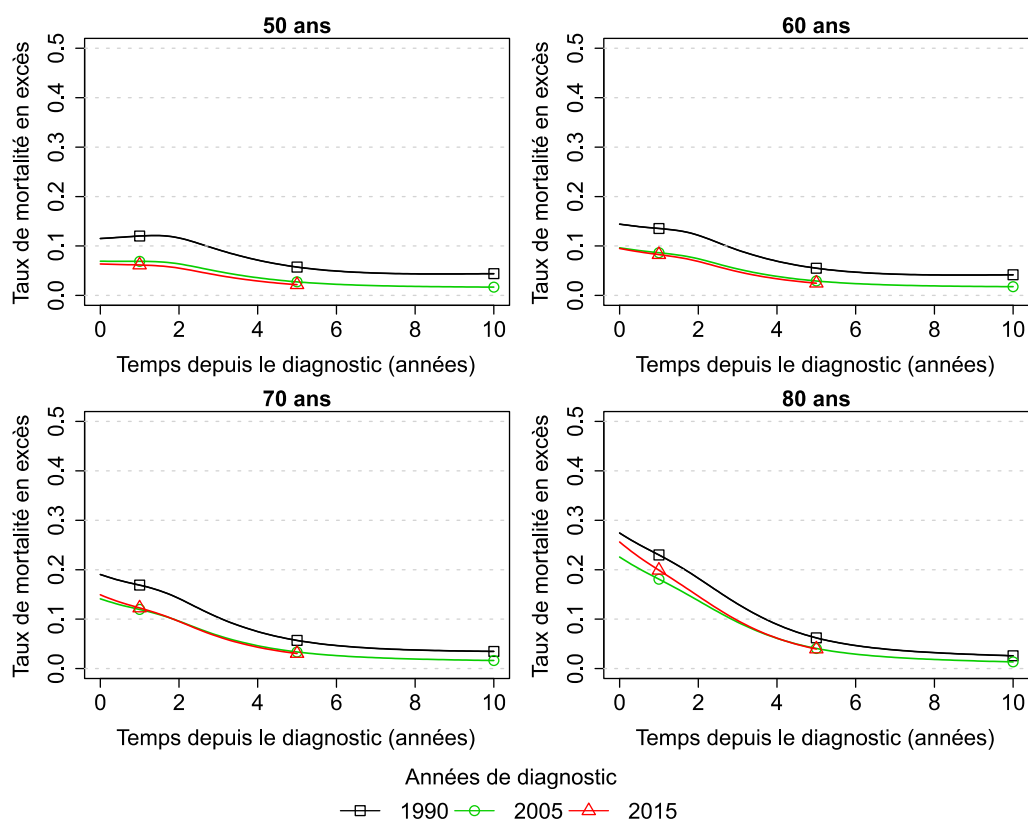
**FIGURE 4. Tendances de la survie nette à 1, 5 et 10 ans selon l'année de diagnostic pour différents âges - Anus**



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



**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 - Anus**





## 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 10 ans varie de 51 % pour les personnes âgées de 70 ans au diagnostic à 57 % pour celles âgées de 50 ans (Table 7). La survie nette à 20 ans concerne encore environ un tiers des cas et varie avec l'âge de 45 % à 49 %. Le taux de mortalité en excès diminue jusqu'à 10 ans après le diagnostic et varie peu au-delà (Table 8).

Il est difficile d'identifier avec certitude la part des différents déterminants de l'amélioration de la survie des personnes atteintes de cancer de l'anus durant ces dernières décennies. Pour la plupart, la chimiothérapie et la radiothérapie sont la base du traitement, la chirurgie étant réservée soit aux petites tumeurs de la marge anale soit à la thérapie de sauvetage [2]. Des essais récents ont permis de préciser la place optimale des chimiothérapies disponibles. Le traitement par les thérapies ciblées, la vaccination thérapeutique et l'immunothérapie ciblant les oncoprotéines du HPV devraient compléter l'arsenal thérapeutique [3]. Un recul supplémentaire permettra d'apprécier l'impact de ces nouveaux traitements. La vaccination contre le HPV des filles et des garçons représente une stratégie importante de prévention de ce cancer. La prévention repose également sur une surveillance proctologique régulière chez les personnes ayant une infection par le VIH, surtout s'ils sont homosexuels de sexe masculin, chez les femmes ayant un antécédent de cancer ou de lésion précancéreuse du col utérin, et aux personnes malades traitées au long cours par immunosuppresseurs [4].

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

	Hommes et femmes ensemble
Nombre de cas	584
Nombre de décès à 20 ans	403
Age médian au diagnostic (percentiles 5 et 95), en années	63 (40-74)

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

Age	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
50 ans	89 [86 ; 92]	67 [61 ; 72]	57 [50 ; 63]	52 [45 ; 58]	49 [42 ; 56]
60 ans	89 [86 ; 91]	66 [61 ; 70]	56 [50 ; 61]	52 [46 ; 57]	49 [43 ; 55]
70 ans	87 [84 ; 90]	62 [56 ; 68]	51 [44 ; 58]	47 [39 ; 55]	45 [36 ; 54]

**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 % – Anus**

Age	1 an	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans
50 ans	0,11 [0,08 ; 0,13]	0,05 [0,04 ; 0,06]	0,02 [0,02 ; 0,03]	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,01 [0,00 ; 0,03]
60 ans	0,11 [0,09 ; 0,13]	0,05 [0,04 ; 0,06]	0,02 [0,02 ; 0,03]	0,01 [0,01 ; 0,02]	0,01 [0,00 ; 0,03]
70 ans	0,12 [0,10 ; 0,15]	0,06 [0,04 ; 0,08]	0,02 [0,01 ; 0,04]	0,01 [0,00 ; 0,03]	0,01 [0,00 ; 0,03]

## 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] Moureau-Zabotto L, Vendrely V, Abramowitz L, Borg C, Francois E, Goere D, et al. Anal cancer: French Intergroup Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up (SNFGE, FFCD, GERCOR, UNICANCER, SFCD, SFED, SFRO, SNFCP). Dig Liver Dis. 2017;49:831-840. « Cancer du canal anal Thésaurus National de Cancérologie Digestive, April 2020, [En ligne] [<https://www.snfge.org/download/file/fid/3861>]

[3] Symer MM and Yeo HL. Recent advances in the management of anal cancer. F1000Res 2018 - Review. PMID 30345012

[4] Recommandation fiche patient de la société nationale française de coloproctologie (SNFCP) <https://www.snfcp.org/informations-maladies/cancer/cancer-de-lanus-2014/>





Édité par l'Institut national du cancer  
Siren 185 512 777 Conception : INCa  
ISBN : 978-2-37219-610-9  
ISBN net : 978-2-37219-611-6  
DEPÔT LÉGAL DECEMBRE 2020

Ce document doit être cité comme suit : Robaszekiewicz M, Cariou M, Bouvier A-M, Bouvier V, Lecoffre C, Lafay L et al. *Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine 1989-2018 – Anus*. Boulogne-Billancourt : Institut national du cancer, décembre 2020, 12 p.  
Disponible à partir des URL : <https://www.e-cancer.fr/> 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.