

SPÉCIFICITÉS DES CANCERS COLORECTAUX CHEZ LES PERSONNES TRÈS ÂGÉES DANS L'HÉRAULT, ÉTUDE À PARTIR D'UN REGISTRE DE POPULATION : INCIDENCE, STADE, PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE ET SURVIE, TENDANCES CHRONOLOGIQUES DE 1988 À 2022

// SPECIFIC CHARACTERISTICS OF COLORECTAL CANCER IN THE OLDEST OLD POPULATION IN HÉRAULT, STUDY BASED ON A POPULATION REGISTRY: INCIDENCE, STAGE, TREATMENT AND SURVIVAL, TEMPORAL TRENDS FROM 1988 TO 2022

Claudine Gras-Aygon¹ (gras-aygon.claudine@registre-tumeurs-herault.fr), Anne-Sophie Foucan¹, Brigitte Tretarre^{1,2}

¹ Registre des tumeurs de l'Hérault, Montpellier

² Centre d'épidémiologie et de recherche en santé des populations (Cerpop), UMR1295, Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), Toulouse

Soumis le 15.09.2025 // Date of submission: 09.15.2025

Résumé // Abstract

Introduction – Le cancer colorectal (CCR) est le deuxième cancer le plus fréquent chez les personnes âgées de 75 ans et plus, mais les données épidémiologiques restent limitées chez les personnes très âgées.

Objectif – Analyser les tendances chronologiques de l'incidence, du statut métastatique au diagnostic, des primo-traitements et de la survie nette du CCR chez les personnes très âgées en Hérault.

Méthodes – Les nouveaux cas de CCR diagnostiqués entre 1988 et 2022 chez les 75 ans et plus ont été extraits du Registre des tumeurs de l'Hérault. Les tendances chronologiques ont été analysées par régression « joinpoint » selon les classes d'âge (75-79, 80-84, 85-89, ≥90).

Résultats – Sur 1988-2022, 9 162 personnes de plus de 75 ans ont été incluses. L'incidence du cancer du côlon augmentait chez les ≥75 ans (variations annuelles moyennes en pourcentage (VAM) : +1,4%), particulièrement chez les ≥90 ans (VAM : +4,1%). Celle du rectum était globalement stable (VAM : -0,3%), sauf pour les ≥90 ans (VAM : +4,0%). La proportion de statuts métastatiques inconnus diminuait avec le temps, avec une augmentation concomitante des métastases à distance, pour le côlon chez les 85-89 ans (1996-2022 : 10,0%-28,4%). L'absence de traitement actif augmentait avec le temps pour les plus de 85 ans. La chirurgie du côlon diminuait avec l'âge et le temps entre 2001 et 2022 (75-79 ans : 88,4%-74,8% contre 85-89 : 86,5%-65,7%). La survie nette à 3 ans diminuait avec l'âge (75-79 ans : 66,9% contre ≥90 : 44%), sans amélioration temporelle significative.

Conclusion – Le poids du cancer colorectal chez les personnes très âgées est de plus en plus lourd au cours du temps, soulignant l'importance de renforcer la surveillance épidémiologique.

Introduction – *Colorectal cancer (CRC) is the second most common cancer in people aged 75 and over, but epidemiological data remain limited in the very elderly.*

Objective – *To analyse temporal trends in CRC incidence rates, metastatic status at diagnosis, primary treatment distribution and net survival in the oldest old in Hérault.*

Methods – *All new invasive CRC diagnosed in individuals aged ≥75 years and recorded in the Hérault cancer registry from 1988 to 2022 were included. Temporal trends were analysed using Joinpoint regression models according to age groups (75-79, 80-84, 85-89, ≥90).*

Results – *From 1988 to 2022, 9,162 people over the age of 75 were included. The incidence of colon cancer increased among people aged ≥75 (VAM: +1.4%), particularly among those aged ≥90 (VAM: +4.1%). The incidence of rectal cancer was stable overall (VAM: -0.3%), except for those aged ≥90 (VAM: +4.0%). The proportion of unknown metastatic status decreased over time, with a concomitant increase in distant metastases for colon cancer in those aged 85-89 (1996-2022: 10.0%-28.4%). The absence of active treatment increased over time for those aged 85 and over. Colon surgery decreased with age and time between 2001 and 2022 (75-79: 88.4%-74.8% versus 85-89: 86.5%-65.7%). Net survival (CRC) at 3 years decreased with age (75-79: 66.9% versus ≥90: 44%), with no significant improvement over time.*

Conclusion – *The burden of colorectal cancer in the oldest old is increasing over time, highlighting the importance of strengthening epidemiological surveillance.*

Mots-clés : Cancer colorectal, Gériatrie, Tendance chronologique, Incidence, Traitement, Survie

// Keywords: Colorectal cancer, Geriatrics, Chronological trend, Incidence, Treatment, Survival

Introduction

La population française est vieillissante, or l'incidence des cancers augmente avec l'âge. Désormais, plus de la moitié des cas est diagnostiquée après 75 ans. Le cancer colorectal (CCR) est le deuxième cancer en termes d'incidence chez les personnes âgées de plus de 80 ans^{1,2}.

Le programme de dépistage du CCR en France concerne les personnes de 50 à 74 ans. Son efficacité est prouvée : diminution de la mortalité et stades moins élevés au diagnostic³. La décision de poursuivre la surveillance chez les personnes de plus de 75 ans est complexe. Les recommandations à ce sujet varient d'un pays à l'autre, mettant en évidence l'importance de l'évaluation gériatrique avant toute décision de dépistage^{4,5}. En France, une réflexion est en cours pour étendre le dépistage à certaines personnes âgées de 75-79 ans⁵.

Les progrès en matière de diagnostic, de traitements médicamenteux (immunothérapie notamment⁶), et de techniques chirurgicales ont prouvé leur efficacité sur les résultats oncologiques et la survie pour les CCR^{7,8}. Par ailleurs, plusieurs études ont montré une augmentation de la survie relative et globale des patients atteints de CCR au cours des dernières décennies, pour toutes les classes d'âge même si elle est moindre pour les plus de 75 ans⁹.

L'objectif de cette étude est d'analyser les spécificités des cancers colorectaux chez les personnes très âgées en se concentrant sur l'incidence, le statut métastatique au diagnostic, les primo-traitements, la survie et leurs évolutions au cours du temps entre 1988 et 2022 dans le département de l'Hérault.

Matériel et méthodes

Données

Tous les nouveaux cas invasifs de cancers colorectaux (Classification internationale des maladies, 10^e révision (CIM-10) : C18, C19 et C20) diagnostiqués entre le 1^{er} janvier 1988 et le 31 décembre 2022 chez les personnes âgées de plus de 75 ans ont été extraits de la base de données du registre des tumeurs de l'Hérault. Sont exclus de l'analyse tous les seconds CCR ainsi que les récidives.

L'âge est regroupé en 4 classes : 75-79 ans, 80-84 ans, 85-89 ans et ≥90 ans.

Le statut métastatique au diagnostic est regroupé en trois catégories : pas de métastase (M0) ; métastases à distance (M+) et statut métastatique inconnu. Les données sont disponibles de 1996 à 2022.

Les primo-traitements possibles sont, pour le cancer du côlon et du tiers supérieur du rectum (haut rectum) la chirurgie et le traitement systémique (chimiothérapie, immunothérapie) ; pour le cancer du rectum (moyen et bas rectum) : chirurgie, traitement systémique et radiothérapie. Les données sont disponibles de 2001 à 2022.

Le statut vital (date et état aux dernières nouvelles) est régulièrement mis à jour, grâce à une procédure du réseau des registres français France cancer incidence et mortalité (Francim) avec un envoi régulier de la base de données au Répertoire national d'identification des personnes physiques (RNIPP). Il est disponible pour les patients diagnostiqués de 2001 à 2021.

Les données de population proviennent de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). Pour la survie nette, la mortalité attendue a été obtenue à partir des tables de mortalité stratifiées par âge, sexe, année (1975-2022) et département de résidence, fournies par l'Insee.

Analyses statistiques

Les taux annuels d'incidence brute, pour 100 000 personne-année, sont estimés par classe d'âge et par localisation (colorectal, côlon et rectum).

Les répartitions du statut métastatique au diagnostic et des primo-traitements sont présentés en pourcentage selon les classes d'âges et les localisations. Les comparaisons par classe d'âge, ont été effectuées grâce à un test du Chi2. Pour une meilleure lisibilité graphique, les répartitions sont présentées par période de 3 ans, de 1996-1998 à 2020-2022 pour le statut métastatique et de 2001-2004 à 2020-2022 pour les traitements.

La survie nette a été estimée à l'aide de l'estimateur de Pohar-Perme¹⁰, par période de 3 ans de 2001-2003 à 2019-2021 et par classe d'âge pour les CCR. La date de point est le 30 juin 2024. Les survies nettes sont estimées à 1 an et à 3 ans, avec leurs intervalles de confiance à 95% (IC95%).

Les analyses de tendances chronologiques annuelles ont été réalisées par la méthode de régression par morceaux « *joinpoint* » avec estimation des points de ruptures au cours des années¹¹, méthode classique dans l'analyse des données temporelles issues des registres des cancers. Le modèle statistiquement le plus adapté a été présenté. Les tendances des taux bruts d'incidence et de survie nette ont été estimées par les variations annuelles en pourcentage (VA) sur les périodes et les variations annuelles moyennes en pourcentage (VAM) sur la période entière, avec leurs IC95%, en utilisant les modèles de régression log-linéaires. Pour les tendances annuelles des proportions du statut métastatique et des primo-traitements, les modèles « *joinpoint* » linéaires ont été utilisés.

Les p-values ($p<0,05$) ont été considérées comme statistiquement significatives.

Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R version 4.3.3[®] et du *Joinpoint Regression Program* version 5.3.0.0[®] de l'Institut national du cancer¹².

Résultats

Sur la période 1988-2022, 9 162 personnes de plus de 75 ans ont eu un diagnostic de CCR invasif dans l'Hérault, dont 7 341 (80,1%) cancers du côlon, 4 553 (49,7%) hommes et 1 005 patients âgés de plus de 90 ans (11,0%) (tableau 1).

Tableau 1

Description de la population d'étude, patients âgés de plus de 75 ans, cancer colorectal, Hérault, 1988-2022

	Total		Côlon C18-C19		Rectum C20	
	N	%	n	%	n	%
1988-2022	9 162	100	7 341	100	1 821	100
Sexe						
Homme	4 553	49,7	3 540	48,2	1 013	55,6
Femme	4 609	50,3	3 801	51,8	808	44,4
Classes d'âge						
75-79 ans	3 229	35,2	2 529	34,5	700	38,4
80-84 ans	2 808	30,6	2 249	30,6	559	30,7
85-89 ans	2 120	23,1	1 736	23,6	384	21,1
≥90 ans	1 005	11,0	827	11,3	178	9,8
1996-2022	7 910	100	6 372	100	1 538	100
Statut métastatique au diagnostic						
Pas de métastase	5 136	64,9	4 092	64,2	1 044	67,9
Métastase	1 904	24,1	1 586	24,9	318	20,7
Inconnu	870	11,0	694	10,9	176	11,4
2001-2022	6 862	100	5 575	100	1 287	100
Traitements actifs						
Oui	5 633	82,1	4 582	82,2	1 051	81,7
Non	1 229	17,9	993	17,8	236	18,3
Chirurgie						
Oui	5 137	74,9	4 329	77,7	808	62,8
Traitement systémique*						
Oui	1 561	22,7	1 135	20,4	426	33,1
Traitement radiothérapie						
Oui	647	9,4	22	0,4	604	46,9

N : effectif ; % : pourcentage.

* Traitement systémique : chimiothérapie et/ou immunothérapie.

Le nombre de nouveaux cas de CCR chez les plus de 75 ans est passé de 129 cas en 1988 à 370 cas en 2022, soit une augmentation de +186% (VAM: +3,1; IC95%: [2,8-3,6]).

Tendances des taux bruts d'incidence par classe d'âge 1988-2022

Les tendances d'incidence pour les cancers du côlon et du rectum sont présentées dans le tableau 2.

L'incidence des cancers colorectaux chez les plus de 75 ans, après une augmentation de 1988 à 1995 (VA: +5,1%, IC95%: [2,5;11,4]), se stabilisait jusqu'en 2022 (-0,1 [-0,6;0,3]).

L'incidence du cancer du côlon augmentait entre 1988 et 2001 (+2,0% [0,5;8,4]) pour les 75-79 ans, entre 1988-1994 (+12,7% [5,9;29,8]) pour les 80-84 ans, entre 1988-2005 (+2,6% [1,1;20,2]) pour les 85-89 ans et entre 1988-1993 (+19,4% [3,3;88,5]) pour les ≥90 ans. Par la suite, l'incidence diminuait significativement jusqu'en 2022 pour les 75-79 ans (-1,0% [-3,3;-0,3]), se stabilisait pour les 80-84 ans, 85-89 ans et augmentait moins rapidement pour les ≥90 ans (+1,6% [-8,7;2,9]).

L'incidence du cancer du rectum restait stable sur la période totale 1988-2022 pour les plus de 75 ans (-0,3% [-0,9;0,3]) et les 85-89 ans (0,0% [-2,1;2,1]), mais diminuait pour les 75-79 ans (-0,9% [-1,8;-0,1]). Chez les 80-84 ans, l'incidence augmentait significativement entre 1988-2002 (+2,9% [0,9-11,0]) pour ensuite diminuer jusqu'en 2022 (-1,7% [-4,9;-0,5]). Pour les 90 ans et plus, l'incidence augmentait rapidement entre 1988 et 1997 (+20,7% [9,5-49,5]), puis diminuait jusqu'en 2005 (-13,7% [-41,4;-2,3]) et ré-augmentait jusqu'en 2022 (+4,9% [0,3;26,8]).

Évolution du statut métastatique au diagnostic 1996-2022

Entre 1996 et 2022, les répartitions du statut métastatique au diagnostic pour les cancers du côlon et du rectum sont présentées dans les figure 1 et figure 2.

La proportion de métastases à distance des cancers du côlon augmentait significativement pour les 75-79 ans (1996-2022 : de 9,3 à 34,0%, p=0,004), les 85-89 ans (1996-2022 : de 10,0 à 28,4%, p<0,001) et les ≥90 ans (1997-2022 : de 9,0 à 23,6%, p<0,001). Pour les 80-84 ans, elle augmentait entre 1996-2010 (de 13,2 à 34,9%, p<0,001), puis diminuait non significativement de 2010 à 2022 (de 34,9 à 28,6%, p=0,65).

La proportion de métastases à distance des cancers du rectum augmentait au cours du temps pour les 80-84 ans, les 85-89 ans et les ≥90 ans sur la période totale 1996-2022 ; (de 0,0 à 33,3%, p=0,004), (de 0,0 à 36,8%, p=0,016) et (de 0,0 à 60,0%, p=0,08) respectivement. Pour les 75-79 ans, elle était stable entre 1996 et 2022 (de 0,0 à 16,7%, p=0,99).

Les proportions de statuts métastatiques inconnus, pour le cancer du côlon et du rectum, diminuaient significativement de façon linéaire au cours du temps pour toutes les classes d'âge. Cette diminution était plus rapide pour les 85 ans et plus : pour les 85-89 ans avec cancer du côlon (1996-2022 : de 20,0 à 0%, p<0,001) et pour les 85-89 ans avec cancer du rectum (1996-2022 : de 33,3 à 0%, p=0,0016).

Prise en charge thérapeutique : primo-traitements 2001-2022

Entre 2001 et 2022, les répartitions des primo-traitements pour les cancers du côlon et du rectum sont présentées par tranche d'année, dans les figure 3 et figure 4 respectivement.

Pour le cancer du côlon, sur la période 2001-2022, la proportion de patients traités par chirurgie diminuait avec l'âge (75-79 ans : 85,5%, contre ≥90 ans : 58,2%, p<0,001), de même que pour le traitement systémique (36,8%, contre 2,3%, respectivement, p<0,001), tandis que l'absence de traitement actif augmentait (8,1%, contre 40,4%, respectivement, p<0,001).

La proportion de patients traités par chirurgie diminuait significativement au cours du temps pour toutes les classes d'âge : pour les 75-79 ans (2001-2022 : de 88,4 à 74,8%, p=0,004), les 80-84 ans (2001-2022 : de 80 à 78,6%, p=0,008), les 85-89 ans (2001-2022 : de

Tableau 2

Évolution des taux bruts d'incidence des cancers colorectaux chez les plus de 75 ans par classes d'âge, Hérault, 1988-2022

Âge	VAM [IC95%]	Tendance 1		Tendance 2		Tendance 3	
		Période	VA [IC95%]	Période	VA [IC95%]	Période	VA [IC95%]
Cancer colorectal							
≥75	1,0* [0,6;1,5]	1988-1995	5,1* [2,5;11,4]	1995-2022	-0,1 [-0,6;0,3]		
75-79	-0,1 [-0,9;0,7]	1988-2001	1,4 [-0,0;12,8]	2001-2022	-1,0* [-6,8;-0,3]		
80-84	1,6* [1,0;2,5]	1988-1994	10,9* [5,4;23,5]	1994-2022	-0,2 [-0,9;-0,3]		
85-89	0,6 [-0,1;1,3]	1988-2022	0,6 [-0,1;1,3]				
≥90	3,7* [2,3;5,7]	1988-1994	16,7* [5,4;61,9]	1994-2022	1,2 [-0,9;-2,3]		
Cancer du côlon							
≥75	1,4* [0,9;2,0]	1988-1994	7,5* [3,8;16,2]	1994-2022	0,1 [-0,4;-0,5]		
75-79	0,1 [-0,5;0,8]	1988-2001	2,0* [0,5;8,4]	2001-2022	-1,0* [-3,3;-0,3]		
80-84	2,0* [1,2;3,1]	1988-1994	12,7* [5,9;29,8]	1994-2022	-0,1 [-1,1;-0,6]		
85-89	0,9 [-0,2;2,2]	1988-2005	2,6* [1,1;20,2]	2005-2022	-0,8 [-12,3;-0,8]		
≥90	4,1* [1,6;-6,6]	1988-1993	19,4* [3,3;-88,5]	1993-2022	1,6 [-8,7;-2,9]		
Cancer du rectum							
≥75	-0,3 [-0,9;-0,3]	1988-2022	-0,3 [-0,9;-0,3]				
75-79	-0,9* [-1,8;-0,1]	1988-2022	-0,9* [-1,8;-0,1]				
80-84	0,2 [-0,6;-1,1]	1988-2002	2,9* [0,9;-11,0]	2002-2022	-1,7* [-4,9;-0,5]		
85-89	0,0 [-2,1;-2,1]	1988-2022	0,0 [-2,1;-2,1]				
≥90	4,0* [2,0;-7,1]	1988-1997	20,7* [9,5;-49,5]	1997-2005	-13,7* [-41,4;-2,3]	2005-2022	4,9* [0,3;-26,8]

* p-value < 0,05.

Régression log-linéaire « *Joinpoint* » ; VA: variation annuelle en pourcentage sur la période estimée ; VAM : variation annuelle moyenne sur la période totale 1988-2022 ; IC95% : intervalle de confiance à 95%.

86,5 à 65,7%, p<0,001) et les ≥90 ans (2002-2022 : de 83,3% à 67,3%, p=0,026).

La proportion de patients traités par un traitement systémique était stable au cours du temps pour les 75-79 ans (2001-2022 : de 26,7 à 35,9%, p=0,86) et les ≥90 ans (2001-2022 : de 0 à 3,6%, p=0,065). Elle augmentait significativement pour les 80-84 ans (2001-2022 : de 11,1 à 34,3%, p<0,001) et les 85-89 ans (2002-2022 : de 0 à 7,5%, p=0,015).

La proportion de patients sans traitement actif était stable au cours du temps, pour les 75-79 ans (2001-2022 : de 8,1 à 13,6%, p=0,40) et les 80-84 ans (2001-2022 : de 13,3 à 8,6%, p=0,23). Elle augmentait chez les personnes plus âgées : pour les 85-89 ans (2001-2022 : de 13,5 à 32,8%, p=0,002) et les ≥90 ans (2002-2022 : de 16,6 à 32,7%, p=0,061).

Pour le cancer du rectum, sur la période 2001-2022, la chirurgie (75-79 ans : 76,0% contre ≥90 : 23,3%, p<0,001), le traitement systémique (53,2% contre 3,7%, respectivement, p<0,001) et la radiothérapie (57,3% contre 22,3%, respectivement, p<0,001) diminuaient avec l'âge, tandis que l'absence de traitement actif augmentait (7,0% contre 57,4%, respectivement, p<0,001).

Les proportions de patients traités par chirurgie et par radiothérapie ne variaient pas significativement au cours du temps, quelle que soit la classe d'âge.

La proportion de patients traités par un traitement systémique augmentait significativement au cours

du temps, pour les 75-79 ans (2001-2022 : 34,8-69,4%, p<0,001), les 80-84 ans (2001-2022 : 16,7-60%, p<0,001) et les 85-89 ans (2002-2022 : 0-42,1%, p<0,001). Elle était stable pour les ≥90 (2001-2022 : 0-0%, p=0,18).

La proportion d'absence de traitement actif était stable au cours du temps, pour les 85-89 ans (2001-2022 : de 25,0 à 15,8%, p=0,36) et les ≥90 ans (2001-2022 : de 33,3 à 80,0%, p=0,81). Pour les 75-79 ans, elle diminuait de manière non significative jusqu'en 2019 (2001-2019 : de 8,7 à 0%, p=0,18), puis augmentait non significativement jusqu'en 2022 (2020-2022 : de 10,7 à 13,9%, p=0,19). Pour les 80-84 ans, elle augmentait de manière significative jusqu'en 2015 (2001-2015 : de 8,3 à 35,3%, p=0,016), puis diminuait non significativement jusqu'en 2022 (2016-2022 : de 15,7 à 13,3%, p=0,08).

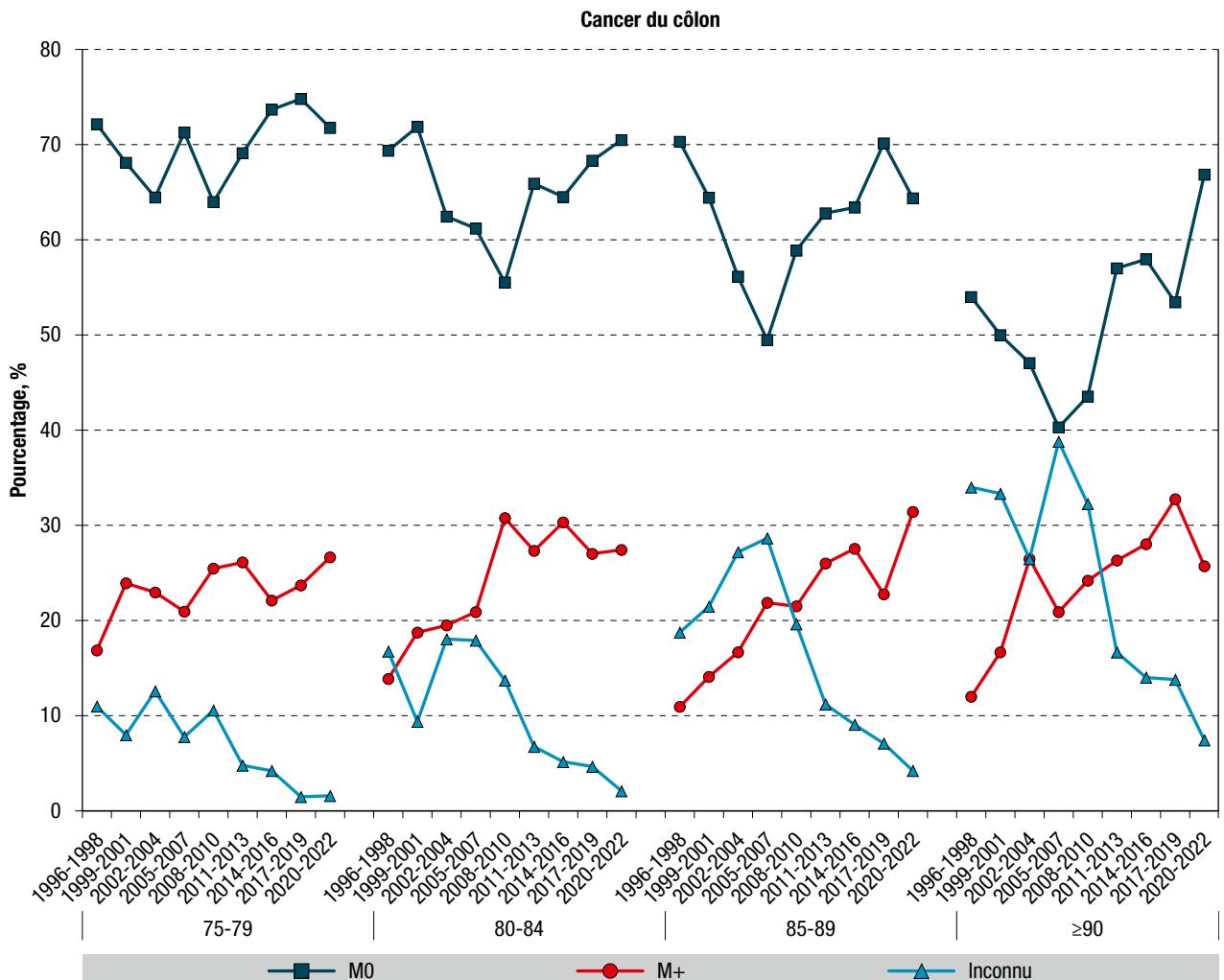
Survie des patients atteints de cancer colorectal 2001-2021

Sur la période 2001-2021, 6 493 patients ayant un diagnostic de cancer colorectal invasif, âgés de plus de 75 ans ont été inclus dans l'analyse de survie dont 5 333 (82,1%) décédés, 1 059 (16,3%) censurés à la date de point (30 juin 2024) et 102 (1,6%) patients perdus de vue avant la date de point (figure 5).

Pour le cancer colorectal, sur 2001-2021, la survie nette à 1 an diminuait avec l'âge : 83,3 [81,6-85,1] pour les 75-79 ans, 74,1 [72-76,2] pour les 80-84 ans, 66,8 [64,1-69,6] pour les 85-89 ans et 57 [52,8-61,5]

Figure 1

Répartition du statut métastatique au diagnostic pour le cancer du côlon par classes d'âge, Hérault, 1996-2022



M0 : pas de métastase ; M+ : métastase à distance.

pour les ≥ 90 ans. Il en était de même pour la survie nette à 3 ans, 66,9 [64,7-69,3] pour les 75-79 ans, 58,9 [56,3-61,6] pour les 80-84 ans, 51,7 [48,3-55,2] pour les 85-89 ans et 44 [38,4-50,3] pour les ≥ 90 ans.

Entre 2001 et 2021, au cours du temps, il n'y avait pas de variation significative de la survie nette à 1 an quelle que soit la classe d'âge. Il en était de même pour la survie nette à 3 ans, sauf pour les 75-79 ans pour lesquels la survie nette à 3 ans augmentait significativement ($p=0,019$).

Discussion

Cette étude en population réalisée à partir des données du Registre des tumeurs de l'Hérault sur une période de 35 ans a montré les spécificités de l'évolution des cancers colorectaux chez les personnes âgées de plus de 75 ans et notamment dans les âges extrêmes (85 ans et plus).

Tendance d'incidence

Une augmentation significative de l'incidence du cancer du côlon au cours du temps chez les

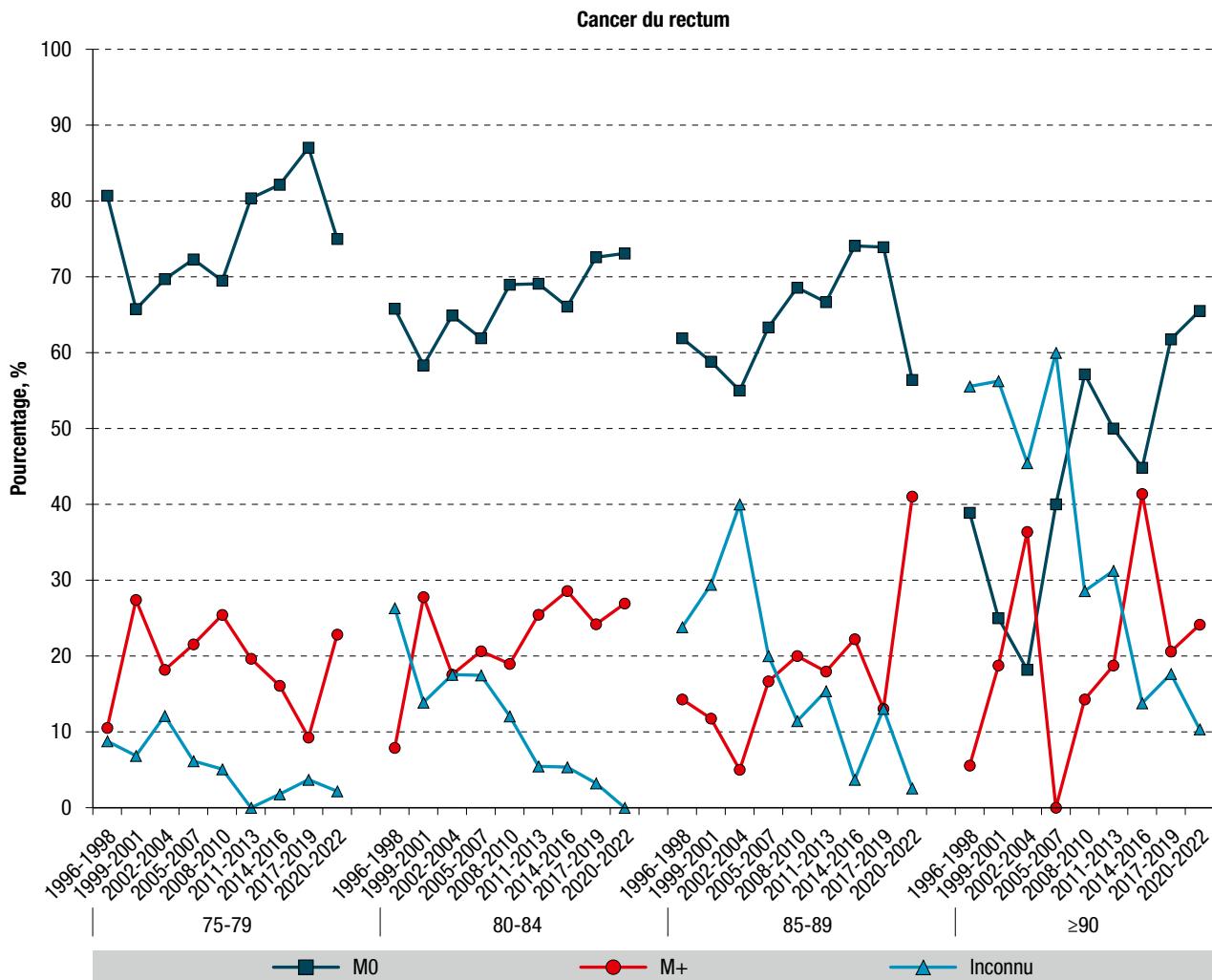
personnes âgées de 75 ans et plus, particulièrement marquée après 90 ans a été observée. En revanche, l'incidence du cancer du rectum est globalement stable, bien qu'une augmentation soit constatée après 90 ans et une diminution significative chez les 75-79 ans.

Ces tendances contrastent avec celles observées dans certains pays, où une diminution de l'incidence des CCR a été rapportée chez les personnes âgées : aux États-Unis et au Canada, l'incidence a baissé après 85 ans et 70 ans, respectivement, à partir de la fin des années 1990. En Allemagne, une diminution progressive a été notée entre 2003 et 2017, plus rapide à partir de 2007 chez les 70 ans et plus. Cette différence peut s'expliquer par la mise en place plus précoce des programmes de dépistage dans ces pays par rapport à la France, et par un taux de participation plus élevé¹³⁻¹⁵.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer l'augmentation d'incidence. D'une part, le vieillissement de la population accroît le nombre de personnes âgées à risque de cancer. D'autre part, les progrès d'imagerie médicale au cours des trois dernières

Figure 2

Répartition du statut métastatique au diagnostic pour le cancer du rectum par classes d'âge, Hérault, 1996-2022



M0 : pas de métastase ; M+ : métastase à distance.

décennies (tomodensitométrie, IRM, TEP-scanner, coloscopie virtuelle)¹⁶ et la généralisation des procédures mini-invasives chirurgicales favorisent un diagnostic plus précis et plus fréquent, même chez les sujets très âgés⁷. Malgré ces progrès, un sous-diagnostic peut encore persister chez les 90 ans et plus, car les cliniciens évitent les procédures diagnostiques invasives chez les personnes fragiles, ayant une espérance de vie limitée ou refusant de les utiliser.

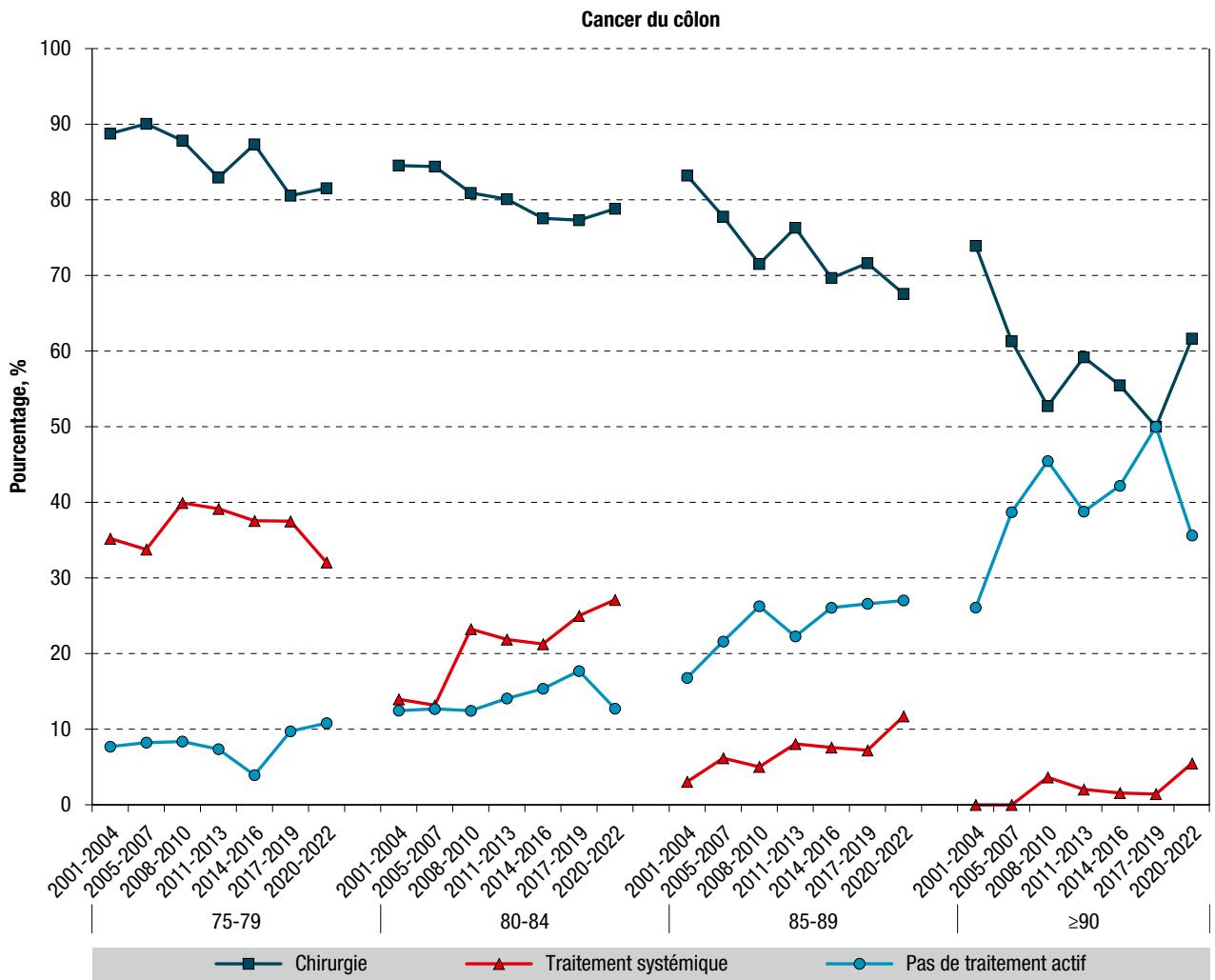
La diminution de l'incidence chez les 75-79 ans, pour le côlon (2001-2022) et le rectum (1988-2022), peut s'expliquer par l'impact du programme organisé de dépistage du CCR, initié en 2009 en France chez les 50-74 ans, même si le taux de participation demeure limité (environ 35%), loin de l'objectif cible de 45%¹⁷. Parallèlement, le recours à la coloscopie pour la surveillance des polyypes chez les 75 ans et plus, est de plus en plus fréquents. Néanmoins, les décisions de dépistage et de surveillance pour les personnes âgées restent complexes et souvent influencées par les comorbidités et l'espérance de vie. Les recommandations internationales divergent

selon les pays, mais s'accordent sur la nécessité d'une décision partagée et d'une évaluation gérontique^{4,5,18}. En France, une réflexion est en cours pour étendre le dépistage à certaines personnes âgées de 75-79 ans⁵.

La différence d'évolution de l'incidence entre les cancers du côlon et du rectum peut s'expliquer en partie par les différences de présentation clinique chez les personnes âgées. Le cancer du rectum donne plus souvent lieu à des symptômes plus francs (rectorragie, ténèse, douleur,...), entraînant des explorations plus rapides et relativement stables au cours du temps, notamment le toucher rectal. À l'inverse, les cancers du côlon présentent des symptômes moins spécifiques (anémie, asthénie, anorexie,...) dont l'exploration a évolué au cours du temps avec un recours plus fréquent à la coloscopie ou aux examens d'imagerie¹⁹. De plus, chez les personnes âgées, la coloscopie présente une meilleure performance diagnostique pour les lésions rectales que pour celles du côlon droit, localisation plus fréquente chez les plus de 80 ans¹.

Figure 3

Répartition des primo-traitements (chirurgie, traitement systémique ou aucun traitement actif) pour le cancer du côlon par classes d'âge, Hérault, 2001-2022



Stades au diagnostic

Dans notre étude, le recul des statuts métastatiques inconnus au cours du temps, particulièrement chez les sujets très âgés, s'accompagne d'une augmentation des métastases à distance au diagnostic quelle que soit la classe d'âge (côlon et rectum). Cette évolution est en partie liée à l'accès plus aisément et moins invasif au bilan d'extension au cours des dernières décennies¹⁶.

Une augmentation des métastases à distance au cours du temps est observée pour les plus de 75 ans sauf chez les 75-79 ans où une diminution est significative.

Ces résultats, diagnostic tardif et stade inconnu chez les personnes très âgées, concordent avec les données américaines¹³. En revanche, en Allemagne, une diminution de l'incidence des stades III-IV a été observée de 2008 à 2017¹⁵.

Le dépistage individuel chez les plus de 75 ans reste moins fréquent que pour le cancer du sein. D'après les recommandations un dépistage individuel après 75 ans peut être réalisé, mais n'est pas recommandé chez les 85 ans et plus^{4,5}, ce qui peut retarder le diagnostic.

Malgré les avancées technologiques en matière d'examens médicaux, les personnes âgées, même en présence de signes cliniques, bénéficient moins souvent de tests diagnostiques, en raison de comorbidités, d'une perte d'autonomie, d'un isolement ou d'un choix de leur part. De plus, les symptômes des personnes âgées sont souvent moins francs, ce qui peut aussi entraîner un retard au diagnostic¹⁹.

Prise en charge thérapeutique : primo-traitements

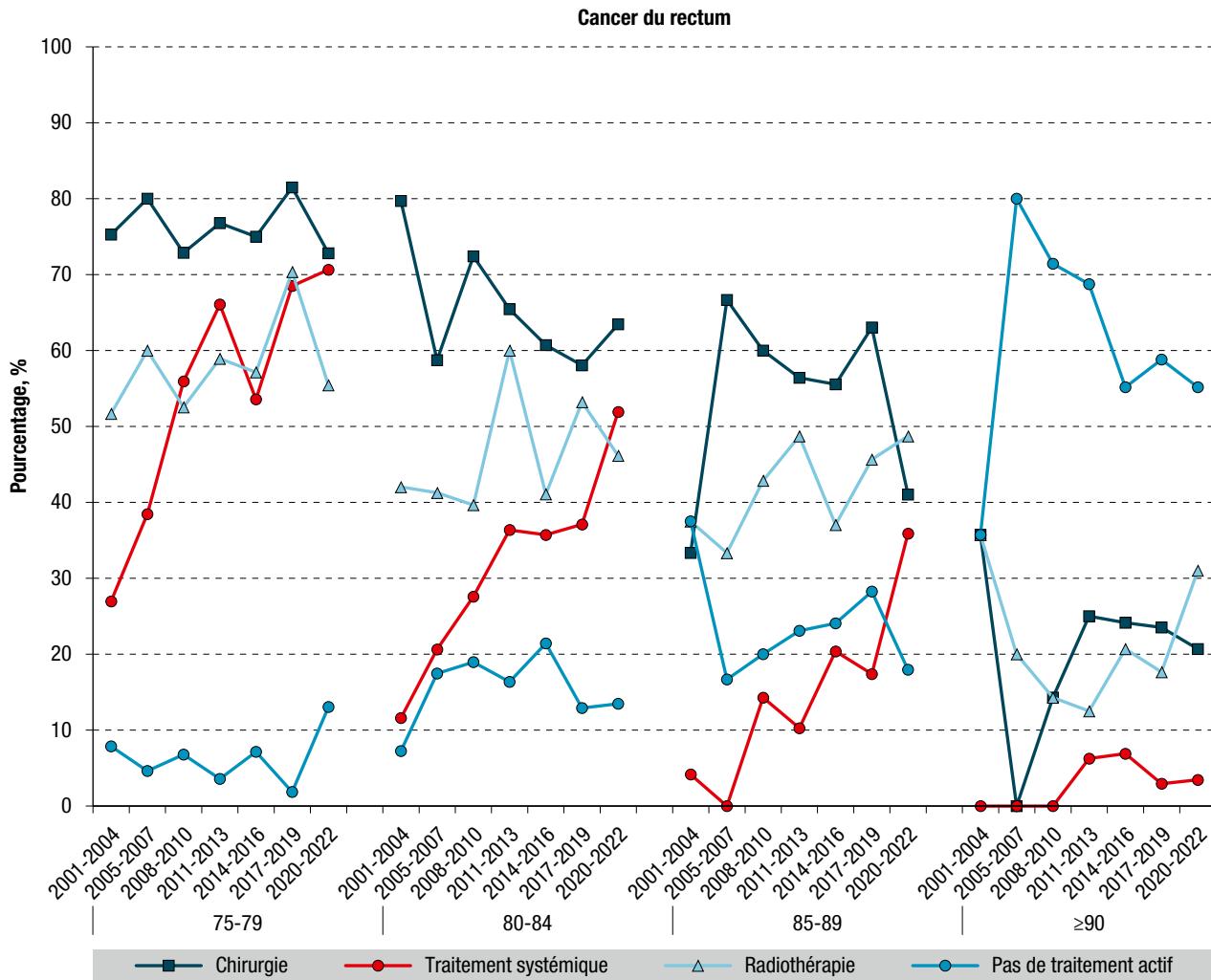
Pour le cancer du côlon, la chirurgie diminue avec l'âge et au cours du temps, mais elle reste fréquente (>50% chez les 90 ans et plus) ; les traitements systémiques sont rarement utilisés après 85 ans, mais ils augmentent au cours du temps. Pour le cancer du rectum, la radiothérapie baisse pour les très âgés par rapport aux 75-79 ans, mais elle augmente avec le temps.

Ces résultats confirment ceux de la littérature à savoir : une diminution des thérapeutiques avec l'âge notamment pour les âges extrêmes^{13,20}.

Ces résultats s'expliquent, en partie, par le fait que le diagnostic des personnes âgées est souvent posé à

Figure 4

Répartition des primo-traitements (chirurgie, traitement systémique, radiothérapie ou aucun traitement actif) pour le cancer du rectum par classes d'âge, Hérault, 2001-2022



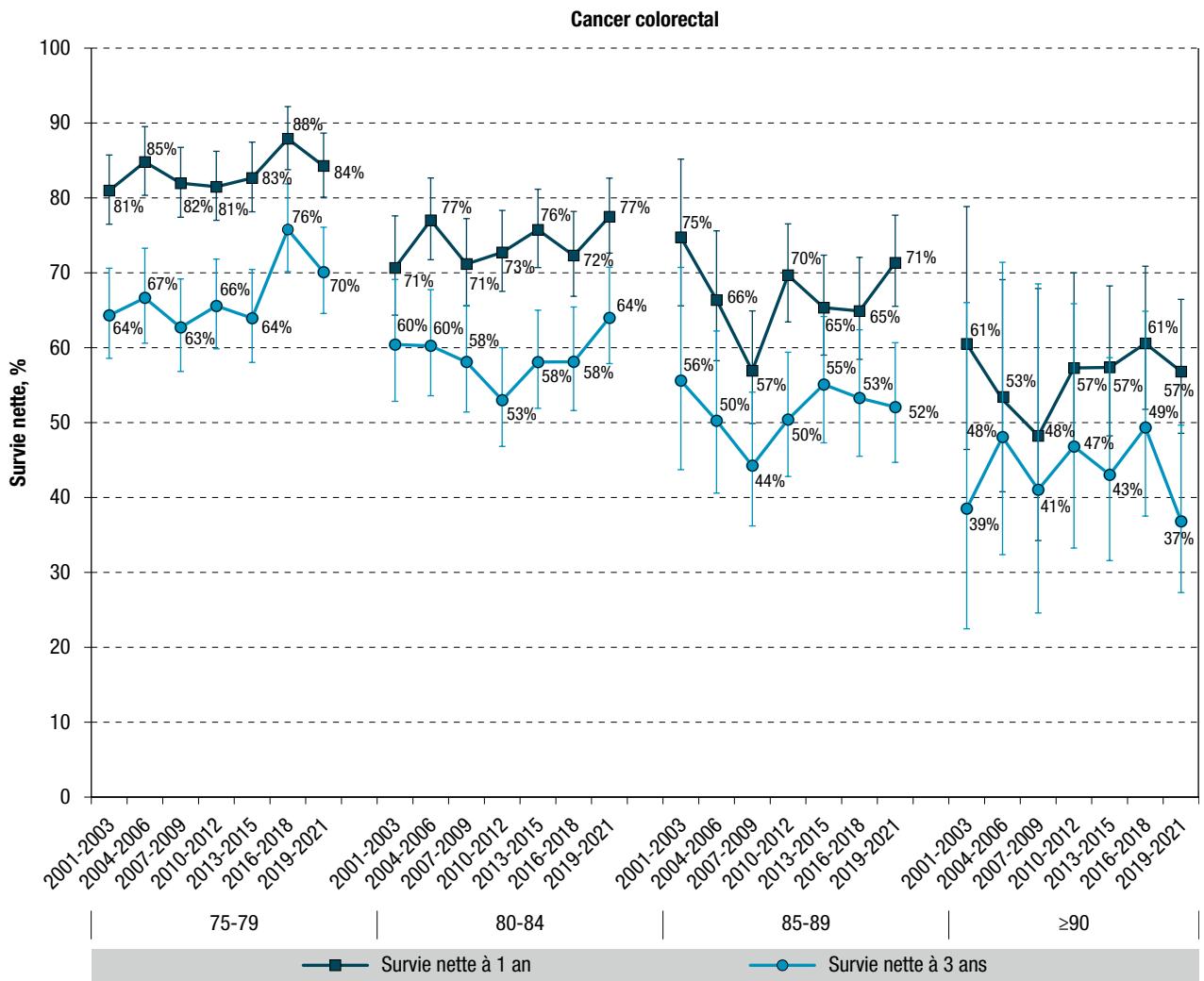
un stade tardif, ce qui réduit les possibilités de traitement actif et favorise l'accompagnement des soins de support. La chirurgie est moins pratiquée chez les personnes âgées bien que les techniques opératoires soient devenues progressivement moins invasives au cours des dernières décennies. Cependant, elle est pratiquée pour près de 50% des personnes de plus de 90 ans. Ce qui peut s'expliquer en partie par les modalités de découverte des cancers, notamment lors de situations d'urgence comme les occlusions intestinales nécessitant une intervention immédiate. Mais aussi aux techniques chirurgicales qui sont moins invasives^{21,22}. Les fragilités des personnes âgées et très âgées font que les complications postopératoires sont plus fréquemment liées aux comorbidités qu'à l'acte chirurgicale en lui-même²³.

La sous-représentation des patients âgés dans la recherche sur le cancer et les essais cliniques pourrait également contribuer aux connaissances limitées concernant l'efficacité et la sécurité des nouvelles thérapies dans cette population. Les patients âgés étaient plus susceptibles de développer des complications cancéreuses, ce qui augmentait le risque de décès²⁴.

Les recommandations sur la prise en charge des personnes âgées ont évolué au cours des dernières décennies au niveau multidisciplinaire. Aujourd'hui, une évaluation gériatrique standardisée (EGS) est recommandée à la suite d'un diagnostic de cancer, afin de déterminer la balance bénéfice/risque, de compléter le bilan d'extension ou la mise en place d'un traitement. Pour le cancer du côlon, les recommandations sont passées d'un modèle centré sur la chirurgie vers une approche centrée patient avec l'évaluation gériatrique et les thérapies ciblées. Cela peut expliquer le moindre recours à la chirurgie au cours du temps et une tendance à l'augmentation des traitements systémiques chez les 80-89 ans^{25,26}. Les recommandations pour le cancer du rectum reposent de façon constante sur une stratégie thérapeutique combinant chirurgie et radiothérapie, avec traitement systémique néoadjuvant afin de préserver au maximum l'organe et la qualité de vie. Cela peut expliquer l'augmentation de la proportion de traitement systémique au cours des années chez les patients âgés de 75 à 89 ans, bien que leur utilisation diminue avec l'âge²⁷.

Figure 5

Survie nette* à 1 an et 3 ans après le diagnostic de cancer colorectal chez les plus de 75 ans, par classes d'âge de 5 ans, Hérault, 2001-2021



* Survie nette estimée par la méthode de Pohar-Perme, avec un intervalle de confiance à 95% (IC95%).

Survie

La survie nette diminue avec l'augmentation de l'âge, sans amélioration temporelle significative, malgré les progrès diagnostiques et thérapeutiques.

Un phénomène similaire a été observé aux États-Unis pour le cancer colorectal : la survie à 5 ans était d'environ 42% et stable entre 1995 et 2014²⁸. Aux Pays-Bas, la survie à 1 an observée chez les patients de plus de 80 ans était en légère augmentation entre 1990-1994 et 2015-2019²⁹.

La survie plus faible chez les patients très âgés atteints de CCR reflète en partie les nombreux défis liés au traitement du cancer dans cette population, mais aussi l'amélioration du diagnostic, car les stades au moment du diagnostic sont plus péjoratifs dans cette population.

L'absence d'amélioration de la survie au cours du temps peut être expliquée par plusieurs facteurs : l'augmentation au cours du temps des stades métastatiques en particulier chez les patients très âgés, et le recours plus limité aux traitements chirurgicaux

et systémiques chez les patients les plus âgés au cours du temps, bien que conformes aux recommandations d'individualisation fondées sur l'évaluation gériatrique⁸.

Limites

Cette étude présente plusieurs limites. Les données proviennent du Registre du cancer de l'Hérault, ce qui limite sa généralisation à d'autres régions ou pays, en raison des différences d'accès et d'organisation des soins. L'absence de données individuelles sur les comorbidités, l'autonomie, ou la réalisation d'une évaluation gériatrique standardisée constitue une autre limite de ce travail.

Conclusion

Cette étude met en évidence un poids croissant du cancer colorectal chez les personnes très âgées dans le département de l'Hérault, sur plus de trois décennies. L'incidence du cancer colorectal augmente pour les âges extrêmes. La proportion de stades métastatiques augmente rapidement

chez les très âgés. La prise en charge chirurgicale diminue avec les années et plus rapidement chez les 85 ans et plus. Les traitements systémiques restent moins fréquents chez les patients très âgés mais ont tendance à augmenter au cours du temps. La survie diminue avec l'âge, sans amélioration au cours du temps, malgré des progrès diagnostiques et thérapeutiques.

Ces résultats soulignent l'importance de la surveillance épidémiologique et l'utilité de mettre en place des études en population intégrant les facteurs de fragilité et l'évaluation gériatrique standardisée. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] Voutsadakis IA. Presentation, molecular characteristics, treatment, and outcomes of colorectal cancer in patients older than 80 years old. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(9):1574.
- [2] Bastiaannet E, Pilleron S. Epidemiology of cancer in older adults: A Systematic review of age-related differences in solid malignancies treatment. *Curr Oncol Rep*. 2025;27(3):290-311.
- [3] Quintin C, Denis B, Rogel A, Plaine J, Seitz JF. Vers une meilleure estimation des taux de participation au Programme national français de dépistage organisé du cancer colorectal. *Bull Epidemiol Hebd*. 2024;(5):70-81. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2024/5/2024_5_1.html
- [4] Gornick D, Kadakuntla A, Trovato A, Stetzer R, Tadros M. Practical considerations for colorectal cancer screening in older adults. *World J Gastrointest Oncol*. 2022;14(6):1086-102.
- [5] Guittet L, Quipourt V, Aparicio T, Carola E, Seitz JF, Paillaud E, et al. Should we screen for colorectal cancer in people aged 75 and over? A systematic review – collaborative work of the French geriatric oncology society (SOFOG) and the French federation of digestive oncology (FFCD). *BMC Cancer*. 2023;23(1):17.
- [6] Aparicio T, Gargot D, Teillet L, Maillard E, Genet D, Cretin J, et al. Geriatric factors analyses from FFCD 2001-02 phase III study of first-line chemotherapy for elderly metastatic colorectal cancer patients. *Eur J Cancer*. 1990. 2017;74:98-108.
- [7] Vacante M, Cristaldi E, Basile F, Borzì AM, Biondi A. Surgical approach and geriatric evaluation for elderly patients with colorectal cancer. *Updates Surg*. 2019;71(3):411-7.
- [8] Aparicio T, Canoui-Poitrine F, Caillet P, François E, Cudennec T, Carola E, et al. Treatment guidelines of metastatic colorectal cancer in older patients from the French society of geriatric oncology (SoFOG). *Dig Liver Dis*. 2020;52(5):493-505.
- [9] Cowpli-Bony A, Uhry Z, Remontet L, Guizard A-V, Voirin N, Monnereau A, et al. Survie des personnes atteintes de cancer en France métropolitaine 1989-2013. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. Partie 1 : tumeurs solides. Saint-Maurice: Santé publique France; 2016. 214 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/survie-des-personnes-atteintes-de-cancer-en-france-metro-politaine-1989-2013.-etude-a-partir-des-registres-des-cancers-du-reseau-francim.-partie-1>
- [10] Perme MP, Stare J, Estève J. On estimation in relative survival. *Biometrics*. 2012;68(1):113-20.
- [11] Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med*. 2000;19(3):335-51.
- [12] National cancer institute. Joinpoint Regression Program. 2025. <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/index.html>
- [13] DeSantis CE, Miller KD, Dale W, Mohile SG, Cohen HJ, Leach CR, et al. Cancer statistics for adults aged 85 years and older, 2019. *CA Cancer J Clin*. 2019;69(6):452-67.
- [14] Brenner DR, Heer E, Sutherland RL, Ruan Y, Tinmouth J, Heitman SJ, et al. National trends in colorectal cancer incidence among older and younger adults in Canada. *JAMA Netw Open*. 2019;2(7):e198090.
- [15] Waldmann A, Borchers P, Katalinic A. Temporal trends in age – and stage – specific incidence of colorectal adenocarcinomas in Germany. *BMC Cancer*. 2023;23(1):1180.
- [16] Martella M, Lenzi J, Gianino MM. Diagnostic technology: Trends of use and availability in a 10-year period (2011-2020) among sixteen OECD countries. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(14):2078.
- [17] Quintin C, Plaine J, Rogel A, de Maria F. Premiers indicateurs de performance du programme de dépistage du cancer colorectal (participation, tests non analysables, tests positifs). Évolution depuis 2010 et focus sur les années Covid 2020-2021 en France. *Bull Epidemiol Hebd*. 2023;(14):266-72. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2023/14/2023_14_3.html
- [18] Cheong J, Faye A, Shaukat A. Colorectal cancer screening and surveillance in the geriatric population. *Curr Gastroenterol Rep*. 2023;25(7):141-5.
- [19] Castelo M, Sue-Chue-Lam C, Paszat L, Scheer AS, Hansen BE, Kishibe T, et al. Clinical delays and comparative outcomes in younger and older adults with colorectal cancer: A systematic review. *Curr Oncol*. 2022;29(11):8609-25.
- [20] Goldvaser H, Katz Shroitman N, Ben-Aharon I, Purim O, Kundel Y, Shephelovich D, et al. Octogenarian patients with colorectal cancer: Characterizing an emerging clinical entity. *World J Gastroenterol*. 2017;23(8):1387-96.
- [21] Ngu JC, Kuo LJ, Teo NZ. Minimally invasive surgery in the geriatric patient with colon cancer. *J Gastrointest Oncol*. 2020;11(3):540-4.
- [22] Teo NZ, Ngu JCY. Robotic surgery in elderly patients with colorectal cancer: Review of the current literature. *World J Gastrointest Surg*. 2023;15(6):1040-7.
- [23] Soler-González G, Sastre-Valera J, Viana-Alonso A, Aparicio-Urtasun J, García-Escobar I, Gómez-España MA, et al. Update on the management of elderly patients with colorectal cancer. *Clin Transl Oncol*. 2024;26(1):69-84.
- [24] Hurria A, Dale W, Mooney M, Rowland JH, Ballman KV, Cohen HJ, et al. Designing therapeutic clinical trials for older and frail adults with cancer: U13 conference recommendations. *J Clin Oncol*. 2014;32(24):2587-94.
- [25] Verweij NM, Souwer ET, Schiphorst AH, Maas HA, Portielje JE, Pronk A, et al. The effect of a geriatric evaluation on treatment decisions for older patients with colorectal cancer. *Int J Colorectal Dis*. 2017;32(11):1625-9.
- [26] Bergerot CD, Temin S, Verduzco-Aguirre HC, Aapro MS, Alibhai SM, Aziz Z, et al. Geriatric assessment: ASCO global guideline. *JCO Glob Oncol*. 2025;(11):e2500276.
- [27] Papamichael D, Audisio R, Horiot JC, Glimelius B, Sastre J, Mitry E, et al. Treatment of the elderly colorectal cancer patient: SIOG expert recommendations. *Ann Oncol*. 2009;20(1):5-16.
- [28] An L, Ju W, Zheng R, Zeng H, Zhang S, Chen R, et al. Trends in survival for cancer patients aged 65 years or over from 1995 to 2014 in the United States: A population-based study. *Cancer Med*. 2023;12(5):6283-93.
- [29] Schuurman MS, Lemmens VE, Portielje JE, van der Aa MA, Visser O, Dinnmohamed AG. The cancer burden in the oldest-old: Increasing numbers and disparities-Anationwide study in the Netherlands, 1990 to 2019. *Int J Cancer*. 2024;154(2):261-72.

Citer cet article

Gras-Aygon C, Foucan AS, Tretarre B. Spécificités des cancers colorectaux chez les personnes très âgées dans l'Hérault, étude à partir d'un registre de population : incidence, stade, prise en charge thérapeutique et survie, tendances chronologiques de 1988 à 2022. Bull Epidemiol Hebd. 2026;(3-4):58-68. https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2026/3-4/2026_3-4_5.html

Cet article est sous licence internationale *Creative Commons Attribution 4.0*, qui autorise sans restrictions l'utilisation, la diffusion, et la reproduction sur quelque support que ce soit, sous réserve de citation correcte de la publication originale.



› ARTICLE // Article

SÉQUELLES FONCTIONNELLES APRÈS CHIRURGIE DU CANCER DU RECTUM

// FUNCTIONAL SEQUELAE AFTER RECTAL CANCER SURGERY

Véronique Bouvier^{1,2} (bouvier-v@chu-caen.fr), Rémy Morello³, Benoit Dupont^{2,4}, Olivier Dejardin², Arnaud Alves^{1,2,5}

¹ CHU de Caen Normandie, Registre des tumeurs digestives du Calvados, Caen

² Unité Inserm UMR 1086 Anticipé, Caen

³ CHU de Caen Normandie, Unité de biostatistique et recherche clinique, Caen

⁴ CHU de Caen Normandie, Service d'hépato-gastroentérologie et nutrition, Caen

⁵ CHU de Caen Normandie, Service de chirurgie viscérale et digestive, Caen

Soumis le 12.09.2025 // Date of submission: 09.12.2025

Résumé // Abstract

Les progrès dans la prise en charge multidisciplinaire du cancer du rectum ont permis de réduire significativement le risque de récidive locale et d'augmenter la survie. Par conséquent, le nombre de survivants à long terme est en augmentation, et nombre d'entre eux développent des séquelles fonctionnelles altérant leur qualité de vie. Les séquelles digestives, regroupées sous le terme du syndrome de résection antérieure, sont évaluées à l'aide du *Low Anterior Resection Syndrome score (LARS score)*. Près des deux tiers des patients rapportent des séquelles à deux ans, dont la moitié avec une forme sévère. Leur prise en charge repose sur une approche multimodale et précoce. Un an après la chirurgie, près d'un tiers des patients rapporte une dysfonction urinaire. Les séquelles sexuelles peuvent atteindre quatre hommes sur cinq (troubles de l'érection et/ou de l'éjaculation) et deux tiers des femmes. À l'avenir, une meilleure connaissance de ces séquelles fonctionnelles, de leurs facteurs de risque et des évolutions thérapeutiques limitant les séquelles permettra, en pré-opératoire, de mieux informer les patients, d'adapter la stratégie thérapeutique et, en postopératoire, d'identifier précocement ces séquelles afin de leur proposer une prise en charge adaptée visant à limiter l'altération de leur qualité de vie.

Advances in multidisciplinary management of rectal cancer have significantly reduced the risk of local recurrence and increased survival. As a result, the number of long-term survivors is increasing and many of them develop functional sequelae that impair their quality of life. The digestive sequelae, grouped under the term of anterior resection syndrome, are evaluated using the LARS score. Nearly two-thirds of patients report sequelae at two years, half of which are severe. Their management relies on a multimodal and early approach. One year after surgery, nearly a third of patients report urinary dysfunction. Sexual sequelae can reach four out of five men (erectile and/or ejaculatory disorders) and two-thirds of women. A better knowledge of these functional sequelae, of their risk factors and therapeutic developments that can limit sequelae will allow in the future, pre-operatively, to better inform patients and adapt the therapeutic strategy, and postoperatively, to identify them early in order to offer them appropriate care to limit the deterioration of their quality of life.

Mots-clés : Cancer du rectum, Chirurgie, Séquelles digestives, Séquelles génito-urinaires, Qualité de vie
// Keywords: Rectal cancer, Surgery, Digestive sequelae, Genito-urinary sequelae, Quality of life

Introduction

Le cancer du rectum représentait un tiers des cancers colorectaux, soit environ 15 000 personnes diagnostiquées en France durant l'année 2023¹. Ce cancer, à prédominance masculine, a bénéficié au cours de ces 40 dernières années de nombreuses

avancées dans sa prise en charge thérapeutique². Si la pierre angulaire du traitement reste la chirurgie, elle ne se conçoit qu'au sein d'une approche multidisciplinaire et transversale (endoscopie, imagerie, oncologie et anatomo-pathologie)³. Actuellement, le traitement néoadjuvant recommandé dans les formes localement évoluées, associe une chimiothérapie