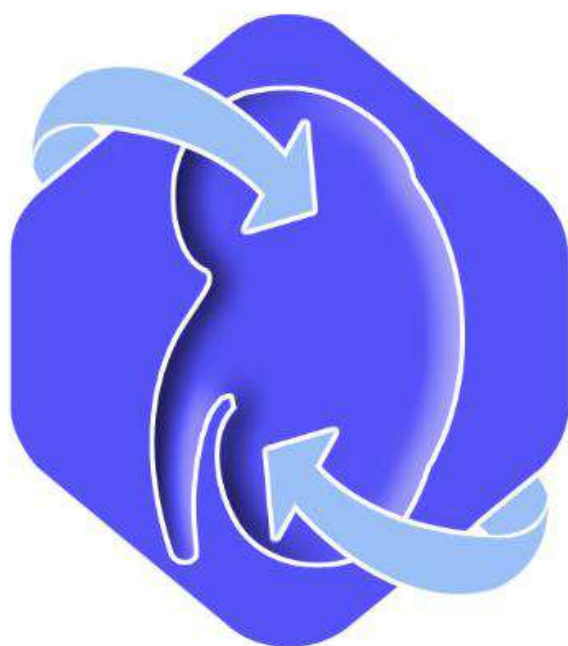


Région Grand Est
Rapport 2019



*Réseau
Epidémiologie,
Information,
Néphrologie*

Introduction

En 2016, le Dr Carole Ayav, médecin coordonnateur du réseau NEPHROLOR et référente épidémiologique du registre REIN Lorraine, fonctionnel depuis 2002, réalisait à la demande de l'Agence Régionale de Santé Grand Est une photographie comparative des 3 régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne à partir des données du rapport national REIN 2014. Compte tenu des résultats observés, les référents REIN des 3 régions se sont alors accordés pour produire en 2019 le 1er rapport REIN Grand Est de l'année 2016.

Aujourd'hui c'est l'année 2019 qui fait l'objet du présent rapport. Il est le fruit du travail de l'équipe REIN Lorraine au Centre d'Investigation Clinique - Epidémiologie Clinique de Nancy, du réseau NEPHROLOR et de l'Observatoire Régional de santé Grand Est à Strasbourg et je remercie toutes celles et ceux qui ont participé à son élaboration.

Le rapport est constitué de 3 parties

1. Données d'incidence et de prévalence de l'Insuffisance Rénale Chronique Terminale Traitée à partir des patients résidant dans l'un des départements du Grand Est quel que soit leur lieu de traitement
2. Données concernant les patients, nouveaux et existants, traités dans l'une des structures néphrologiques du Grand Est quel que soit leur lieu de résidence. Elles permettent de montrer l'activité des centres de la région
3. Données de survie de la cohorte incidente 2008-2018

Les résultats sont très intéressants avec des points communs entre les anciennes régions mais aussi des différences qui restent à expliquer et qui ouvrent donc des champs de recherche. Ils devraient aussi permettre d'éclairer l'ARS et de mieux adapter l'allocation des ressources attribuées aux différents établissements de santé qui prennent en charge ces patients.

Ce rapport peut enfin être considéré comme la préfiguration d'une collaboration structurée autour de la prise en charge de la Maladie Rénale Chronique dans la région Grand Est

Michèle Kessler

Présidente de NEPHROLOR

Synthèse

En 2019, 1112 patients résidant dans la région Grand Est ont démarré un 1er traitement de suppléance (35 greffes préemptives, 1067 dialyses en grand Est et 10 dialyses hors Grand Est), soit une incidence brute de 201 pmh et une incidence standardisée sur l'âge et le sexe de 168 pmh. Cette dernière variait de 155 pmh en Champagne-Ardenne à 170 pmh en Alsace. L'âge médian des cas incidents était de 71 ans (72 pour les dialysés et 54 pour les greffés). Les comorbidités associées étaient fréquentes, en particulier le diabète (52 % des cas incidents) et les comorbidités cardiovasculaires (58%) dont la fréquence augmentait avec l'âge. Les différences qui existaient entre les 3 anciennes régions en 2016 en termes de caractéristiques socio-démographiques et de comorbidités se sont estompées en 2019 à l'exception du taux d'incidence standardisé qui reste nettement inférieur en Champagne-Ardenne comparé à l'Alsace et à la Lorraine. Si on considère l'incidence selon le traitement de suppléance, le taux d'incidence de l'IRCT traitée par greffe préemptive varie de 2,6 pmh en Lorraine à 10 pmh en Alsace. Le taux d'incidence de l'IRCT traitée par dialyse péritonéale varie de 19,8 pmh en Champagne-Ardenne à 36,9 pmh en Alsace.

Les données d'incidence sont disponibles pour les trois anciennes régions depuis 2008, ce qui permet d'observer une évolution de l'incidence sur 11 ans. De façon globale, le taux d'incidence standardisé de l'IRCT traitée augmente en moyenne de 1,1 % par an depuis 2008 avec parfois de fortes fluctuations. Ce qui ressort le plus est que la plus forte augmentation de l'incidence brute entre 2008 et 2019 dans la région grand Est, s'observe pour les plus de 75 ans (+ 200 pmh entre 2008 et 2019), ce qui est aussi le cas dans les trois anciennes régions.

Au 31/12/2019, 7816 patients résidant dans la région Grand Est étaient sous traitement de suppléance, soit une prévalence brute de 1415 pmh et une prévalence standardisée sur le sexe et l'âge de 1227pmh. L'Alsace et la Lorraine avaient des prévalences standardisées proches (1265 pmh et 1258 pmh respectivement) alors que la Champagne-Ardenne avait une prévalence standardisée inférieure (1120 pmh). La prévalence de l'IRTT traitée par dialyse était de 841 pmh avec pour l'hémodialyse des chiffres variant de 671 pmh en Champagne-Ardenne à 809 pmh en Lorraine et pour la dialyse péritonéale une prévalence variant de 59 pmh en Champagne-Ardennes à 90 pmh en Alsace. La prévalence de l'IRTT par greffe fonctionnelle était de 573 pmh (557 pmh en Champagne Ardennes, 558 pmh en Alsace et 594 pmh en Lorraine). Si on ne considère que les 4649 patients dialysés, l'âge médian était de 71 ans, 47% étaient diabétiques et 63% avaient au moins une comorbidité cardiovasculaire. Depuis 2008, la prévalence de l'IRCT ne cesse d'augmenter dans la région Grand Est : le taux brut de l'IRCT est passé de 989 pmh au 31/12/2008 à 1415 pmh au 31/12/2019 et cette augmentation s'observe surtout chez les personnes âgées de 65 ans et plus.

La probabilité de survie des nouveaux patients résidant dans le Grand Est et ayant démarré un traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe préemptive) entre le 1er janvier 2008 et le 31 décembre 2018 a été étudiée (patients incidents 2008-2018, n=10 901).

Elle est de 80% à 1 an, 61% à 3 ans, 47% à 5 ans et 29% à 10 ans. L'âge, la présence d'un diabète ou de comorbidité cardiovasculaire impactent significativement la survie des patients. Il est à noter que l'on n'observe pas de différences majeures en termes de probabilité de survie selon l'année d'incidence.

Table des matières

1	Incidence en Grand Est de l'IRCT traitée	6
1.1	Population et Méthodes.....	6
1.2	Incidence de l'Insuffisance rénale terminale traitée en 2019 selon le lieu de résidence.....	8
1.3	Incidence selon le sexe et l'âge.....	13
1.4	Incidence selon la néphropathie initiale et les comorbidités.....	20
1.5	Incidence selon le traitement de suppléance	23
1.6	Tendance de l'incidence de l'IRCT depuis 2008.....	26
2	Prévalence.....	36
2.1	Population et méthodes.....	36
2.2	Prévalence de l'IRCT traitée au 31/12/2019 selon le lieu de résidence des patients	37
2.3	Prévalence selon le sexe et l'âge	41
2.4	Prévalence selon les comorbidités	46
2.5	Prévalence selon le traitement de suppléance	47
2.6	Evolution de la prévalence de l'IRCT en Grand Est depuis 2008.....	54
3	Indicateurs de prise en charge des nouveaux patients dialysés dans un centre de la région Grand Est en 2019.....	59
3.1	Population et Méthodes.....	59
3.2	Caractéristiques sociodémographiques des patients.....	60
3.3	Type de néphropathie	63
3.4	Comorbidités.....	63
3.5	Traitement.....	69
3.6	État nutritionnel : albumine, IMC.....	71
3.7	Prise en charge de l'anémie.....	72
3.8	Tendances	74
4	Caractéristiques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse dans un centre de la région Grand Est au 31/12/2019.....	79
4.1	Population et Méthodes.....	79
4.2	Caractéristiques des patients	79
4.3	Modalités de traitement	82
4.4	État nutritionnel : albumine, IMC.....	84
4.5	Prise en charge de l'anémie	87
4.6	Tendances	90
5	Survie.....	94
5.1	Population et Méthodes.....	94
5.2	Survie globale	95
5.3	Survie par sous-groupes	97
5.4	Causes de décès	101

1 Incidence en Grand Est de l'IRCT traitée

1.1 Population et Méthodes

Dans ce chapitre nous considérons tous les patients qui habitent en région Grand Est quel que soit leur lieu de traitement (dans une autre région française ou à l'étranger).

Un patient est dit incident en 2019 s'il a débuté un **premier** traitement de suppléance rénale, dialyse ou greffe préemptive, durant l'année 2019 (01/01/2019 au 31/12/2019). Les patients dialysés après perte fonctionnelle d'un greffon, transférés d'une autre région ou de retour en dialyse après une période de sevrage ne sont pas comptabilisés comme des patients incidents.

La date d'inclusion dans le registre correspond à la date de premier traitement de suppléance. Les données du registre sont les données extraites au 22/04/2021.

Il faut considérer les personnes résidant dans la région Grand Est au numérateur et au dénominateur pour estimer le taux d'incidence. Il faut donc inclure de façon exhaustive tous les patients résidant dans l'aire géographique concernée, quel que soit leur lieu de traitement. Malgré un travail spécifique réalisé par les équipes, nous ne recensons pas de façon exhaustive les patients dialysés dans les pays étrangers (Allemagne, Belgique, Luxembourg), ce qui implique une sous-estimation du nombre de patients incidents.

Les taux bruts d'incidence ont été calculés en rapportant l'ensemble des patients incidents 2019 résidant en Grand Est (quel que soit leur lieu de traitement, en Grand Est ou hors Grand Est) à l'effectif de la population du Grand Est. La population choisie pour le dénominateur est celle fournie par l'INSEE pour le Grand Est au 30/06/2019 (Source INSEE, données actualisées au 14/01/2020). Les taux d'incidence sont présentés avec un intervalle de confiance à 95 %. Les taux ont également été calculés pour chaque ancienne région et département selon le même principe.

Les taux ont également été standardisés sur l'âge et le sexe selon la méthode de standardisation directe en prenant comme référence la population française de 1999 (Source INSEE). Un taux standardisé correspond au taux qui serait observé si la région avait la même structure de population (en termes d'âge et de sexe) que la population de référence.

Concernant l'évolution de l'incidence depuis 2008, nous avons différencié les changements attribuables à l'évolution démographique (taille et structure) de ceux priori attribuables à l'insuffisance rénale terminale traitée. Cela consiste à calculer le nombre de cas d'IRTT supplémentaires attendus en Grand Est, et pour chaque ancienne région, si l'incidence était restée la même que celle de la population de référence. En comparant ce nombre attendu à l'effectif observé on obtient le nombre de cas non expliqués par la seule évolution démographique (effet résiduel traduisant l'évolution du risque d'IRTT).

1.2 Incidence de l'Insuffisance rénale terminale traitée en 2019 selon le lieu de résidence

En 2019, 1 112 patients ont débuté un premier traitement de suppléance, 35 ont bénéficiés d'une greffe préemptive. Moins d'un pourcent des patients a été mis en dialyse hors de la région grand Est, cela concerne des patients résidant en Champagne-Ardenne et en Lorraine. Parmi les patients incidents, 44,2 % sont des résidents lorrains, 33,7 % des résidents alsaciens et 22,1 % des résidents champardennais (Tableau 1.1).

Tableau 1.1 : Répartition des patients incidents Grand Est, année 2019

	Greffes préemptives		Dialysés en Grand Est		Dialysés hors Grand Est		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Résident en Grand Est	35	3,1	1 067	96,0	10	0,9	1 112	100,0
Résident en Alsace	19	5,1	356	94,9	0	0,0	375	33,7
Résident en Champagne-Ardenne	10	4,1	230	93,5	6	2,4	246	22,1
Résident en Lorraine	6	1,2	481	98,0	4	0,8	491	44,2

L'incidence brute de l'IRCT traitée est de 201,5 pmh (par millions d'habitants) et varie de 187,5 pmh en Champagne-Ardenne à 212,4 pmh en Lorraine.

Le taux standardisé Grand Est est de 167,8 pmh. L'Alsace et la Lorraine ont des taux standardisés relativement proches et nettement supérieurs à celui de Champagne-Ardenne (Tableau 1.2).

Tableau 1.2 : Taux brut et taux standardisés de l'incidence de l'IRCT traitée pour la région Grand Est et par anciennes régions, année 2019

	n	Taux brut	IC 95%	Taux standardisé	IC 95%
Grand Est	1112	201,5	[189,8 – 213,8]	167,8	[158,1-178,1]
Alsace	375	197,9	[178,4 – 219,3]	169,8	[153,1-188,2]
Champagne-Ardenne	246	187,5	[164,8 – 212,9]	154,7	[136,0-175,7]
Lorraine	491	212,4	[194,0 – 232,3]	174,3	[159,2-190,6]

Les principales caractéristiques des patients incidents sont présentées dans le tableau 1.3. La majorité des patients sont des hommes (ratio H/F Grand Est =1,7), et l'âge moyen au démarrage d'une première suppléance est de 68,6 ans. Près de 70 % des patients incidents résident dans 4 départements (Bas-Rhin, Moselle, Haut-Rhin et Meurthe-et-Moselle) parmi les 10 départements que compte la région Grand Est. Les principales causes de néphropathies sont les néphropathies de type inconnues puis diabétiques et cardiovasculaires. Quatre-vingt pour cent des patients incidents ont au moins une comorbidité associée à leur IRCT, 58 % sont porteurs d'une maladie cardiovasculaire et 51,6 % d'un diabète. Parmi les patients mis en dialyse, ≈85 % d'entre eux sont en hémodialyse principalement en centre lourd.

Les patients des différentes anciennes régions sont assez proches quand on regarde leurs caractéristiques sociodémographiques ainsi que leur profil en termes de comorbidités.

Tableau 1.3 Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients incidents 2019 selon le premier traitement de suppléance

	Grand Est					Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine											
	Premier traitement de suppléance				Total	Premier traitement de suppléance		Total	Premier traitement de suppléance		Total	Premier traitement de suppléance		Total									
	Dialyse		Greffe		N=1112	Dialyse	Greffe	N=375	Dialyse	Greffe	N=246	Dialyse	Greffe	N=491									
	n	%	n	%		n	%		n	%		n	%		n	%							
Sexe																							
Homme	676	62,8	24	68,6	700	62,9	66	68,4	66,1	60,6	70	61	61,4	66,7	61,5								
Femme	401	37,2	11	31,4	412	37,1	34	31,6	33,9	39,4	30	39	38,6	33,3	38,5								
Age à la mise en dialyse (en années)																							
moyenne	69,1		51,4		68,6		70,6		52,0		69,6		69,1		51,4		68,4		68,1		49,5		67,9
± et*	± 15,0		± 15,8		± 15,3		± 14,8		± 18,6		± 15,5		± 14,3		± 11,9		± 14,6		± 15,3		± 14,0		± 15,5
médiane	71,7		53,7		71,3		72,9		53,7		72,2		71,6		53,9		71,2		71,0		52,7		71,0
(min-max)	(0,3-94,9)		(18,7-81,5)		(0,3-94,9)		(17,0-94,2)		(18,7-81,5)		(17,0-94,2)		(20,9-94,9)		(23,2-67,4)		(20,9-94,9)		(0,3-93,8)		(26,9-68,0)		(0,3-93,8)
00-19	6	0,6	2	5,7	8	0,7	0,6	10,5	1,1	0	0	0	0,8	0	0,8	0	0	0,8	0	0	0	0,8	0,8
20-44	77	7,1	7	20	84	7,6	7	21,1	7,7	6,8	10	6,9	7,4	33,3	7,7	6,9	6,9	7,4	33,3	0	0	7,7	7,7
45-64	256	23,8	17	48,6	273	24,6	18,5	31,6	19,2	25	80	27,2	27	50	27,3	27,2	27,2	27	50	0	0	27,3	27,3
65-74	306	28,4	7	20	313	28,1	28,9	26,3	28,8	31,4	10	30,5	26,6	16,7	26,5	30,5	30,5	26,6	16,7	0	0	26,5	26,5
75-84	313	29,1	2	5,7	315	28,3	30,6	10,5	29,6	26,7	0	25,6	29,1	0	28,7	25,6	25,6	29,1	0	0	0	28,7	28,7
85 et plus	119	11	0	0	119	10,7	14,3	0	13,6	10,2	0	9,8	9,1	9	10,7	9,8	9,8	9,1	0	0	0	9	9
65 ans et plus	738	68,5	9	25,7	747	67,2	73,9	36,8	72	68,2	10	65,9	64,7	16,7	64,2	65,9	65,9	64,7	16,7	0	0	16,7	64,2
75 ans et plus	432	40,1	2	5,7	434	39	44,9	10,5	43,2	36,9	0	35,4	38,1	0	37,7	35,4	35,4	38,1	0	0	0	37,7	37,7
Département de résidence																							
Bas-Rhin	183	17	13	37,1	196	17,6	51,4	68,4	52,3														
Haut-Rhin	173	16,1	6	17,1	179	16,1	48,6	31,6	47,7														

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine										
	Premier traitement de suppléance				Total		Premier traitement de suppléance			Total		Premier traitement de suppléance			Total								
	Dialyse		Greffe				Dialyse		Greffe			Dialyse		Greffe									
	N=1077		N=35		N=1112		N=356		N=19	N=375		N=236		N=10	N=246		N=485		N=6	N=491			
n		%		n		%		n		%		n		%	n		%		n		%	%	
Aube	44	4,1	4	11,4	48	4,3					18,6	40	19,5										
Ardennes	54	5	3	8,6	57	5,1					22,9	30	23,2										
Marne	97	9	3	8,6	100	9					41,1	30	40,7										
Haute-Marne	41	3,8	0	0	41	3,7					17,4	0	16,7										
Meurthe-et-Moselle	173	16,1	4	11,4	177	15,9										35,7	66,7			36			
Meuse	48	4,5	0	0	48	4,3										9,9	0			9,8			
Moselle	190	17,6	1	2,9	191	17,2										39,2	16,7			38,9			
Vosges	74	6,9	1	2,9	75	6,7										15,3	16,7			15,3			
Néphropathie initiale																							
Diabète	225	20,9	0	.	225	20,9	26,1	.	26,1	19,9	.	19,9	17,5	.	17,5								
Glomérulonéphrites	100	9,3	0	.	100	9,3	12,6	.	12,6	5,5	.	5,5	8,7	.	8,7								
Inconnu	283	26,3	0	.	283	26,3	12,4	.	12,4	28,4	.	28,4	35,5	.	35,5								
Polykystose rénale	54	5	0	.	54	5	3,7	.	3,7	5,5	.	5,5	5,8	.	5,8								
Pyélonéphrite	44	4,1	0	.	44	4,1	2,5	.	2,5	8,5	.	8,5	3,1	.	3,1								
Autres	164	15,2	0	.	164	15,2	21,9	.	21,9	11	.	11	12,4	.	12,4								
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	207	19,2	0	.	207	19,2	20,8	.	20,8	21,2	.	21,2	17,1	.	17,1								
Nombre de comorbidités																							
Aucune comorbidité	205	20	.	.	205	20	21,9	.	21,9	19	.	19	19	.	19								
1 comorbidité	257	25,1	.	.	257	25,1	25,4	.	25,4	23,5	.	23,5	25,6	.	25,6								

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine			
	Premier traitement de suppléance				Total		Premier traitement de suppléance			Total		Premier traitement de suppléance			Total	
	Dialyse		Greffe				Dialyse		Greffe			Dialyse		Greffe		
	N=1077	N=35	N=1112		N=356	N=19	N=375		N=236	N=10	N=246		N=485	N=6	N=491	
n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Au moins 2 comorbidités	563	54,9	.	.	563	54,9	52,7	.	52,7	57,5	.	57,5	55,4	.	55,4	
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	633	59,3	6	17,1	639	58	54,5	21,1	52,8	61,2	10	59,1	61,9	16,7	61,3	
Diabète	567	52,9	4	11,8	571	51,6	51,8	11,1	49,9	53,6	10	51,8	53,3	16,7	52,9	
Méthode de dialyse																
Hémodialyse	914	84,9	.	.	914	84,9	80,3	.	80,3	89	.	89	86,2	.	86,2	
Dialyse péritonéale	163	15,1	.	.	163	15,1	19,7	.	19,7	11	.	11	13,8	.	13,8	
Modalité de dialyse																
Centre	885	82,2	.	.	885	82,2	80,3	.	80,3	88,1	.	88,1	80,6	.	80,6	
Unité dialyse médicalisée	16	1,5	.	.	16	1,5	.	.	.	0,4	.	0,4	3,1	.	3,1	
Entraînement	51	4,7	.	.	51	4,7	.	.	.	0,8	.	0,8	10,1	.	10,1	
Dialyse à domicile	125	11,6	.	.	125	11,6	19,7	.	19,7	10,6	.	10,6	6,2	.	6,2	

* et : écart-type

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

1.3 Incidence selon le sexe et l'âge

La Figure 1.1 permet de comparer la distribution selon l'âge et le sexe des patients incidents à celle de la population générale de la région Grand Est et pour chaque ancienne région. On peut constater la part importante de personnes âgées traitées pour insuffisance rénale terminale parmi la population générale du même âge, surtout chez les hommes. Dans la région Champagne-Ardenne cette part semble moins importante chez les 75-79 ans.

Les taux spécifiques d'incidence selon l'âge et le sexe sont présentés dans le Tableau 1.4 et les Figures 1.2 et 1.3.

Le taux d'incidence est plus élevé chez les hommes que chez les femmes avec un ratio hommes-femmes qui varie entre 1,6 et 1,9 d'une ancienne région à l'autre (Tableau 1.4). Si on considère le niveau du département, ce ratio hommes-femmes varie de 1,2 dans la Marne à 2,1 dans le Bas-Rhin (Tableau 1.5).

De façon globale, l'incidence augmente avec l'âge jusque 75 ans, puis diminue au-delà. L'écart d'incidence entre les hommes et les femmes commence à se creuser à partir de 45 ans et tend à s'accroître avec l'âge (fortement au-delà de 75 ans). Au-delà de 75 ans, le taux d'incidence est 3 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes (figure 1.2). Les mêmes observations peuvent être faites au niveau des anciennes régions, avec toutefois des taux moins élevés observés en Champagne-Ardenne par rapport aux deux autres régions ainsi qu'un écart plus important entre hommes et femmes au-delà de 85 ans en Alsace (Figure 1.3). A l'échelle du département, les différences d'incidence selon l'âge et le sexe sont à nouveau plus marquées surtout chez les patients les plus âgés. Par exemple, dans le département de l'Aube, aucun homme de plus de 85 ans n'a débuté un traitement de suppléance en 2019 (Tableau 1.5).

Ces variations pourraient refléter des différences de pratiques dans la mise en œuvre d'un traitement de suppléance de l'insuffisance rénale terminale notamment chez les personnes âgées. Le registre ne permet pas, à ce jour, de refléter l'ensemble des patients au stade 5 de l'IRC car ceux pour lesquels l'option de traitement conservateur ou de soins palliatifs a été retenue ne sont pas inclus dans le registre. En raison du vieillissement de la population et des modifications de pratiques, ce nombre de patients peut être plus ou moins important.

- Malades hommes
- Malades femmes
- ▲ Population générale hommes /1000
- Population générale femmes / 1000

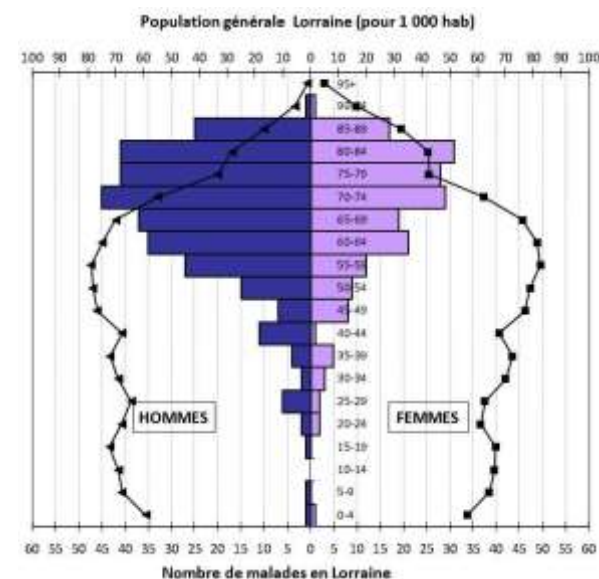
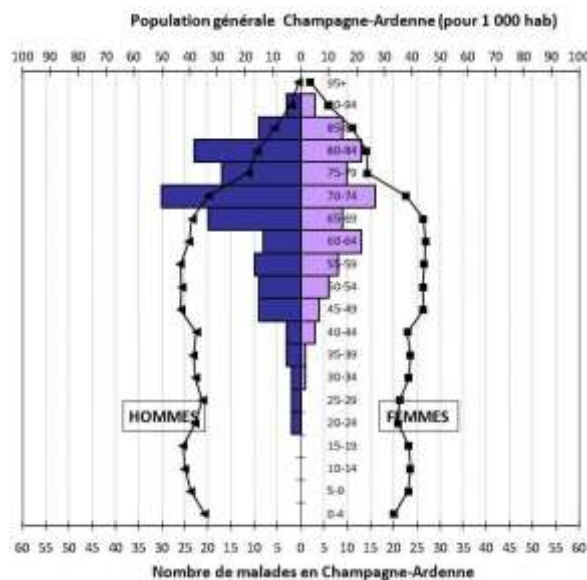
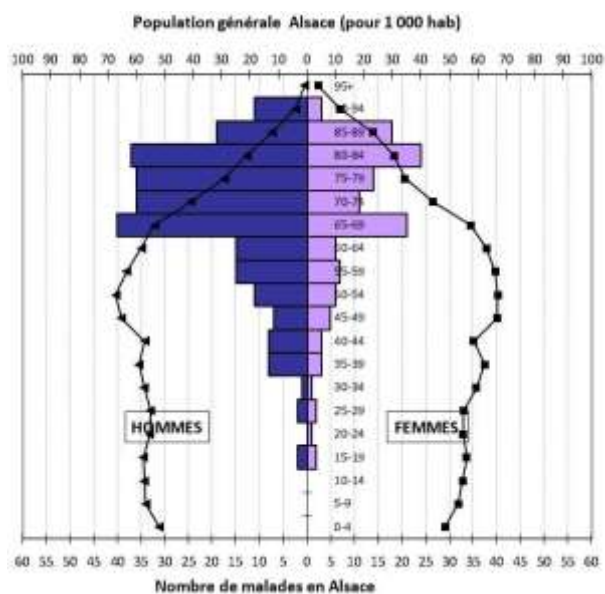
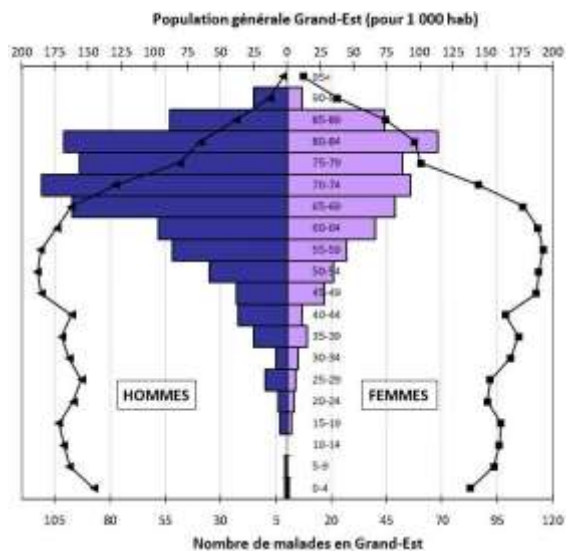


Figure 1.1 : Distribution par classe d'âge et par sexe, des cas incidents et de la population Grand Est et par anciennes régions

Tableau 1.4 : Incidence 2019 selon l'âge et le sexe (n= 1 112, taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Grand-Est						
00-19	5	9,9	3	6,3	8	8,2
20-44	56	68,9	28	34,5	84	51,7
45-64	168	229,3	105	138,2	273	183,0
65-74	208	712,2	105	325,9	313	509,6
75-84	195	1330,9	120	609,1	315	916,9
85 et plus	68	1235,8	51	409,4	119	662,5
Ensemble	700	260,3	412	145,6	1112	201,5
Alsace						
00-19	2	11,7	2	12,2	4	11,9
20-44	19	66,9	10	34,5	29	50,5
45-64	48	188,7	24	91,3	72	139,2
65-74	76	804,1	32	313,9	108	549,8
75-84	73	1452,1	38	585,3	111	963,6
85 et plus	30	1724,3	21	542,4	51	908,8
Ensemble	248	268,5	127	130,8	375	197,9
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	12	64,0	5	26,8	17	45,4
45-64	36	212,4	31	175,2	67	193,4
65-74	50	690,1	25	305,1	75	485,8
75-84	40	1155,2	23	484,3	63	767,2
85 et plus	12	854,1	12	376,5	24	522,6
Ensemble	150	235,7	96	142,2	246	187,5
Lorraine						
00-19	3	14,3	1	5,1	4	9,9
20-44	25	73,2	13	38,9	38	56,3
45-64	84	272,1	50	156,4	134	213,3
65-74	82	655,5	48	347,0	130	493,5
75-84	82	1330,6	59	697,4	141	964,2
85 et plus	26	1102,9	18	333,4	44	567,2
Ensemble	302	267,6	189	159,7	491	212,4

* pmh : par million d'habitants

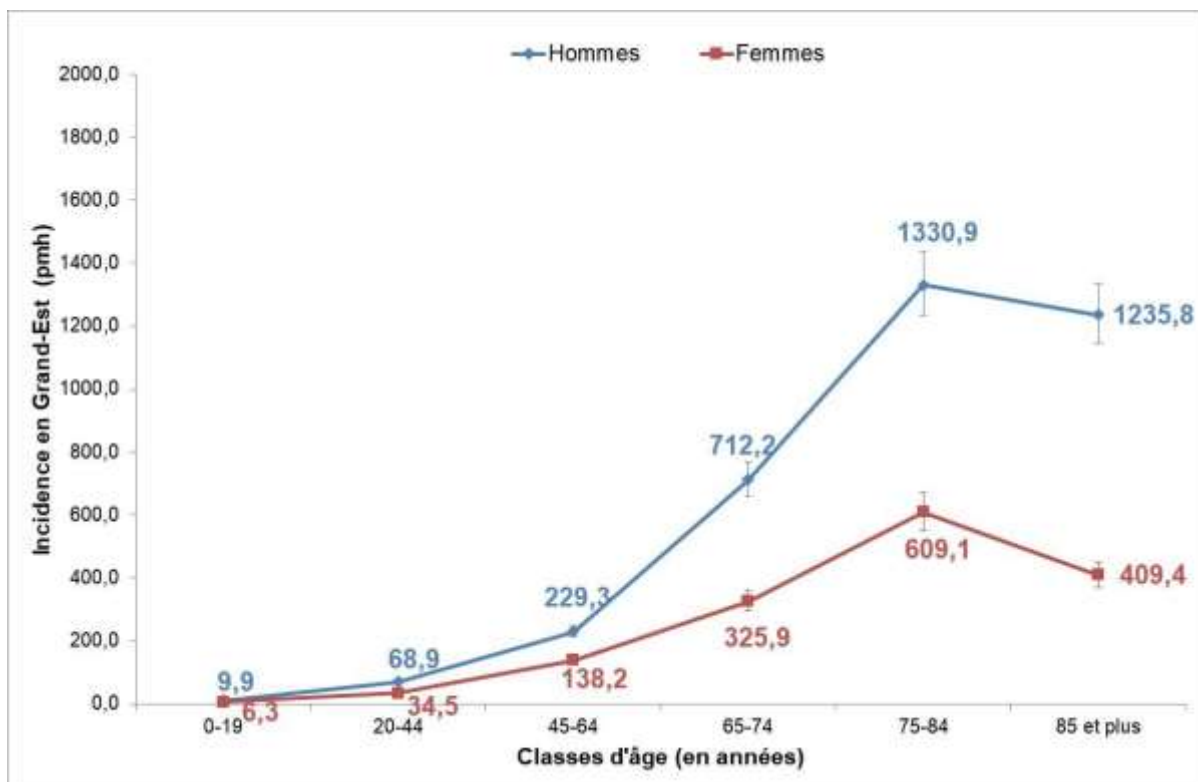
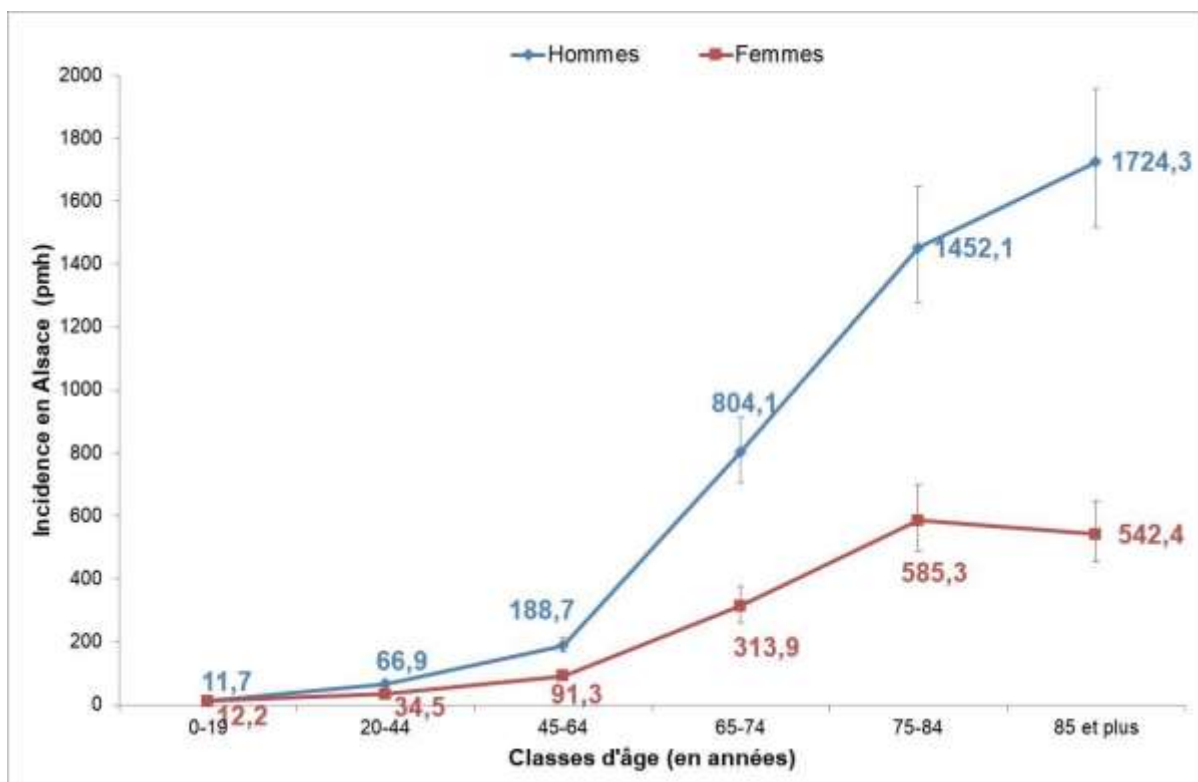


Figure 1.2 : Incidence 2019 de l'IRCT traitée par dialyse ou greffe préemptive, selon l'âge et le sexe en Grand Est



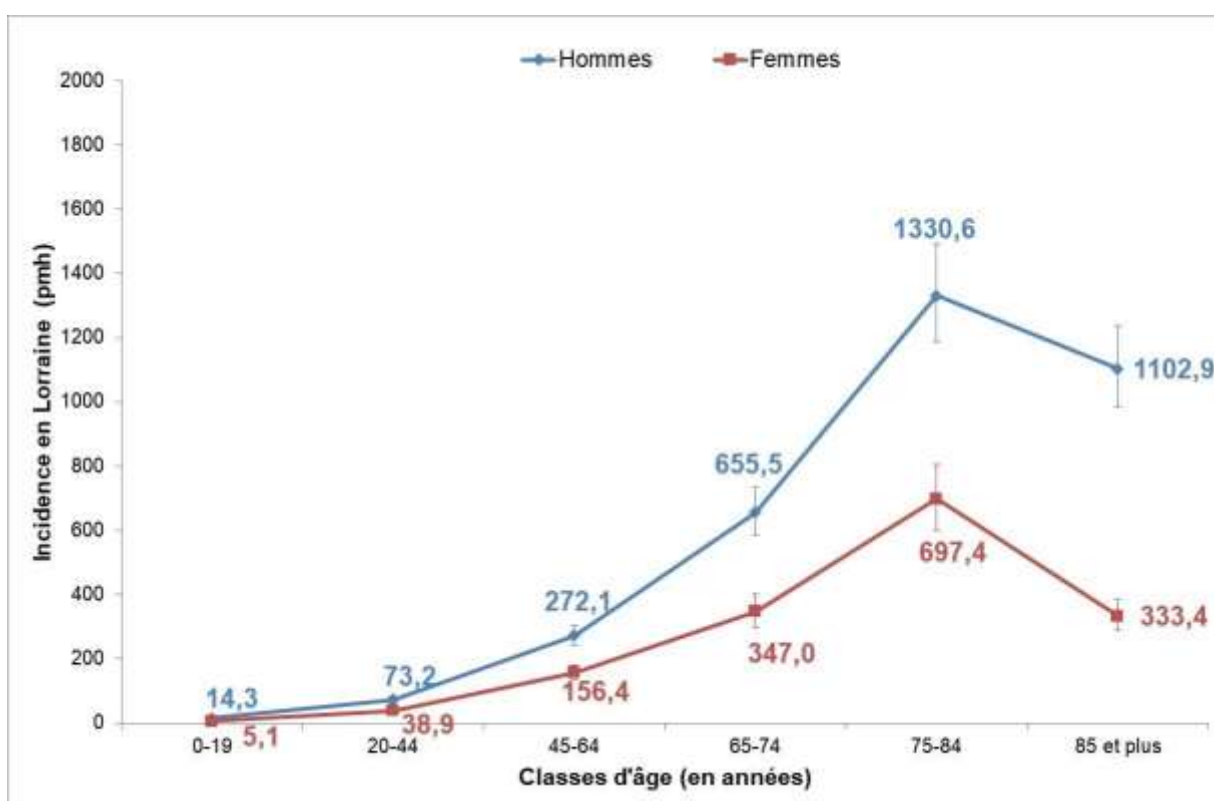
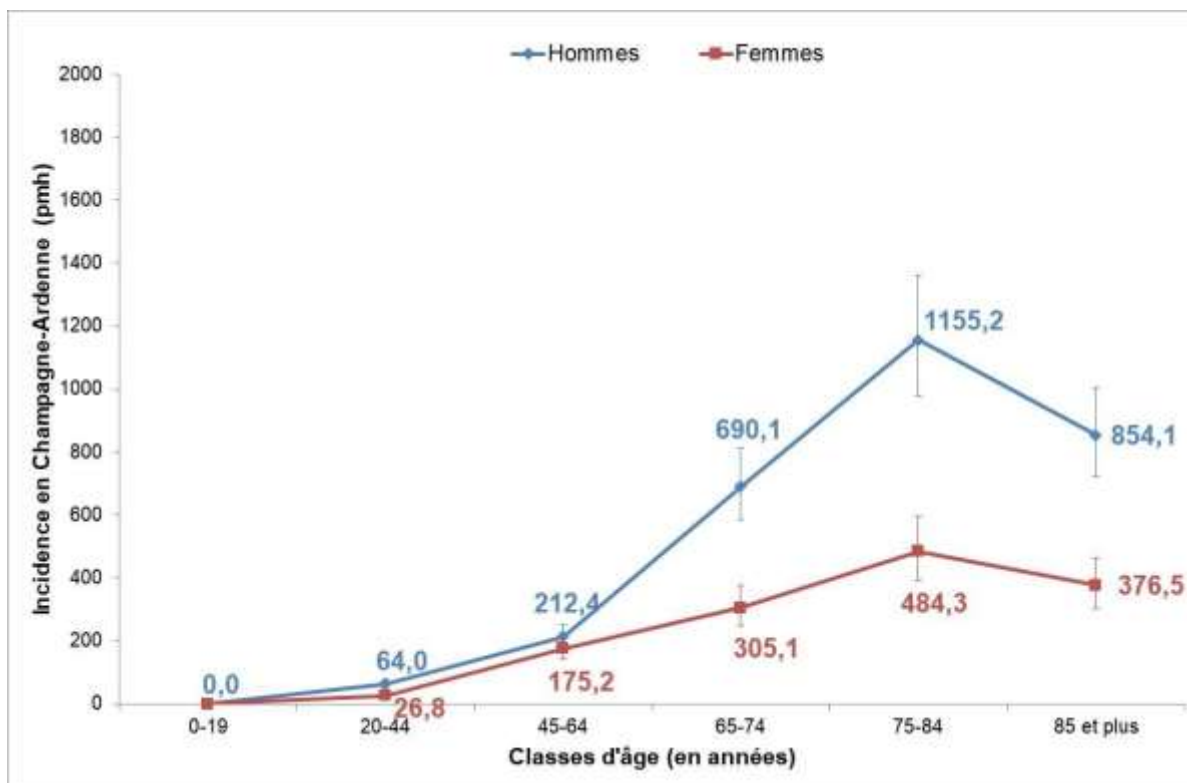


Figure 1.3 : Incidence 2019 de l'IRCT traitée par dialyse ou greffe préemptive, selon l'âge et le sexe et les anciennes régions de résidence

Tableau 1.5 Incidence 2019 de l'IRCT selon l'âge et le sexe par département (n=1 045, taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Bas-Rhin						
00-19	0	-	1	10,2	1	5,0
20-44	11	63,0	6	33,5	17	48,0
45-64	22	147,5	14	90,0	36	118,1
65-74	41	749,3	16	270,2	57	500,3
75-84	44	1507,1	19	499,6	63	937,1
85 et plus	14	1406,5	8	352,5	22	673,8
Ensemble	132	240,2	64	110,0	196	173,2
Haut-Rhin						
00-19	2	28,5	1	15,2	3	22,1
20-44	8	73,3	4	36,0	12	54,5
45-64	26	247,0	10	93,2	36	169,3
65-74	35	879,6	16	374,5	51	618,1
75-84	29	1376,0	19	706,5	48	1000,6
85 et plus	16	2149,2	13	811,4	29	1235,8
Ensemble	116	310,0	63	161,9	179	234,5
Aube						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	6	137,7	0	-	6	68,3
45-64	9	231,1	8	196,9	17	213,6
65-74	9	523,3	3	155,3	12	328,7
75-84	7	842,5	3	262,6	10	506,8
85 et plus	0	-	3	373,3	3	260,7
Ensemble	31	206,4	17	106,4	48	154,8
Ardennes						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	2	56,0	0	-	2	27,9
45-64	10	271,7	6	159,1	16	214,7
65-74	15	956,8	7	410,5	22	672,1
75-84	7	961,9	5	502,8	12	696,8
85 et plus	3	1017,5	2	301,6	5	521,9
Ensemble	37	285,0	20	146,0	57	213,6
Marne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	4	46,7	5	58,4	9	52,6
45-64	15	214,3	16	216,0	31	215,1
65-74	16	559,7	9	268,5	25	402,5
75-84	18	1335,6	11	583,6	29	897,1
85 et plus	2	371,5	4	328,5	6	341,7
Ensemble	55	201,4	45	154,4	100	177,1
Haute-Marne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	0	-	0	-	0	-
45-64	2	84,2	1	40,8	3	62,2
65-74	10	910,2	6	498,0	16	694,6
75-84	8	1438,6	4	549,8	12	934,8
85 et plus	7	3116,0	3	596,2	10	1373,9
Ensemble	27	324,3	14	160,8	41	240,7
Meurthe-et-Moselle						
00-19	2	29,1	0	-	2	14,9
20-44	9	78,0	6	52,9	15	65,6
45-64	30	330,0	17	179,0	47	252,8
65-74	22	600,8	21	503,5	43	549,0
75-84	28	1578,8	22	878,9	50	1169,1
85 et plus	12	1657,0	8	481,8	20	838,7
Ensemble	103	289,6	74	197,1	177	242,1
Meuse						
00-19	0	-	1	64,6	1	31,1
20-44	3	119,8	0	-	3	61,9
45-64	7	275,3	3	118,2	10	196,8
65-74	10	870,3	5	419,5	15	640,8
75-84	10	1959,2	7	1021,0	17	1421,4
85 et plus	1	468,3	1	202,3	2	282,6

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Ensemble	31	343,2	17	184,2	48	262,8
Moselle						
00-19	1	10,9	0	-	1	5,6
20-44	6	38,7	4	26,2	10	32,5
45-64	37	261,1	25	169,4	62	214,3
65-74	33	614,8	14	235,9	47	415,8
75-84	31	1120,3	21	557,7	52	796,0
85 et plus	11	1119,5	8	369,7	19	603,8
Ensemble	119	234,7	72	135,8	191	184,1
Vosges						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	7	152,3	3	67,0	10	110,2
45-64	10	197,5	5	96,8	15	146,6
65-74	17	729,2	8	315,9	25	514,0
75-84	13	1169,7	9	597,5	22	840,4
85 et plus	2	457,5	1	92,5	3	197,7
Ensemble	49	279,2	26	140,3	75	207,8

* pmh : par million d'habitants

1.4 Incidence selon la néphropathie initiale et les comorbidités

Les néphropathies diabétiques (40,8 pmh) et vasculaires (37,5 pmh) à elles deux représentent la majorité des cas, l'incidence de l'IRCT associée à une néphropathie de type inconnu est de 51,3 pmh (Tableau 1.6).

Au niveau de la région Grand Est, l'incidence de l'IRCT associée à un diabète est environ 1,7 fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes. On observe ces mêmes différences dans les anciennes régions avec un ratio variant de 2,2 à 1,3. La Lorraine a une incidence de l'IRCT associée à un diabète plus élevée par rapport aux autres régions, chez les hommes comme chez les femmes. L'incidence de l'IRCT associée à un diabète augmente avec l'âge jusque 85 ans puis diminue au-delà que ce soit au niveau Grand Est et dans chaque ancienne région (Tableau 1.7). Enfin, concernant l'incidence de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire, on observe également un ratio hommes-femmes autour de 2. Le ratio observé en Alsace est plus élevé que dans les deux autres anciennes régions. L'incidence l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire est plus élevée en Lorraine, chez les hommes comme chez les femmes, par rapport aux autres régions. Elle augmente jusque 85 ans puis diminue ou se stabilise au-delà. Il n'y a qu'en Alsace qu'elle continue à augmenter au-delà de 85 ans chez les hommes uniquement (Tableau 1.8).

Tableau 1.6 : Incidence 2019 de l'IRCT selon le type de la néphropathie (n=1 112, taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Néphropathie initiale						
Diabète	141	52,4	84	29,7	225	40,8
Glomérulonéphrites	73	27,2	27	9,5	100	18,1
Inconnu	172	64,0	111	39,2	283	51,3
Néphropathie tubulointerstitielle	0	-	0	-	0	-
Néphropathies secondaires	0	-	0	-	0	-
Polykystose rénale	34	12,6	20	7,1	54	9,8
Pyélonéphrite	27	10,0	17	6,0	44	8,0
Autres	99	36,8	65	23,0	164	29,7
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	130	48,3	77	27,2	207	37,5
Manquant	24		11		35	
Ensemble	700	260,3	412	145,6	1112	201,5

* pmh : par million d'habitants

Tableau 1.7 : Incidence 2019 de l'IRCT associée à un diabète, selon l'âge et le sexe (n=1 112, taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Grand-Est						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	15	18,5	11	13,6	26	16,0
45-64	71	54,0	41	54,0	112	75,1
65-74	128	438,3	68	211,1	196	319,1
75-84	112	764,4	70	355,3	182	529,8
85 et plus	26	472,5	29	232,8	55	306,2
Ensemble	352	130,9	219	77,4	571	103,5
Alsace						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	4	14,1	5	17,2	9	15,7
45-64	23	19,0	5	19,0	28	54,1
65-74	47	497,3	18	176,6	65	330,9
75-84	40	795,7	20	308,0	60	520,9
85 et plus	12	689,7	11	284,1	23	409,9
Ensemble	126	136,4	59	60,7	185	97,6
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	2	10,7	2	10,7	4	10,7
45-64	14	73,5	13	73,5	27	77,9
65-74	28	386,5	18	219,7	46	298,0
75-84	23	664,3	13	273,7	36	438,4
85 et plus	4	284,7	10	313,7	14	304,8
Ensemble	71	111,6	56	82,9	127	96,8
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	9	26,4	4	12,0	13	19,3
45-64	34	72,0	23	72,0	57	90,7
65-74	53	423,7	32	231,4	85	322,7
75-84	49	795,1	37	437,3	86	588,1
85 et plus	10	424,2	8	148,2	18	232,0
Ensemble	155	137,3	104	87,9	259	112,0

* pmh : par million d'habitants

Tableau 1.8 : Incidence 2019 de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire*, selon l'âge et le sexe (n=1 112, taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh**)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Grand-Est						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	13	16,0	3	3,7	16	9,9
45-64	80	109,2	41	54,0	121	81,1
65-74	132	452,0	51	158,3	183	297,9
75-84	144	982,8	84	426,4	228	663,7
85 et plus	52	945,1	39	313,0	91	506,7
Ensemble	421	156,6	218	77,0	639	115,8
Alsace						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	5	17,6	1	3,4	6	10,5
45-64	23	90,4	6	22,8	29	56,1
65-74	42	444,4	11	107,9	53	269,8
75-84	48	954,8	25	385,1	73	633,7
85 et plus	20	1149,5	15	387,4	35	623,7
Ensemble	138	149,4	58	59,7	196	103,4
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	4	21,3	1	5,4	5	13,4
45-64	14	82,6	14	79,1	28	80,8
65-74	37	510,7	16	195,3	53	343,3
75-84	27	779,8	12	252,7	39	474,9
85 et plus	9	640,6	9	282,3	18	391,9
Ensemble	91	143,0	52	77,0	143	109,0
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	4	11,7	1	3,0	5	7,4
45-64	43	139,3	21	65,7	64	101,9
65-74	53	423,7	24	173,5	77	292,3
75-84	69	1119,7	47	555,5	116	793,3
85 et plus	23	975,6	15	277,8	38	489,9
Ensemble	192	170,1	108	91,3	300	129,8

* maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

** pmh : par million d'habitants

1.5 Incidence selon le traitement de suppléance

La greffe préemptive représente 3,1% des premiers traitements de suppléance chez l'ensemble des patients incidents. Les greffes préemptives sont plutôt réalisées chez les patients plus jeunes, surtout dans la tranche d'âge 45-64 ans. Le taux d'incidence de l'IRCT traitée par greffe préemptive varie d'une ancienne région à l'autre avec des taux allant de 2,6 pmh en Lorraine à 10 pmh en Alsace (tableau 1.9). La part de la dialyse péritonéale, parmi l'ensemble des traitements de suppléance, est de 14,6 % au niveau de la région Grand Est. Le taux d'incidence de l'IRCT traitée par dialyse péritonéale varie de 19,8 pmh en Champagne-Ardenne à 36,9 pmh en Alsace (Tableau 1.10).

Tableau 1.9 : Incidence 2019 de l'IRCT selon l'âge et le sexe par méthode de suppléance rénale (n=1112, taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh*)											
	Dialyse						Greffe préemptive					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut
Grand-Est												
00-19	4	7,9	2	4,2	6	6,1	1	2,0	1	2,1	2	2,0
20-44	50	61,5	27	33,3	77	47,4	6	7,4	1	1,2	7	4,3
45-64	158	215,7	98	129,0	256	171,6	10	13,7	7	9,2	17	11,4
65-74	203	695,1	103	319,7	306	498,2	5	17,1	2	6,2	7	11,4
75-84	193	1317,2	120	609,1	313	911,1	2	13,7	0	-	2	5,8
85 et plus	68	1235,8	51	409,4	119	662,5	0	-	0	-	0	-
Ensemble	676	251,4	401	141,7	1077	195,2	24	8,9	11	3,9	35	6,3
Alsace												
00-19	1	5,8	1	6,1	2	6,0	1	5,8	1	6,1	2	6,0
20-44	15	52,9	10	34,5	25	43,5	4	14,1	0	-	4	7,0
45-64	45	176,9	21	79,9	66	127,6	3	11,8	3	11,4	6	11,6
65-74	73	772,4	30	294,3	103	524,3	3	31,7	2	19,6	5	25,5
75-84	71	1412,4	38	585,3	109	946,2	2	39,8	0	-	2	17,4
85 et plus	30	1724,3	21	542,4	51	908,8	0	-	0	-	0	-
Ensemble	235	254,4	121	124,6	356	187,9	13	14,1	6	6,2	19	10,0
Champagne-Ardenne												
00-19	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
20-44	11	58,7	5	26,8	16	42,7	1	5,3	0	-	1	2,7
45-64	31	182,9	28	158,2	59	170,3	5	29,5	3	17,0	8	23,1
65-74	49	676,3	25	305,1	74	479,3	1	13,8	0	-	1	6,5
75-84	40	1155,2	23	484,3	63	767,2	0	-	0	-	0	-
85 et plus	12	854,1	12	376,5	24	522,6	0	-	0	-	0	-
Ensemble	143	224,7	93	137,7	236	179,9	7	11,0	3	4,4	10	7,6
Lorraine												
00-19	3	14,3	1	5,1	4	9,9	0	-	0	-	0	-
20-44	24	70,3	12	35,9	36	53,3	1	2,9	1	3,0	2	3,0
45-64	82	265,6	49	153,3	131	208,5	2	6,5	1	3,1	3	4,8
65-74	81	647,5	48	347,0	129	489,7	1	8,0	0	-	1	3,8
75-84	82	1330,6	59	697,4	141	964,2	0	-	0	-	0	-
85 et plus	26	1102,9	18	333,4	44	567,2	0	-	0	-	0	-
Ensemble	298	264,0	187	158,0	485	209,8	4	3,5	2	1,7	6	2,6

* pmh : par million d'habitants

Tableau 1.10 : Incidence 2019 de l'IRCT selon l'âge et le sexe par méthode de dialyse (n=1077, taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh*)											
	Hémodialyse						Dialyse péritonéale					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut
Grand-Est												
00-19	4	7,9	1	2,1	5	5,1	0	-	1	2,1	1	1,0
20-44	39	48,0	20	24,7	59	36,3	11	13,5	7	8,6	18	11,1
45-64	135	184,3	82	108,0	217	145,4	23	31,4	16	21,1	39	26,1
65-74	167	571,8	86	266,9	253	411,9	36	123,3	17	52,8	53	86,3
75-84	178	1214,9	100	507,6	278	809,2	15	102,4	20	101,5	35	101,9
85 et plus	58	1054,1	44	353,2	102	567,9	10	181,7	7	56,2	17	94,6
Ensemble	581	216,1	333	117,7	914	165,6	95	35,3	68	24,0	163	29,5
Alsace												
00-19	1	5,8	1	6,1	2	6,0	0	-	0	-	0	-
20-44	10	35,2	6	20,7	16	27,9	5	17,6	4	13,8	9	15,7
45-64	41	161,2	14	53,2	55	106,3	4	15,7	7	26,6	11	21,3
65-74	59	624,3	19	186,4	78	397,1	14	148,1	11	107,9	25	127,3
75-84	62	1233,3	32	492,9	94	816,0	9	179,0	6	92,4	15	130,2
85 et plus	23	1322,0	18	464,9	41	730,6	7	402,3	3	77,5	10	178,2
Ensemble	196	212,2	90	92,7	286	150,9	39	42,2	31	31,9	70	36,9
Champagne-Ardenne												
00-19	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
20-44	9	48,0	5	26,8	14	37,4	2	10,7	0	-	2	5,3
45-64	25	147,5	22	124,3	47	135,7	6	35,4	6	33,9	12	34,6
65-74	43	593,5	25	305,1	68	440,5	6	82,8	0	-	6	38,9
75-84	37	1068,6	21	442,2	58	706,3	3	86,6	2	42,1	5	60,9
85 et plus	12	854,1	11	345,1	23	500,8	0	-	1	31,4	1	21,8
Ensemble	126	198,0	84	124,4	210	160,1	17	26,7	9	13,3	26	19,8
Lorraine												
00-19	3	14,3	0	-	3	7,4	0	-	1	5,1	1	2,5
20-44	20	58,6	9	26,9	29	42,9	4	11,7	3	9,0	7	10,4
45-64	69	223,5	46	143,9	115	183,0	13	42,1	3	9,4	16	25,5
65-74	65	519,6	42	303,7	107	406,2	16	127,9	6	43,4	22	83,5
75-84	79	1282,0	47	555,5	126	861,7	3	48,7	12	141,8	15	102,6
85 et plus	23	975,6	15	277,8	38	489,9	3	127,3	3	55,6	6	77,3
Ensemble	259	229,5	159	134,4	418	180,8	39	34,6	28	23,7	67	29,0

* pmh : par million d'habitants

1.6 *Tendance de l'incidence de l'IRCT depuis 2008*

Les données sont disponibles pour les trois anciennes régions depuis 2008, ce qui permet d'observer une évolution de l'incidence sur 11 ans.

De façon globale, le taux d'incidence standardisé de l'IRCT traitée augmente en moyenne de 1,1 % par an depuis 2008. Après une période de constante augmentation de 2008 à 2010, on observe une diminution en 2011 et 2012, puis une augmentation en 2013 et une stabilisation des taux standardisés alors que les taux bruts continuent à augmenter. En Alsace, une forte augmentation des incidences brute et standardisée est observée entre 2008 et 2009 (période de démarrage du registre dans la région) puis une forte diminution jusque 2012, à nouveau une forte augmentation. Les taux brut et standardisé sont restés relativement stable jusqu'en 2017, puis on observe à nouveau des fluctuations (diminution et augmentation) en 2018 et 2019. En Champagne-Ardenne, après une période d'augmentation de l'incidence brute et standardisée de 2008 à 2014, des fluctuations sont aussi observées entre 2015 et 2017. Depuis 2017, les taux sont également en augmentation. La Lorraine présente des courbes d'incidence brute et standardisée en augmentation presque linéaire depuis 2008. On observe cependant une stabilité du taux standardisés ces dernières années (Figure 1.4).

Au niveau de la région Grand Est, la plus forte augmentation de l'incidence brute entre 2008 et 2019 s'observe pour les plus de 75 ans (+ 200 pmh entre 2008 et 2019), ce qui est aussi le cas dans les trois anciennes régions (figures 1.5 et 1.6).

Les tendances selon le sexe et le département de résidence sont présentées dans la Figure 1.7. Les fluctuations les plus importantes sont observées pour les départements de la Haute-Marne et de la Meuse, surtout chez les hommes.

L'évolution du nombre de cas était surtout expliquée en début de période par l'augmentation de la part non expliquée par la taille et la structure d'âge de la population. Depuis 2015, on constate que la part liée au vieillissement de la population augmente constamment jusqu'à quasiment rejoindre la part non attribuable au vieillissement et à la taille de la population (Figure 1.8). A l'échelon des anciennes régions, on observe des évolutions très différentes. En Alsace, une augmentation très forte de cette part non attribuable à l'évolution démographique de la population entre 2012 et 2013 puis une diminution 2018 et une légère augmentation en 2019. On constate également que la part liée au vieillissement de la population augmente avec le temps de façon linéaire.

En Champagne-Ardenne, l'évolution de cette part non attribuable aux évolutions démographiques a un profil très différent. L'évolution du nombre de patients est fortement corrélée à cette part non expliquée par les phénomènes démographiques, vieillissement et taille de population.

Enfin en région Lorraine, la part non attribuable aux évolutions démographiques de la population augmente progressivement depuis 2012 avec stabilisation en 2018-2019. Parallèlement, la part liée au vieillissement de la population augmente de façon linéaire avec le temps (Figure 1.9).

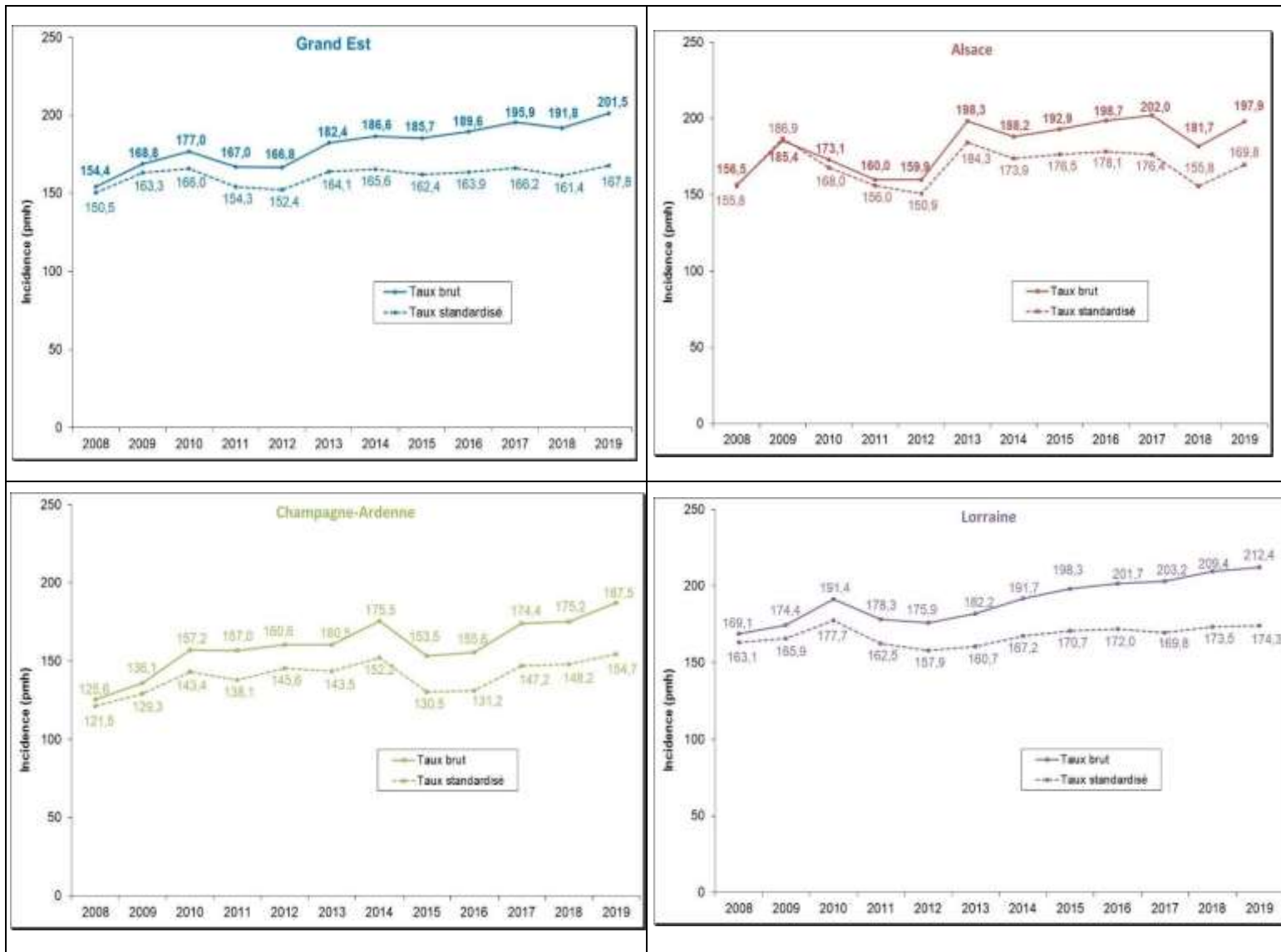


Figure 1.4 : Evolution des taux bruts et standardisés de l'incidence de l'IRCT depuis 2008

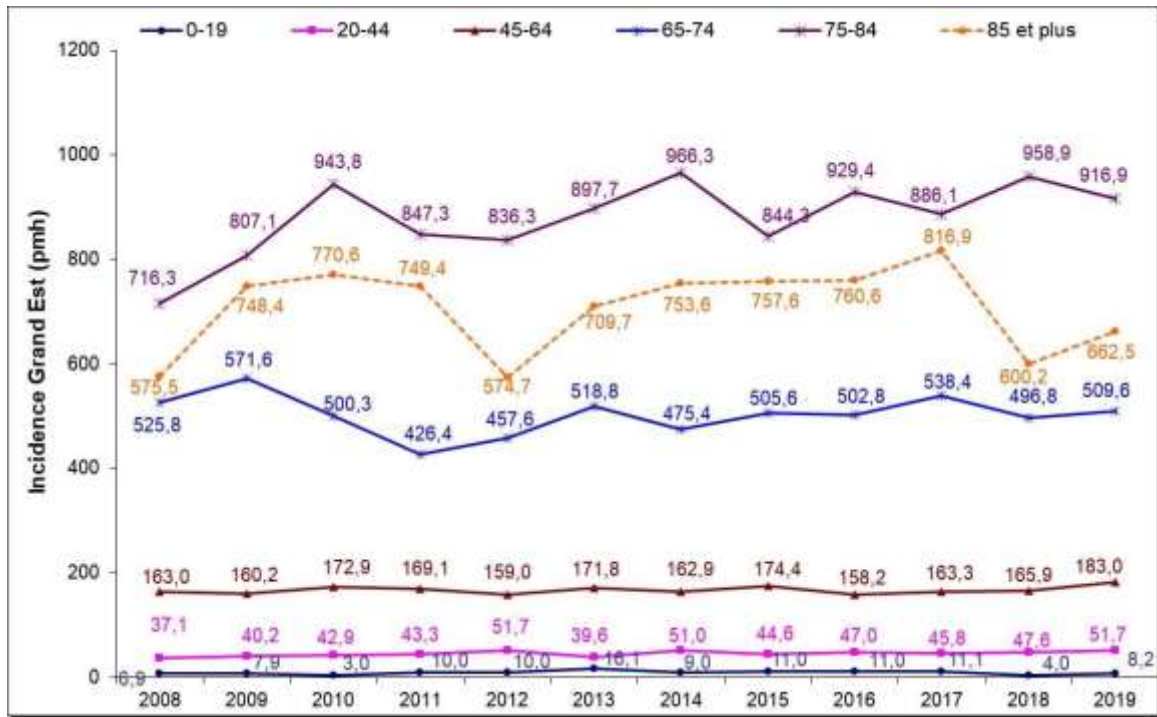
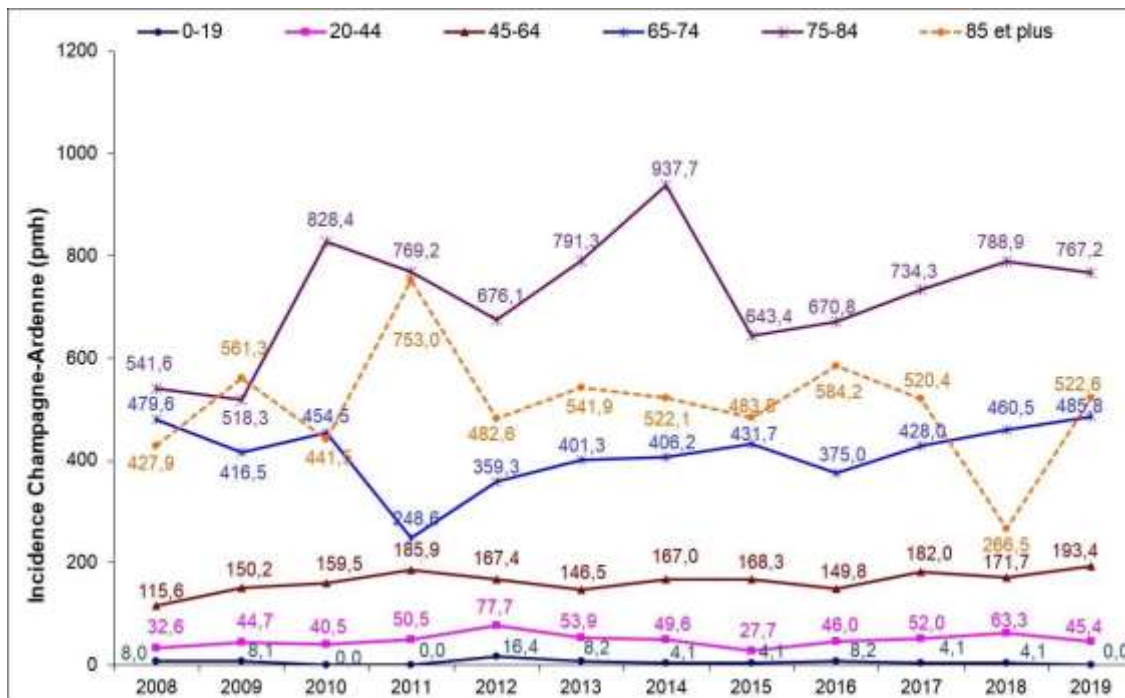
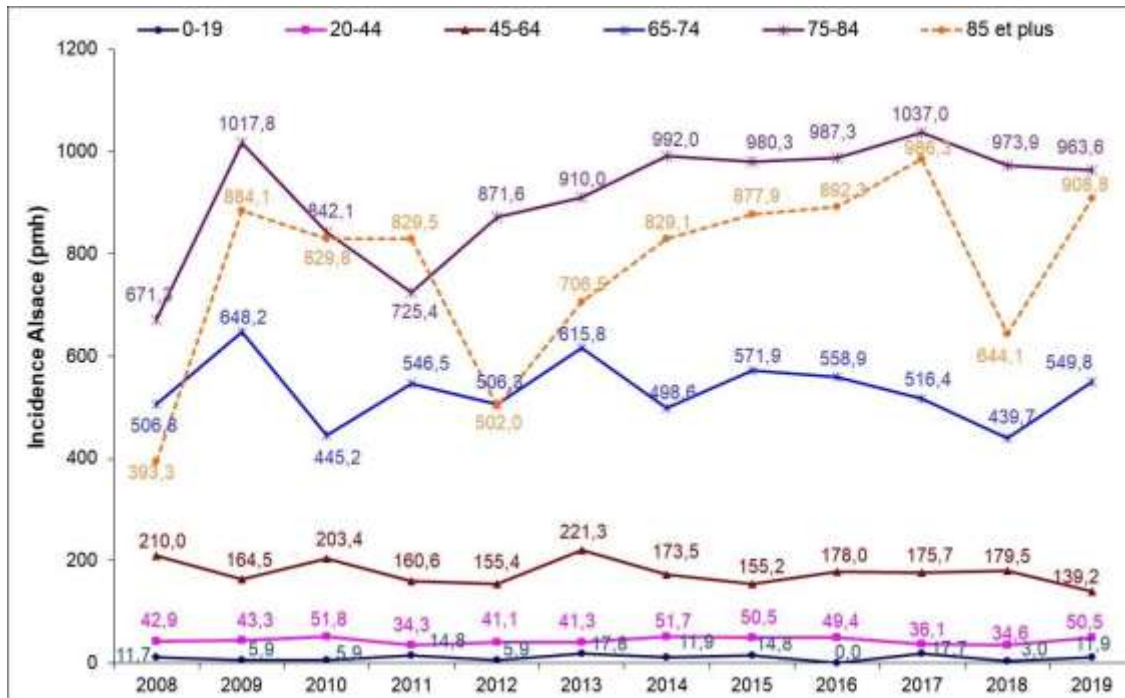


Figure 1.5 : Evolution des taux spécifiques de l'incidence de l'IRCT en Grand-Est depuis 2008



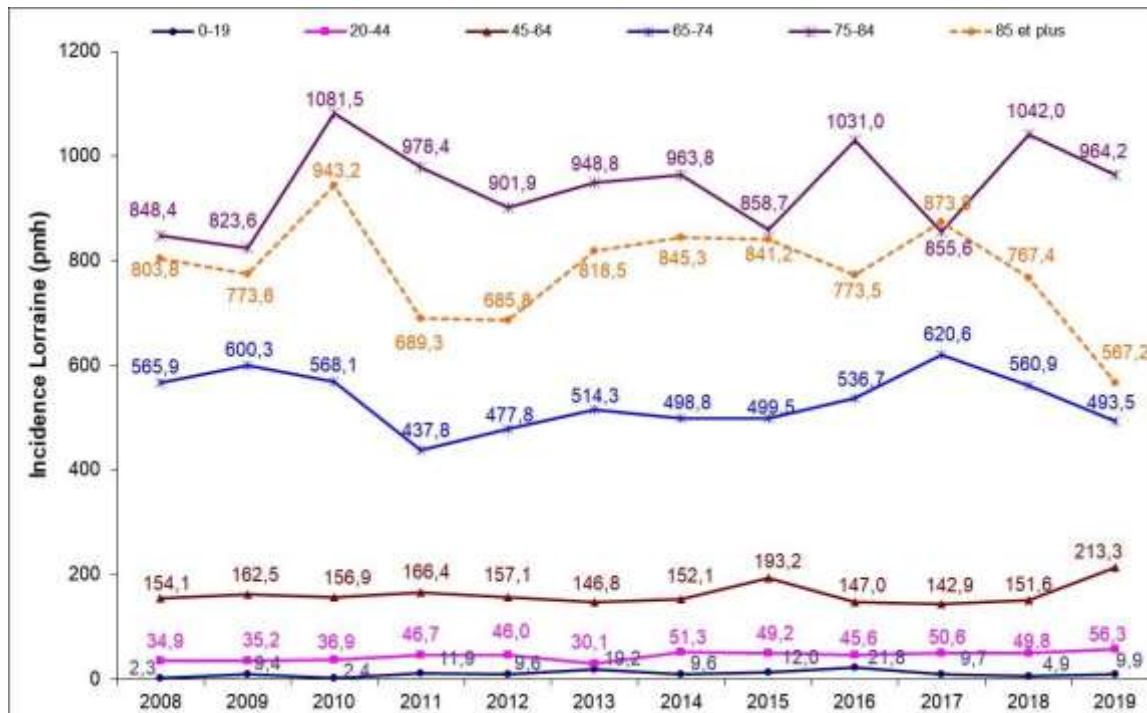


Figure 1.6 : Evolution des taux spécifiques de l'incidence de l'IRCT en Grand-Est depuis 2008 selon l'âge et selon ancienne région

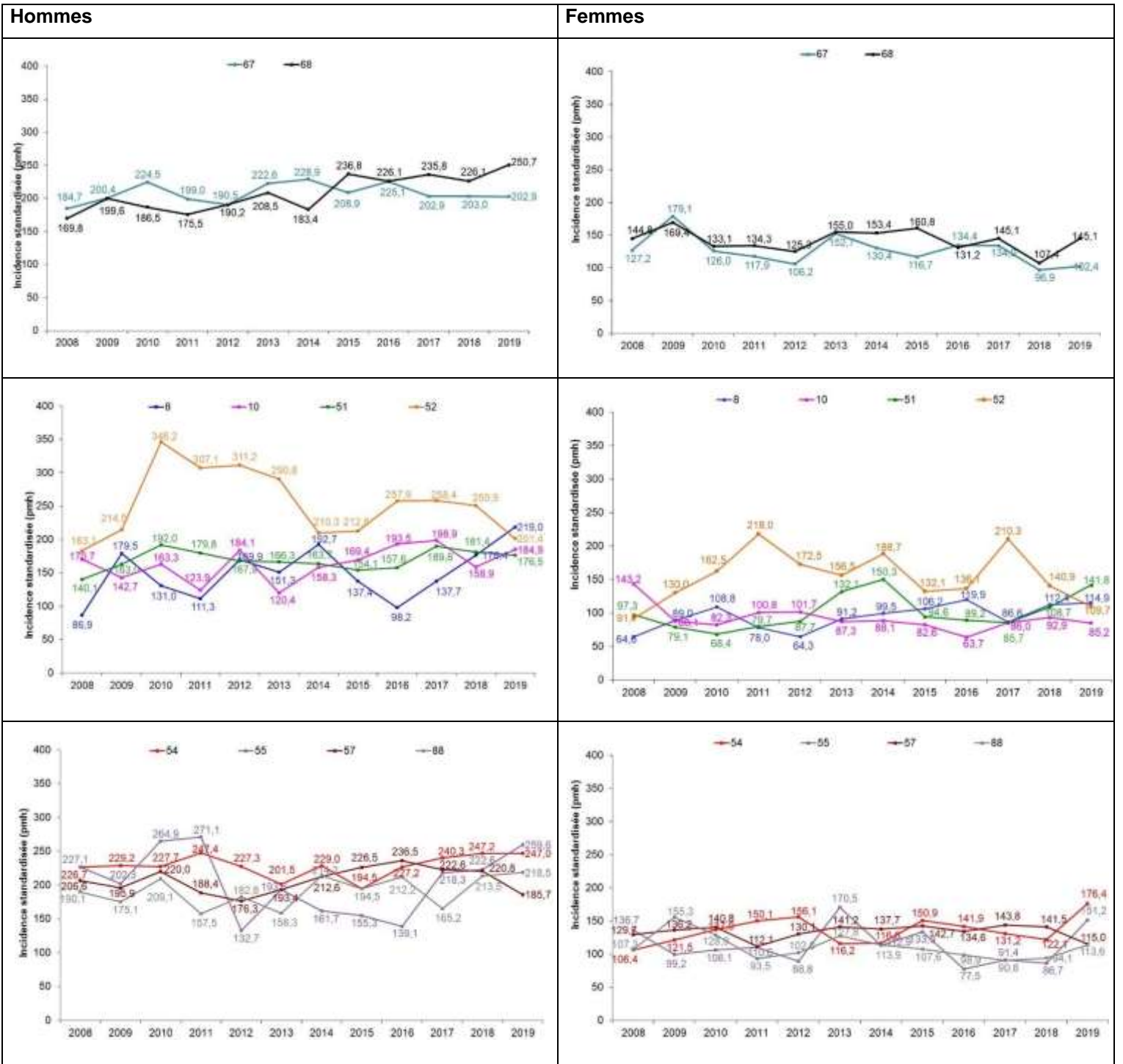


Figure 1.7 : Evolution des taux standardisés de l'incidence de l'IRCT depuis 2008 selon le département de résidence et le sexe

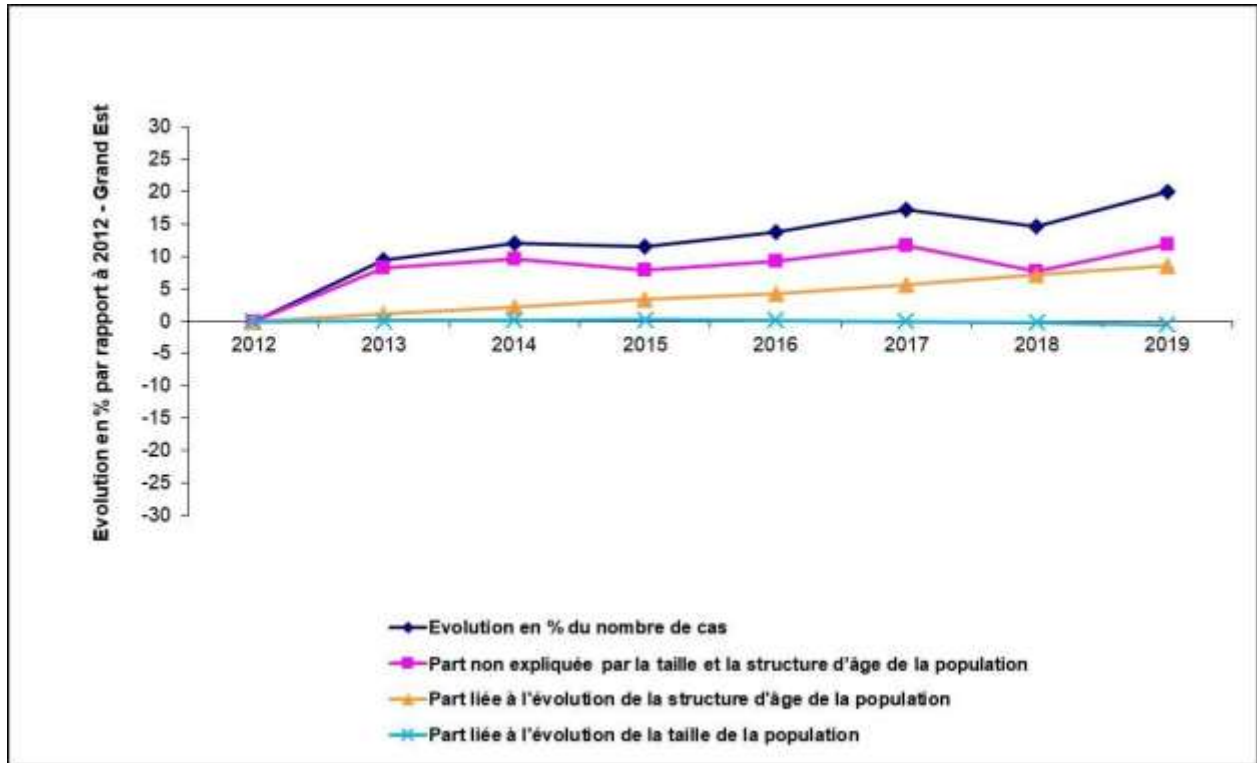
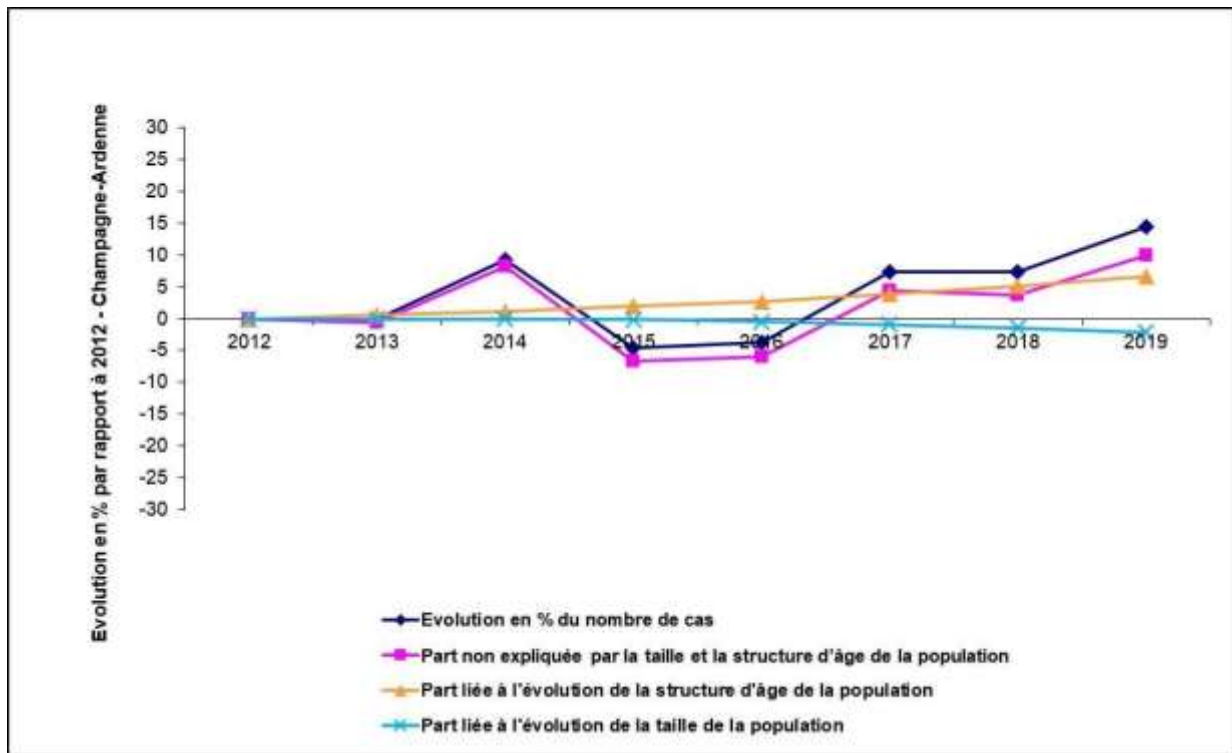
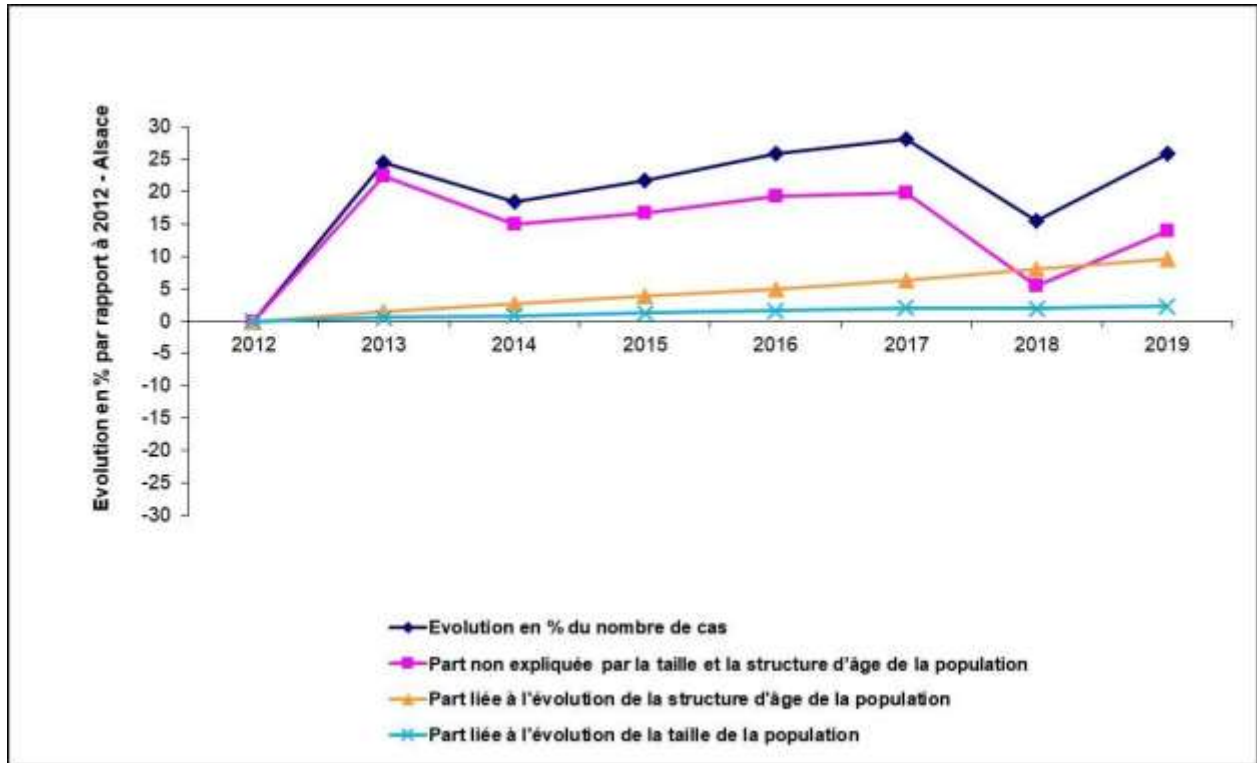


Figure 1.8 : Evolution du nombre de malades incidents en insuffisance rénale terminale traitée depuis 2012 en Grand Est



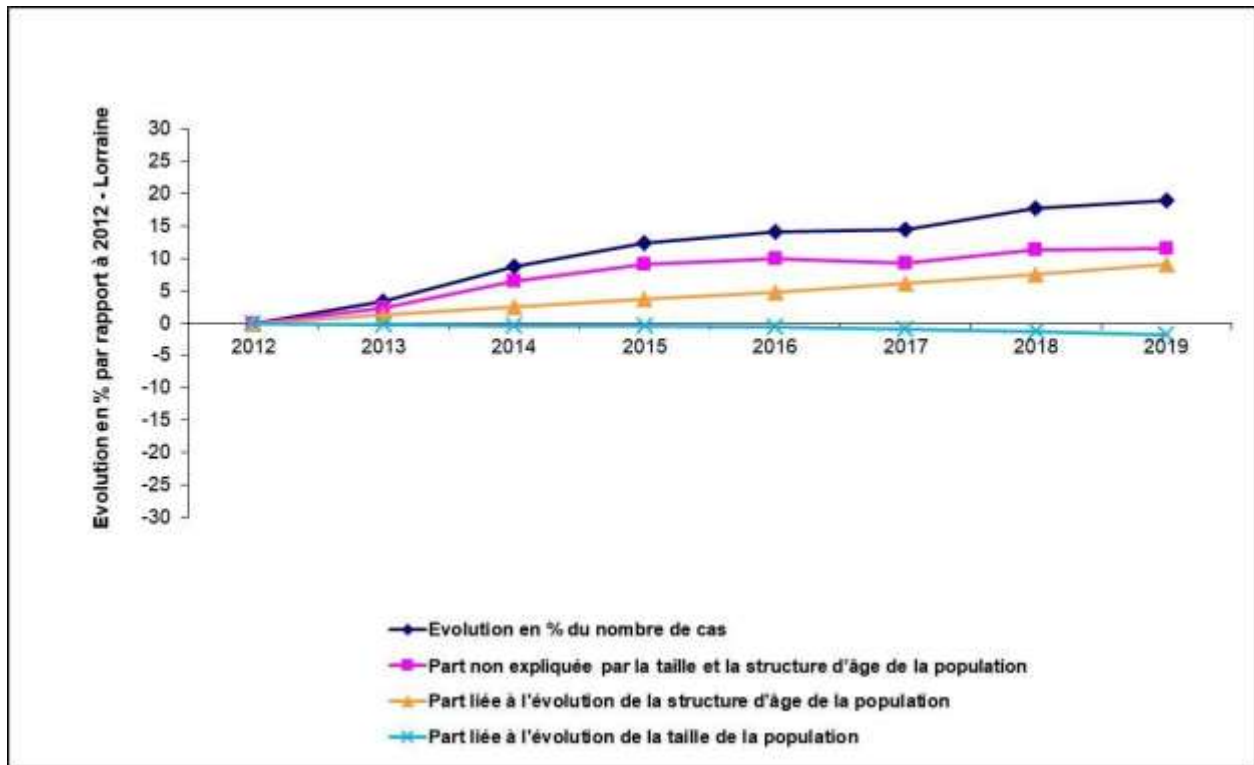


Figure 1.9 : Evolution du nombre de malades incidents en insuffisance rénale terminale traitée depuis 2012 par ancienne région

2 Prévalence

2.1 *Population et méthodes*

Le registre REIN permet l'enregistrement, de façon continue, permanente et exhaustive, de tous les cas de patients démarrant un traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe préemptive) et le suivi actif de l'ensemble de cette cohorte afin d'identifier les événements suivants : transferts, décès, changements de traitement, arrêt de dialyse, greffe. Un suivi annuel est réalisé pour chaque patient. Le suivi de la cohorte permet la reconstitution à un instant donné du nombre de patients traités par suppléance rénale et de le rapporter à l'effectif de la population résidant dans la même zone géographique pour calculer la prévalence. Dans ce chapitre sont considérés tous les patients habitant en région Grand Est et traités par suppléance rénale (dialyse et greffe fonctionnel), quel que soit leur lieu de traitement (dans une autre région française ou à l'étranger), un jour donné.

Malgré un travail spécifique des ARCs REIN en Lorraine pour recenser les patients lorrains dialysés à l'étranger, leur nombre reste sous-estimé. Quant aux patients pris en charge dans une autre région française, leur recensement est possible grâce au registre REIN national avec l'accord des régions concernées.

Un patient est dit prévalent au 31 décembre 2019 s'il est traité par dialyse ou porteur d'un greffe fonctionnel à cette date. En cas de retour après une période de sevrage ou de transfert dans la région Grand Est (emménagement) le 31/12/2019 ou avant, le malade est considéré comme prévalent. En cas de décès, de transfert vers une autre région ou d'arrêt de dialyse le 31/12/2019 ou avant, le malade n'est pas considéré comme prévalent.

L'estimation des taux de prévalence de la région Grand Est nécessite de considérer les personnes résidant dans cette région au numérateur et au dénominateur. Il faut donc inclure de façon exhaustive tous les patients résidant dans l'aire géographique concernée, quel que soit leur lieu de traitement.

La prévalence est ainsi calculée en rapportant le nombre de patients résidant en région Grand Est traités par dialyse ou porteurs d'un greffe fonctionnel au 31/12/2019 quel que soit le lieu de traitement sur l'effectif de la population Grand Est à la même date (prévalence brute, population Grand Est au 14/01/2020 - estimation INSEE). L'intervalle de confiance à 95% de la prévalence a été calculé. La prévalence standardisée sur l'âge et le sexe a été calculée selon la méthode de standardisation directe et en prenant comme référence la population française du recensement de 1999 (source INSEE).

Un taux standardisé correspond au taux qui serait observé si la région avait la même structure de population (en termes d'âge et de sexe) que la population de référence.

2.2 Prévalence de l'IRCT traitée au 31/12/2019 selon le lieu de résidence des patients

Au 31 décembre 2019, 7 816 patients IRCT résidant dans la région Grand Est bénéficiaient d'un traitement de suppléance rénale ; 4 649 étaient traités par dialyse et 3 167 étaient porteurs d'un greffon fonctionnel (source CRISTAL). Le ratio dialysés/greffés est de 1,47 (tableau 2.1).

Tableau 2.1 : Répartition des patients IRCT prévalents au 31/12/2019

	Suivi en Grand Est	Suivi hors Grand Est	Total
Dialyse	4 508	141	4 649
Greffe	2 918	249	3 167
Total (IRCT)	7 426	390	7 816

Au 31/12/2019, la prévalence brute de l'IRCT en région Grand Est était de 1414,6 pmh [1383,4-1446,4], variant de 1286,7 pmh en Champagne-Ardenne à 1473,5 pmh en Lorraine. La prévalence standardisée de l'IRCT est égale à 1226,6 pmh [1199,6-1254,1], variant de 1120,3 pmh en Champagne-Ardenne à 1265,4 pmh en Alsace (tableau 2.2).

Tableau 2.2 Prévalence brute et standardisée Grand Est et par anciennes régions.

	n	Prévalence brute	IC 95% prévalence brute	Prévalence standardisée	IC 95% prévalence standardisée
Grand Est	7 816	1 414,6	[1 383,4-1 446,4]	1 226,6	[1 199,6-1 254,1]
Alsace	2 711	1 431,3	[1 377,9-1 486,4]	1 265,4	[1 218,2-1 314,2]
Champagne-Ardenne	1 692	1 286,7	[1 226,1-1 349,9]	1 120,3	[1067,6 – 1 175,3]
Lorraine	3 413	1 473,5	[1 424,5-1 524,0]	1 258,0	[1 216,2 – 1 301,2]

Les grandes caractéristiques des patients prévalents sont présentées dans le tableau 2.3. Comme les années précédentes, l'IRCT concerne majoritairement des patients de sexe masculin (61,5%), plus âgés en moyenne en dialyse (68,8+/-15,2 ans) que ceux porteurs d'un greffon (56,6+/-14,6 ans), résidant principalement dans les départements du Bas-Rhin (21,1%)

et de la Moselle (20,0%), porteurs d'au moins une maladie cardiovasculaire pour 62,6% des dialysés et d'un diabète pour 46,6% des dialysés et 18,9% des greffés.

La proportion de patients avec néphropathie diabétique est plus importante en Alsace que dans les 2 autres régions, alors que la proportion de patients diabétiques est similaire. Les patients prévalents lorrains ont plus souvent une néphropathie étiquetée inconnue que dans les 2 autres régions. La proportion de patients avec au moins 2 comorbidités est plus importante en Lorraine (60,9% vs 56,6% en Alsace et 47,2% en Champagne-Ardenne).

Les patients champardennais ont moins souvent de comorbidités cardiovasculaires associées à leur IRCT (53,7%). Enfin, c'est en Alsace qu'on observe la plus grande proportion de patients sous DP (10,3%) (tableau 2.3).

Tableau 2.3 : Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients résidant en Grand Est, prévalents au 31/12/2019, selon le traitement de suppléance

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine		
	Dialyse		Greffe		Total		Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total
	N=4649		N=3167		N=7816		N=1654	N=1057	N=2711	N=959	N=733	N=1692	N=2036	N=1377	N=3413
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Sexe															
Homme	2817	60,6	1992	62,9	4809	61,5	60,5	61,9	61,0	60,7	62,3	61,4	60,7	64,0	62,0
Femme	1832	39,4	1175	37,1	3007	38,5	39,5	38,1	39,0	39,3	37,7	38,6	39,3	36,0	38,0
Age au 31/12 (en années)															
moyenne ± et*	68,8 ± 15,2		56,6 ± 14,6		63,8 ± 16,1		69,0 ± 15,1	55,6 ± 14,6	63,8 ± 16,3	67,7 ± 15,0	56,2 ± 14,1	62,7 ± 15,7	69,0 ± 15,2	57,5 ± 14,7	64,4 ± 16,1
médiane (min-max)	71,1 (0,3-98,9)		58,0 (5,4-93,2)		66,2 (0,3-98,9)		71,3 (6,4-98,9)	56,9 (6,2-89,8)	66,0 (6,2-98,9)	70,0 (3,3-95,2)	57,6 (6,5-89,6)	64,8 (3,3-95,2)	71,5 (0,3-96,0)	58,8 (5,4-93,2)	67,2 (0,3-96,0)
00-19	23	0,5	45	1,4	68	0,9	0,3	1,9	0,9	0,3	1,1	0,7	0,7	1,2	0,9
20-44	349	7,5	626	19,8	975	12,5	7,6	20,1	12,5	8,0	20,2	13,3	7,2	19,3	12,1
45-64	1184	25,5	1473	46,5	2657	34,0	24,8	49,7	34,5	28,9	46,2	36,4	24,4	44,2	32,4
65-74	1303	28,0	765	24,2	2068	26,5	26,6	20,7	24,3	28,6	26,1	27,5	28,9	25,8	27,7
75-84	1237	26,6	241	7,6	1478	18,9	28,5	7,4	20,3	24,0	6,3	16,3	26,3	8,5	19,1
85 et plus	553	11,9	17	0,5	570	7,3	12,1	0,3	7,5	10,2	0,1	5,9	12,5	0,9	7,9
65 ans et plus	3093	66,5	1023	32,3	4116	52,7	67,2	28,4	52,1	62,8	32,5	49,6	67,7	35,2	54,6
Département de résidence															
Bas Rhin	1001	21,5	650	20,5	1651	21,1	60,5	61,5	60,9						
Haut Rhin	653	14,0	407	12,9	1060	13,6	39,5	38,5	39,1						
Aube	214	4,6	162	5,1	376	4,8				22,3	22,1	22,2			
Ardennes	208	4,5	137	4,3	345	4,4				21,7	18,7	20,4			
Marne	366	7,9	330	10,4	696	8,9				38,2	45,0	41,1			
Haute Marne	171	3,7	104	3,3	275	3,5				17,8	14,2	16,3			
Meurthe-et-Moselle	598	12,9	466	14,7	1064	13,6							29,4	33,8	31,2
Meuse	156	3,4	118	3,7	274	3,5							7,7	8,6	8
Moselle	987	21,2	578	18,3	1565	20,0							48,5	42,0	45,9
Vosges	295	6,3	215	6,8	510	6,5							14,5	15,6	14,9

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine		
	Dialyse		Greffe		Total		Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total
	N=4649		N=3167		N=7816		N=1654	N=1057	N=2711	N=959	N=733	N=1692	N=2036	N=1377	N=3413
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Néphropathie initiale															
Diabète	922	19,8	181	8,2	1103	16,1	26,7	12,0	22,4	19,1	6,9	14,8	14,6	6,3	11,9
Glomérulonéphrites	593	12,8	582	26,3	1175	17,1	14,0	28,2	18,2	12,9	28,0	18,3	11,6	24,2	15,8
Inconnu	1125	24,2	327	14,8	1452	21,2	13,4	10,9	12,7	20,4	11,8	17,4	34,7	19,0	29,6
Polykystose rénale	256	5,5	359	16,3	615	9,0	5,7	15,2	8,5	6,2	21,0	11,4	5,0	14,5	8,1
Pyélonéphrite	207	4,5	108	4,9	315	4,6	3,7	4,5	4,0	6,5	5,1	6,0	4,1	5,0	4,4
Autres	814	17,5	492	22,3	1306	19,0	21,6	23,5	22,2	15,6	19,8	17,1	15,0	22,7	17,6
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	732	15,7	160	7,2	892	13,0	14,7	5,7	12,1	19,3	7,4	15,1	14,9	8,2	12,7
Nombre de comorbidités															
Aucune comorbidité	861	19,2	0	.	861	19,2	20,0	.	20,0	24,9	.	24,9	15,8	.	15,8
1 comorbidité	1091	24,3	0	.	1091	24,3	23,4	.	23,4	27,9	.	27,9	23,3	.	23,3
Au moins 2 comorbidités	2537	56,5	0	.	2537	56,5	56,6	.	56,6	47,2	.	47,2	60,9	.	60,9
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	2874	62,6	0	.	2874	62,6	61,5	.	61,5	53,7	.	53,7	67,7	.	67,7
Diabète	2153	46,6	404	18,9	2557	37,9	46,6	22	38,7	43,9	15,7	34,4	47,9	18	38,9
Méthode de dialyse															
Hémodialyse	4239	91,2	0	.	4239	91,2	89,7	.	89,7	92,0	.	92,0	92,0	.	92,0
Dialyse péritonéale	410	8,8	0	.	410	8,8	10,3	.	10,3	8,0	.	8,0	8,0	.	8,0
Modalité de dialyse															
Centre	2477	53,3	0	.	2477	53,3	54,1	.	54,1	45,6	.	45,6	56,3	.	56,3
Unité dialyse médicalisée	1420	30,6	0	.	1420	30,6	33,0	.	33,0	27,4	.	27,4	30,0	.	30,0
Entraînement	18	0,4	0	.	18	0,4	0,1	.	0,1	0,3	.	0,3	0,7	.	0,7
Autodialyse simple	288	6,2	0	.	288	6,2	1,8	.	1,8	17,8	.	17,8	4,3	.	4,3
Autodialyse assistée	35	0,8	0	.	35	0,8	0,7	.	0,7	0,8	.	0,8	0,7	.	0,7
Dialyse à domicile	409	8,8	0	.	409	8,8	10,3	.	10,3	8,0	.	8,0	7,9	.	7,9

* et : écart-type

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

2.3 Prévalence selon le sexe et l'âge

Dans l'ensemble, la prévalence est 1,6 fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Ce ratio hommes-femmes est similaire dans les 3 anciennes régions.

La prévalence de l'IRCT augmente avec l'âge jusqu'à 85 ans, puis diminue. La prévalence la plus élevée se situe dans la tranche d'âge des 75-84 ans, de la même façon chez les hommes comme chez les femmes. En Lorraine, la prévalence chez les hommes continue à augmenter au-delà de 85 ans (tableau 2.4).

Selon le département, le taux de prévalence de l'IRCT traitée varie de 1212,7 pmh dans l'Aube à 1604,4 pmh en Haute-Marne (tableau 2.5).

L'écart de prévalence entre les hommes et les femmes se creuse avec l'âge, avec un écart maximum pour les plus âgés (au-delà de 75 ans), sauf pour les champardennais pour lesquels l'écart diminue chez les plus âgés et les lorrains où il augmente (figure 2.1 et 2.2).

Tableau 2.4 Prévalence de l'IRCT au 31/12/2019 selon l'âge et le sexe (taux par million d'habitants)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Grand Est						
00-19	39	77,1	29	60,6	68	69,1
20-44	608	744,7	367	450,8	975	598,0
45-64	1645	2236,4	1012	1326,8	2657	1773,4
65-74	1305	4552,4	763	2417,6	2068	3433,7
75-84	895	6119,0	583	2937,8	1478	4287,6
85 et plus	317	5871,5	253	2057,9	570	3221,6
Ensemble	4809	1786,1	3007	1061,5	7816	1414,6
Alsace						
00-19	12	69,9	13	79,0	25	74,4
20-44	222	779,9	116	398,8	338	587,3
45-64	559	2192,3	377	1431,8	936	1805,9
65-74	417	4509,1	242	2431,0	659	3431,8
75-84	333	6644,8	217	3321,4	550	4764,1
85 et plus	111	6527,5	92	2414,3	203	3683,5
Ensemble	1654	1791,0	1057	1089,0	2711	1431,3
Champagne-Ardenne						
00-19	8	64,4	3	25,6	11	45,6
20-44	140	742,4	85	452,8	225	597,9
45-64	370	2172,2	246	1382,0	616	1768,4
65-74	294	4110,4	171	2122,7	465	3057,6
75-84	180	5213,2	96	2012,0	276	3356,0
85 et plus	47	3400,1	52	1646,9	99	2180,7
Ensemble	1039	1628,1	653	964,8	1692	1286,7
Lorraine						
00-19	19	90,5	13	65,9	32	78,6
20-44	246	716,8	166	494,8	412	607,1
45-64	716	2308,0	389	1210,3	1105	1749,4
65-74	594	4842,8	350	2583,0	944	3656,7
75-84	382	6198,9	270	3161,4	652	4434,5
85 et plus	159	6864,7	109	2046,6	268	3506,8
Ensemble	2116	1871,3	1297	1094,1	3413	1473,5

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.5 Prévalence de l'IRCT au 31/12/2019 selon l'âge et le sexe par département (taux par million d'habitants)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Bas-Rhin						
00-19	11	108,4	8	81,2	19	95,0
20-44	154	880,4	69	384,6	223	629,3
45-64	346	2313,8	251	1610,3	597	1954,8
65-74	235	4395,8	148	2563,8	383	3444,7
75-84	195	6692,3	121	3165,3	316	4690,9
85 et plus	61	6285,4	52	2323,7	113	3522,1
Ensemble	1002	1824,6	649	1116,6	1651	1460,6
Haut-Rhin						
00-19	1	14,2	5	75,8	6	44,1
20-44	68	619,7	47	421,6	115	519,9
45-64	213	2019,9	126	1172,8	339	1592,4
65-74	182	4664,4	94	2247,7	276	3414,2
75-84	138	6578,9	96	3541,7	234	4866,7
85 et plus	50	6849,3	40	2543,2	90	3908,3
Ensemble	652	1741,7	408	1047,7	1060	1387,8
Aube						
00-19	2	65,8	0	-	2	34,2
20-44	38	868,8	12	271,3	50	568,4
45-64	92	2359,3	52	1272,8	144	1803,4
65-74	57	3341,7	40	2101,5	97	2687,7
75-84	42	5086,6	21	1835,5	63	3198,3
85 et plus	10	2903,6	10	1253,9	20	1751,5
Ensemble	241	1603,9	135	844,8	376	1212,7
Ardennes						
00-19	2	80,3	0	-	2	41,4
20-44	20	554,4	24	661,6	44	608,2
45-64	72	1942,7	50	1314,3	122	1624,4
65-74	65	4215,0	43	2581,3	108	3366,7
75-84	38	5234,2	18	1792,1	56	3236,2
85 et plus	7	2419,6	6	914,6	13	1375,2
Ensemble	204	1562,7	141	1024,4	345	1286,5
Marne						
00-19	3	54,8	2	38,5	5	46,9
20-44	66	768,1	42	488,7	108	628,4
45-64	152	2162,1	110	1478,4	262	1810,6
65-74	125	4431,5	60	1816,8	185	3021,3
75-84	63	4702,9	37	1958,8	100	3097,4
85 et plus	17	3211,2	19	1579,9	36	2078,5
Ensemble	426	1557,3	270	925,4	696	1231,2
Haute Marne						
00-19	1	70,5	1	73,6	2	72,0
20-44	16	700,5	7	328,6	23	521,0
45-64	54	2252,2	34	1376,5	88	1807,8
65-74	47	4335,4	28	2365,1	75	3306,9
75-84	37	6589,5	20	2725,2	57	4400,2
85 et plus	13	5930,7	17	3390,5	30	4163,2
Ensemble	168	2004,5	107	1221,6	275	1604,4
Meurthe-et-Moselle						
00-19	9	130,9	1	15,3	10	74,5
20-44	70	604,8	59	519,3	129	562,5
45-64	234	2565,0	118	1236,5	352	1885,8
65-74	181	5037,4	109	2660,4	290	3771,0
75-84	119	6695,9	76	3015,2	195	4537,2
85 et plus	47	6600,2	41	2502,0	88	3743,4
Ensemble	660	1854,6	404	1075,2	1064	1454,3
Meuse						
00-19	0	-	2	128,0	2	61,5
20-44	19	752,7	8	338,4	27	552,4
45-64	60	2342,4	35	1368,1	95	1855,6
65-74	51	4504,5	30	2565,9	81	3519,6
75-84	30	5904,3	22	3151,9	52	4311,4
85 et plus	11	5233,1	6	1229,0	17	2434,1
Ensemble	171	1882,3	103	1110,0	274	1492,1

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Moselle						
00-19	8	86,7	8	93,0	16	89,7
20-44	110	706,1	78	509,8	188	608,8
45-64	298	2092,0	179	1206,3	477	1640,1
65-74	268	5105,8	162	2796,1	430	3894,0
75-84	176	6344,2	141	3703,4	317	4816,5
85 et plus	84	8721,8	53	2487,2	137	4427,9
Ensemble	944	1858,6	621	1170,0	1565	1506,7
Vosges						
00-19	2	62,6	2	66,4	4	64,5
20-44	47	1012,0	21	464,4	68	741,8
45-64	124	2434,9	57	1095,9	181	1758,3
65-74	94	4102,1	49	1968,0	143	2990,8
75-84	57	5168,2	31	2046,9	88	3362,1
85 et plus	17	3946,1	9	842,5	26	1734,5
Ensemble	341	1935,7	169	908,2	510	1407,9

* pmh : par million d'habitants

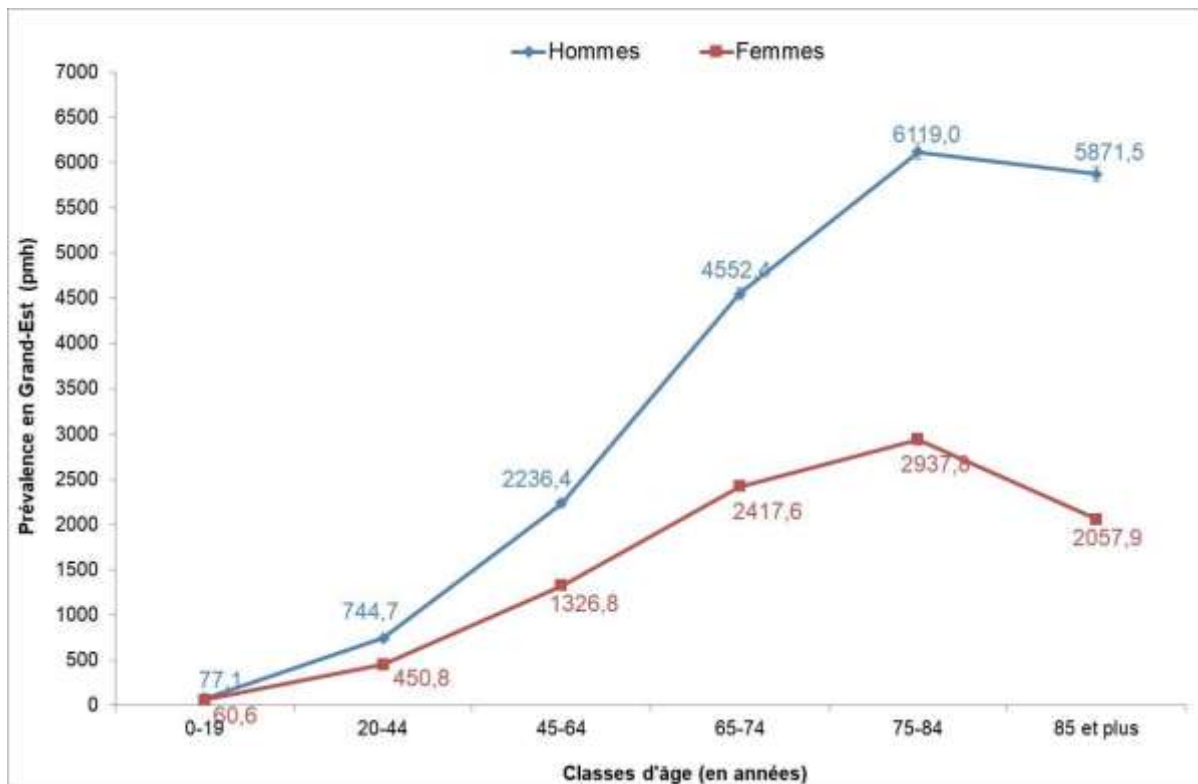


Figure 2.1 : Prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée au 31 décembre 2016 par âge et par sexe, en région Grand Est

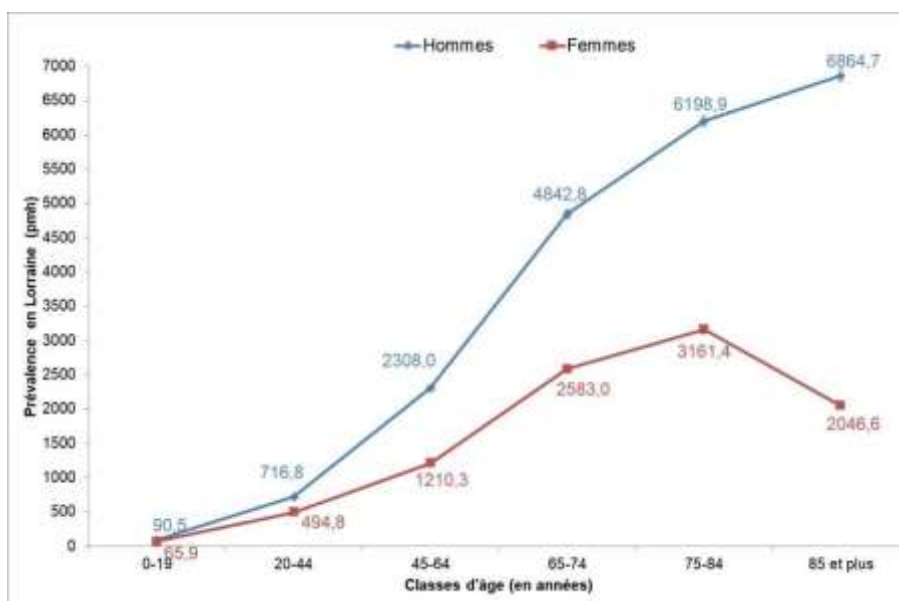
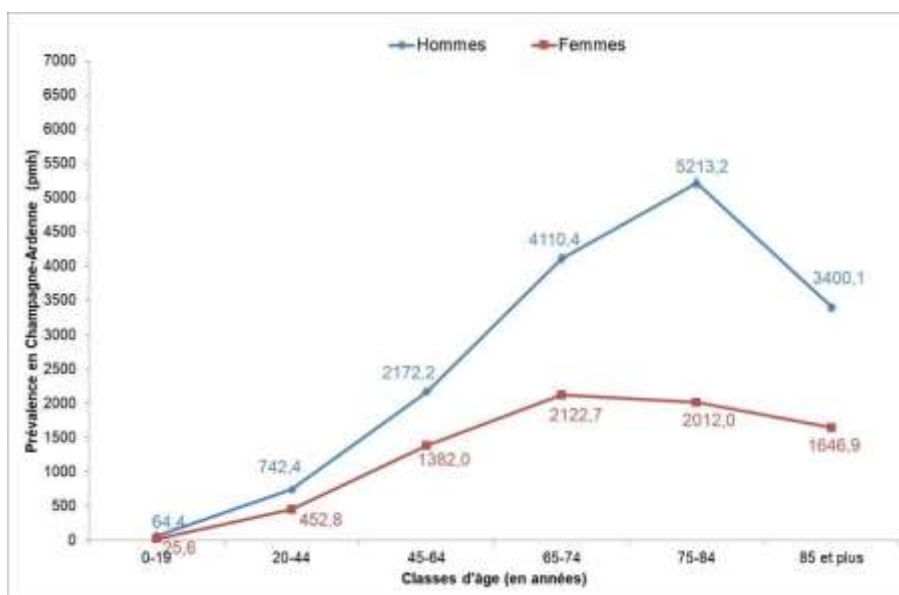
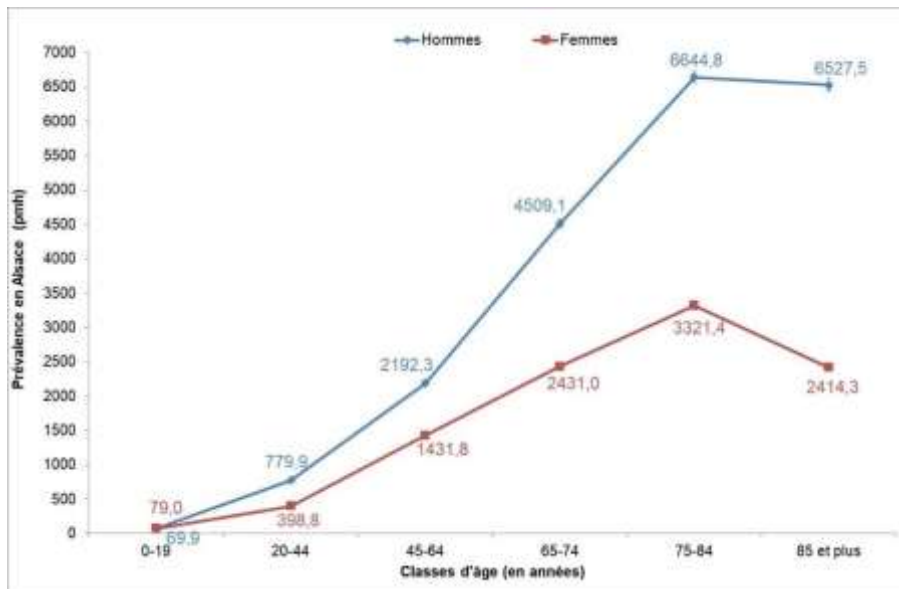


Figure 2.2 : Prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée au 31 décembre 2016 par âge et par sexe, selon ancienne région

2.4 Prévalence selon les comorbidités

La prévalence de l'IRCT traitée par dialyse associée à un diabète est de 389,7 pmh dans la région Grand Est, la Champagne-Ardenne ayant un taux plus bas que celui des 2 autres régions (318,6 pmh vs 406 pmh pour l'Alsace et 416,6 pmh pour la Lorraine) (tableau 2.6).

La prévalence de l'IRCT traitée par dialyse et associée à une maladie cardiovasculaire de 520,2 pmh, elle varie de 583,3 pmh en Lorraine à 387,8 pmh en Champagne-Ardenne (tableau 2.7).

Tableau 2.6 Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse au 31/12/2019 associée à un diabète, selon l'âge et le sexe (taux par million d'habitants)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Grand-Est						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	40	49,0	28	34,4	68	41,7
45-64	265	225,5	172	225,5	437	291,7
65-74	482	1681,4	255	808,0	737	1223,7
75-84	418	2857,8	271	1365,6	689	1998,7
85 et plus	120	2222,6	102	829,7	222	1254,7
Ensemble	1325	492,1	828	292,3	2153	389,7
Alsace						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	16	56,2	10	34,4	26	45,2
45-64	88	227,9	60	227,9	148	285,5
65-74	157	1697,7	85	853,9	242	1260,3
75-84	168	3352,4	98	1500,0	266	2304,1
85 et plus	46	2705,1	41	1075,9	87	1578,6
Ensemble	475	514,3	294	302,9	769	406,0
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	3	15,9	5	26,6	8	21,3
45-64	54	224,7	40	224,7	94	269,9
65-74	96	1342,2	57	707,6	153	1006,0
75-84	84	2432,8	41	859,3	125	1519,9
85 et plus	14	1012,8	25	791,8	39	859,1
Ensemble	251	393,3	168	248,2	419	318,6
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	21	61,2	13	38,8	34	50,1
45-64	123	224,0	72	224,0	195	308,7
65-74	229	1867,0	113	833,9	342	1324,8
75-84	166	2693,8	132	1545,6	298	2026,8
85 et plus	60	2590,4	36	675,9	96	1256,2
Ensemble	599	529,7	366	308,8	965	416,6

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.7 Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse au 31/12/2019 associée à une maladie cardiovasculaire*, selon l'âge et le sexe (taux par million d'habitants)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Grand-Est						
00-19	0	-	1	2,1	1	1,0
20-44	44	53,9	23	28,3	67	41,1
45-64	405	550,6	220	288,4	625	417,1
65-74	577	2012,8	267	846,0	844	1401,4
75-84	584	3992,7	336	1693,1	920	2668,9
85 et plus	234	4334,1	183	1488,5	417	2356,9
Ensemble	1844	684,9	1030	363,6	2874	520,2
Alsace						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	20	70,3	7	24,1	27	46,9
45-64	136	533,4	84	319,0	220	424,5
65-74	182	1968,0	94	944,3	276	1437,3
75-84	220	4390,0	121	1852,1	341	2953,7
85 et plus	82	4822,1	67	1758,3	149	2703,6
Ensemble	640	693,0	373	384,3	1013	534,8
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	1	8,5	1	4,1
20-44	7	37,1	2	10,7	9	23,9
45-64	81	475,5	35	196,6	116	333,0
65-74	116	1621,8	43	533,8	159	1045,5
75-84	110	3185,8	49	1027,0	159	1933,3
85 et plus	31	2242,6	35	1108,5	66	1453,8
Ensemble	345	540,6	165	243,8	510	387,8
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	17	49,5	14	41,7	31	45,7
45-64	188	606,0	101	314,2	289	457,5
65-74	279	2274,6	130	959,4	409	1584,3
75-84	254	4121,8	166	1943,7	420	2856,6
85 et plus	121	5224,1	81	1520,8	202	2643,2
Ensemble	859	759,6	492	415,1	1351	583,3

* maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

** pmh : par million d'habitants

2.5 Prévalence selon le traitement de suppléance

En région Grand Est, la prévalence de l'IRCT traitée par dialyse est 841,4 pmh et celle de la greffe avec greffon fonctionnel de 573,2 pmh.

Avant 65 ans, la prévalence de l'IRCT traitée par greffe fonctionnelle est supérieure à celle de la dialyse, ce qui s'inverse au-delà. Le taux de prévalence de l'IRCT traitée par greffe fonctionnelle est le plus élevé entre 65 - 74 ans (1270,2 pmh), celle de la dialyse entre 75- 84 ans (3588,5 pmh) (tableau 2.8).

Selon le type de suppléance, la prévalence varie de 647,4pmh (Marne) à 997,7 pmh (Haute-Marne) pour la dialyse et de 510,9 pmh (Ardennes) à 642,6 pmh (Meuse) pour la greffe (tableau 2.9). La prévalence de l'IRCT traitée par hémodialyse varie de 670,7 pmh (Champagne-Ardenne) à 809,1 pmh (Lorraine) et celle par dialyse péritonéale de 58,6 pmh (Champagne-Ardenne) à 90,3 pmh (Alsace) (tableau 2.10).

Quelle que soit la technique de suppléance, dialyse - HD ou DP - ou greffe fonctionnelle, la prévalence reste plus élevée chez les hommes dans presque toutes les classes d'âge (tableau 2.8 et 2.10).

Tableau 2.8 : Prévalence de l'IRCT au 31/12/2019 selon l'âge, le sexe et ancienne région par traitement de suppléance (taux par million d'habitants)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)											
	Dialyse						Greffe					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut
Grand-Est												
00-19	15	29,7	8	16,7	23	23,4	24	47,5	21	43,9	45	45,7
20-44	212	259,7	137	168,3	349	214,0	396	485,0	230	282,5	626	383,9
45-64	712	968,0	472	618,8	1184	790,2	933	1268,4	540	708,0	1473	983,1
65-74	817	2850,0	486	1539,9	1303	2163,5	488	1702,4	277	877,7	765	1270,2
75-84	753	5148,2	484	2438,9	1237	3588,5	142	970,8	99	498,9	241	699,1
85 et plus	308	5704,8	245	1992,8	553	3125,5	9	166,7	8	65,1	17	96,1
Ensemble	2817	1046,3	1832	646,7	4649	841,4	1992	739,8	1175	414,8	3167	573,2
Alsace												
00-19	3	17,5	2	12,2	5	14,9	9	52,4	11	66,9	20	59,5
20-44	82	288,1	44	151,3	126	218,9	140	491,8	72	247,5	212	368,3
45-64	244	956,9	167	634,2	411	793,0	315	1235,3	210	797,5	525	1012,9
65-74	272	2941,2	168	1687,7	440	2291,4	145	1567,9	74	743,4	219	1140,5
75-84	289	5766,9	183	2801,0	472	4088,5	44	878,0	34	520,4	78	675,6
85 et plus	110	6468,7	90	2361,8	200	3629,0	1	58,8	2	52,5	3	54,4
Ensemble	1000	1082,8	654	673,8	1654	873,2	654	708,2	403	415,2	1057	558,0
Champagne-Ardenne												
00-19	1	8,0	2	17,1	3	12,4	7	56,3	1	8,5	8	33,1
20-44	48	254,5	29	154,5	77	204,6	92	487,8	56	298,3	148	393,3
45-64	161	945,2	116	651,7	277	795,2	209	1227,0	130	730,3	339	973,2
65-74	173	2418,7	101	1253,8	274	1801,7	121	1691,7	70	869,0	191	1255,9
75-84	152	4402,2	78	1634,8	230	2796,7	28	810,9	18	377,3	46	559,3
85 et plus	47	3400,1	51	1615,2	98	2158,7	0	-	1	31,7	1	22,0
Ensemble	582	912,0	377	557,0	959	729,3	457	716,1	276	407,8	733	557,4
Lorraine												
00-19	11	52,4	4	20,3	15	36,8	8	38,1	9	45,6	17	41,8
20-44	82	238,9	64	190,8	146	215,1	164	477,8	102	304,0	266	391,9
45-64	307	989,6	189	588,0	496	785,3	409	1318,4	200	622,3	609	964,2
65-74	372	3032,8	217	1601,5	589	2281,6	222	1809,9	133	981,5	355	1375,1
75-84	312	5063,0	223	2611,1	535	3638,8	70	1135,9	47	550,3	117	795,8
85 et plus	151	6519,3	104	1952,7	255	3336,7	8	345,4	5	93,9	13	170,1
Ensemble	1235	1092,2	801	675,7	2036	879,0	881	779,1	496	418,4	1377	594,5

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.9 : Prévalence de l'IRCT au 31/12/2019 selon l'âge, le sexe et le département selon modalité de traitement (taux par million d'habitants)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)											
	Dialyse						Greffe					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut
Bas-Rhin												
00-19	2	19,7	1	10,2	3	15	9	88,7	7	71,1	16	80
20-44	59	337,3	29	161,6	88	248,3	95	543,1	40	222,9	135	381
45-64	153	1023,2	110	705,7	263	861,1	193	1290,7	141	904,6	334	1093,6
65-74	158	2955,5	103	1784,3	261	2347,4	77	1440,3	45	779,5	122	1097,3
75-84	174	5971,6	101	2642,1	275	4082,2	21	720,7	20	523,2	41	608,6
85 et plus	60	6182,4	51	2279	111	3459,8	1	103	1	44,7	2	62,3
Ensemble	606	1103,5	395	679,6	1001	885,6	396	721,1	254	437	650	575
Haut-Rhin												
00-19	1	14,2	1	15,2	2	14,7	0	-	4	60,6	4	29,4
20-44	23	209,6	15	134,6	38	171,8	45	410,1	32	287,1	77	348,1
45-64	91	863	57	530,5	148	695,2	122	1156,9	69	642,2	191	897,2
65-74	114	2921,7	65	1554,3	179	2214,3	68	1742,7	29	693,4	97	1199,9
75-84	115	5482,5	82	3025,2	197	4097,2	23	1096,5	14	516,5	37	769,5
85 et plus	50	6849,3	39	2479,7	89	3864,9	0	-	1	63,6	1	43,4
Ensemble	394	1052,5	259	665,1	653	855	258	689,2	149	382,6	407	532,9
Aube												
00-19	0	-	0	-	0	-	2	65,8	0	-	2	34,2
20-44	16	365,8	5	113,1	21	238,7	22	503	7	158,3	29	329,7
45-64	39	1000,1	26	636,4	65	814	53	1359,1	26	636,4	79	989,4
65-74	34	1993,3	22	1155,8	56	1551,6	23	1348,4	18	945,7	41	1136
75-84	34	4117,7	18	1573,3	52	2639,9	8	968,9	3	262,2	11	558,4
85 et plus	10	2903,6	10	1253,9	20	1751,5	0	-	0	-	0	-
Ensemble	133	885,1	81	506,9	214	690,2	108	718,8	54	337,9	162	522,5

Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)											
	Dialyse						Greffe					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut
Ardennes												
00-19	0	-	0	-	0	-	2	80,3	0	-	2	41,4
20-44	6	166,3	6	165,4	12	165,9	14	388,1	18	496,2	32	442,3
45-64	34	917,4	30	788,6	64	852,2	38	1025,3	20	525,7	58	772,3
65-74	38	2464,2	32	1921	70	2182,1	27	1750,9	11	660,3	38	1184,6
75-84	33	4545,5	16	1593	49	2831,7	5	688,7	2	199,1	7	404,5
85 et plus	7	2419,6	6	914,6	13	1375,2	0	-	0	-	0	-
Ensemble	118	903,9	90	653,9	208	775,6	86	658,8	51	370,5	137	510,9
Marne												
00-19	1	18,3	1	19,3	2	18,7	2	36,5	1	19,3	3	28,1
20-44	24	279,3	16	186,2	40	232,7	42	488,8	26	302,5	68	395,6
45-64	62	881,9	47	631,7	109	753,3	90	1280,2	63	846,7	153	1057,3
65-74	71	2517,1	30	908,4	101	1649,5	54	1914,4	30	908,4	84	1371,8
75-84	49	3657,8	29	1535,3	78	2416	14	1045,1	8	423,5	22	681,4
85 et plus	17	3211,2	19	1579,9	36	2078,5	0	-	0	-	0	-
Ensemble	224	818,8	142	486,7	366	647,4	202	738,4	128	438,7	330	583,7
Haute Marne												
00-19	0	-	1	73,6	1	36	1	70,5	0	-	1	36
20-44	2	87,6	2	93,9	4	90,6	14	612,9	5	234,7	19	430,4
45-64	26	1084,4	13	526,3	39	801,2	28	1167,8	21	850,2	49	1006,6
65-74	30	2767,3	17	1435,9	47	2072,3	17	1568,1	11	929,1	28	1234,6
75-84	36	6411,4	15	2043,9	51	3937	1	178,1	5	681,3	6	463,2
85 et plus	13	5930,7	16	3191,1	29	4024,4	0	-	1	199,4	1	138,8
Ensemble	107	1276,7	64	730,7	171	997,7	61	727,8	43	490,9	104	606,8
Meurthe-et-Moselle												
00-19	5	72,7	0	-	5	37,2	4	58,2	1	15,3	5	37,2
20-44	24	207,4	20	176	44	191,8	46	397,5	39	343,3	85	370,6
45-64	98	1074,2	52	544,9	150	803,6	136	1490,8	66	691,6	202	1082,2

Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)

	Dialyse				Greffe							
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut
65-74	99	2755,3	66	1610,9	165	2145,6	82	2282,2	43	1049,5	125	1625,4
75-84	93	5233	59	2340,7	152	3536,7	26	1463	17	674,4	43	1000,5
85 et plus	44	6178,9	38	2318,9	82	3488,2	3	421,3	3	183,1	6	255,2
Ensemble	363	1020	235	625,4	598	817,4	297	834,6	169	449,8	466	636,9
Meuse												
00-19	0	-	1	64	1	30,7	0	-	1	64	1	30,7
20-44	5	198,1	3	126,9	8	163,7	14	554,7	5	211,5	19	388,7
45-64	21	819,8	13	508,2	34	664,1	39	1522,5	22	860	61	1191,5
65-74	34	3003	19	1625	53	2302,9	17	1501,5	11	940,8	28	1216,7
75-84	27	5313,9	18	2578,8	45	3731	3	590,4	4	573,1	7	580,4
85 et plus	9	4281,6	6	1229	15	2147,8	2	951,5	0	-	2	286,4
Ensemble	96	1056,8	60	646,6	156	849,5	75	825,6	43	463,4	118	642,6
Moselle												
00-19	5	54,2	3	34,9	8	44,9	3	32,5	5	58,1	8	44,9
20-44	38	243,9	30	196,1	68	220,2	72	462,2	48	313,7	120	388,6
45-64	132	926,6	102	687,4	234	804,6	166	1165,3	77	518,9	243	835,5
65-74	176	3353,1	102	1760,5	278	2517,5	92	1752,7	60	1035,6	152	1376,5
75-84	145	5226,7	122	3204,4	267	4056,8	31	1117,4	19	499	50	759,7
85 et plus	81	8410,3	51	2393,4	132	4266,3	3	311,5	2	93,9	5	161,6
Ensemble	577	1136	410	772,4	987	950,2	367	722,6	211	397,5	578	556,5
Vosges												
00-19	1	31,3	0	-	1	16,1	1	31,3	2	66,4	3	48,4
20-44	15	323	11	243,3	26	283,6	32	689	10	221,1	42	458,2
45-64	56	1099,6	22	423	78	757,7	68	1335,3	35	672,9	103	1000,6
65-74	63	2749,3	30	1204,9	93	1945	31	1352,8	19	763,1	50	1045,7
75-84	47	4261,5	24	1584,7	71	2712,6	10	906,7	7	462,2	17	649,5
85 et plus	17	3946,1	9	842,5	26	1734,5	0	-	0	-	0	-
Ensemble	199	1129,6	96	515,9	295	814,4	142	806,1	73	392,3	215	593,5

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.10 : Prévalence de l'IRCT au 31/12/2019 selon l'âge, le sexe et les anciennes régions par méthode de dialyse (taux par million d'habitants)

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)											
	Hémodialyse						Dialyse péritonéale					
	Hommes		Femmes		Total		Hommes		Femmes		Total	
	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut	effectif	Taux brut
Grand-Est												
00-19	13	25,7	4	8,4	17	17,3	2	4,0	4	8,4	6	6,1
20-44	185	226,6	119	146,2	304	186,4	27	33,1	18	22,1	45	27,6
45-64	670	910,9	422	553,3	1092	728,8	42	57,1	50	65,6	92	61,4
65-74	756	2637,3	437	1384,7	1193	1980,9	61	212,8	49	155,3	110	182,6
75-84	700	4785,8	433	2181,9	1133	3286,8	53	362,4	51	257,0	104	301,7
85 et plus	277	5130,6	223	1813,9	500	2826,0	31	574,2	22	178,9	53	299,6
Ensemble	2601	966,0	1638	578,2	4239	767,2	216	80,2	194	68,5	410	74,2
Alsace												
00-19	1	5,8	0	-	1	3,0	2	11,7	2	12,2	4	11,9
20-44	69	242,4	37	127,2	106	184,2	13	45,7	7	24,1	20	34,7
45-64	234	917,7	148	562,1	382	737,0	10	39,2	19	72,2	29	56,0
65-74	249	2692,5	143	1436,5	392	2041,4	23	248,7	25	251,1	48	250,0
75-84	268	5347,8	163	2494,9	431	3733,3	21	419,0	20	306,1	41	355,1
85 et plus	89	5233,8	82	2151,9	171	3102,8	21	1234,9	8	209,9	29	526,2
Ensemble	910	985,4	573	590,3	1483	782,9	90	97,5	81	83,4	171	90,3
Champagne-Ardenne												
00-19	1	8,0	1	8,5	2	8,3	0	-	1	8,5	1	4,1
20-44	42	222,7	24	127,8	66	175,4	6	31,8	5	26,6	11	29,2
45-64	153	898,2	98	550,6	251	720,6	8	47,0	18	101,1	26	74,6
65-74	163	2278,9	95	1179,3	258	1696,5	10	139,8	6	74,5	16	105,2
75-84	143	4141,6	70	1467,1	213	2589,9	9	260,7	8	167,7	17	206,7
85 et plus	46	3327,8	46	1456,8	92	2026,5	1	72,3	5	158,4	6	132,2
Ensemble	548	858,7	334	493,5	882	670,7	34	53,3	43	63,5	77	58,6
Lorraine												
00-19	11	52,4	3	15,2	14	34,4	0	-	1	5,1	1	2,5
20-44	74	215,6	58	172,9	132	194,5	8	23,3	6	17,9	14	20,6
45-64	283	912,3	176	547,6	459	726,7	24	77,4	13	40,4	37	58,6
65-74	344	2804,6	199	1468,6	543	2103,4	28	228,3	18	132,8	46	178,2
75-84	289	4689,7	200	2341,8	489	3325,9	23	373,2	23	269,3	46	312,9
85 et plus	142	6130,7	95	1783,7	237	3101,2	9	388,6	9	169,0	18	235,5
Ensemble	1143	1010,8	731	616,7	1874	809,1	92	81,4	70	59,1	162	69,9

* pmh : par million d'habitants

2.6 *Evolution de la prévalence de l'IRCT en Grand Est depuis 2008*

Depuis 2008, la prévalence de l'IRCT ne cesse d'augmenter dans la région Grand Est : le taux brut de l'IRCT est passé de 988,9 pmh au 31/12/2008 à 1414,6 pmh au 31/12/2019. On observe la même tendance pour l'évolution du taux standardisé de l'IRCT, bien que le taux brut augmente plus fortement que le taux standardisé ces dernières années. L'augmentation de la prévalence avec le temps s'observe également dans chaque ancienne région (figure 2.3).

Cette augmentation s'observe surtout chez les personnes âgées de 65 ans et plus (figure 2.4). L'évolution de la prévalence selon l'âge et par ancienne région est présentée en figure 2.5. Les anciennes régions ont des profils d'évolution assez similaires. A noter cependant une tendance à la diminution de la prévalence chez les 85 ans et plus en Champagne-Ardenne alors que celle-ci poursuit son augmentation dans les 2 autres régions.

Concernant l'évolution de la prévalence en fonction du sexe et du département de résidence (figure 2.6), on observe des courbes toujours plus élevées chez les hommes que chez les femmes et une augmentation plus ou moins soutenue selon le département de résidence, à la fois chez les hommes et chez les femmes.

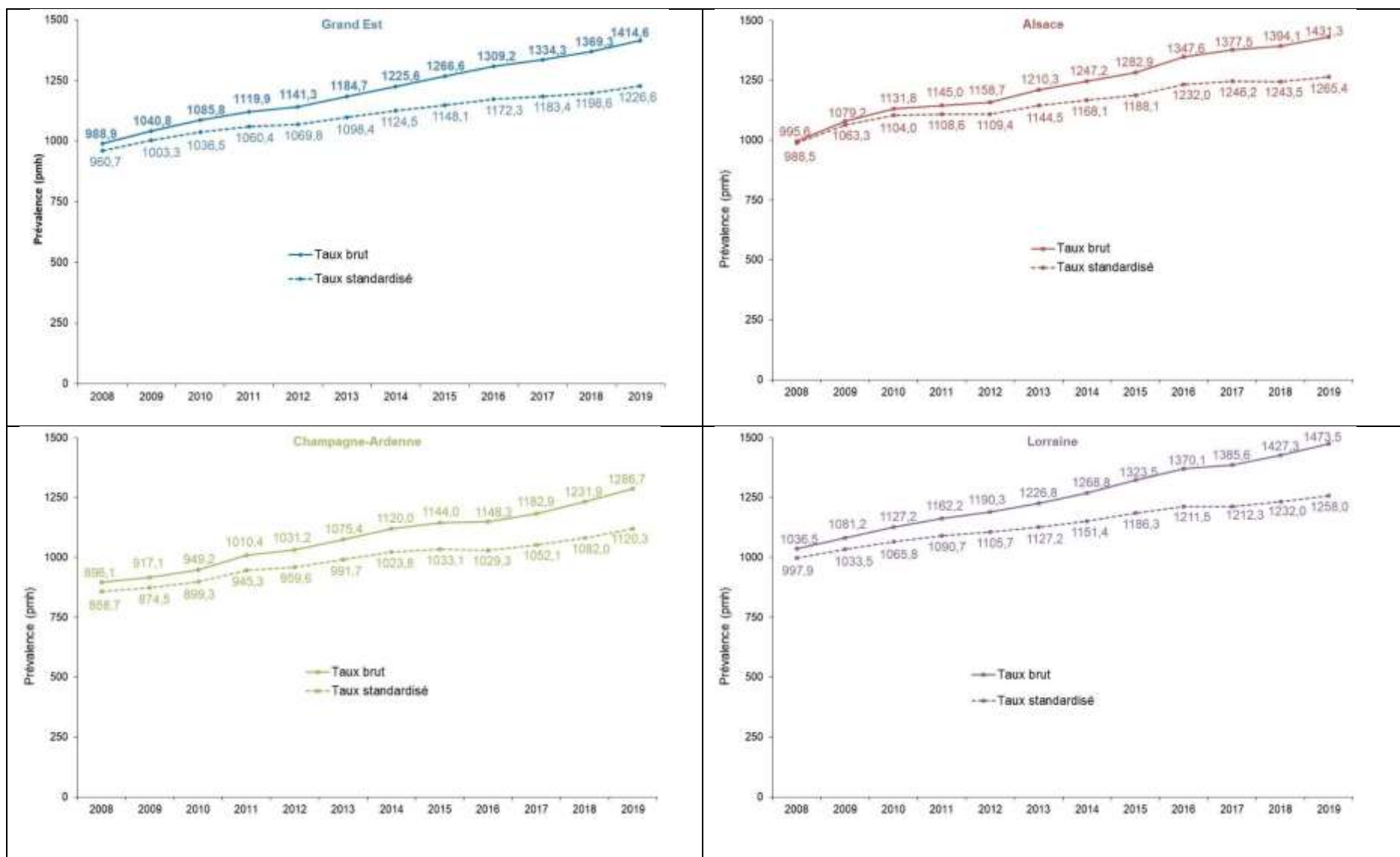


Figure 2.3 : Evolution de la prévalence brute et standardisée de l'IIRCT en Grand Est.

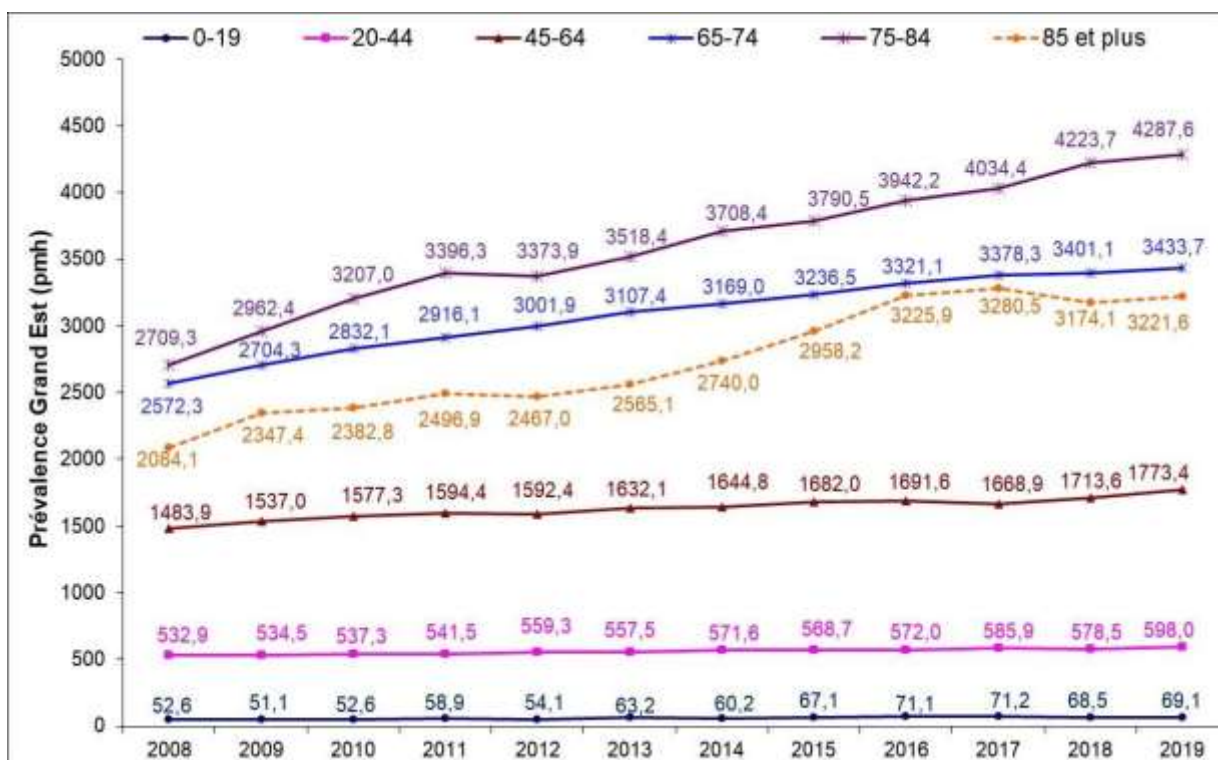
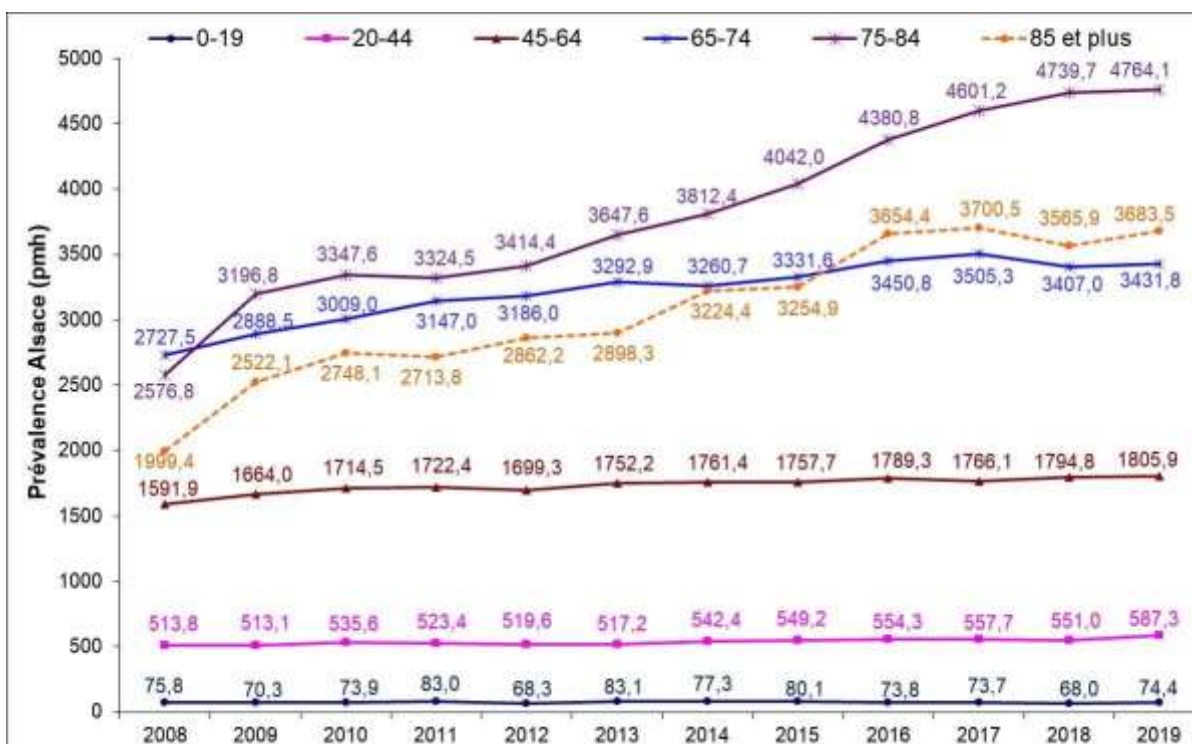


Figure 2.4 : Evolution des taux de prévalence de l'IIRCT en Grand-Est depuis 2008 selon l'âge



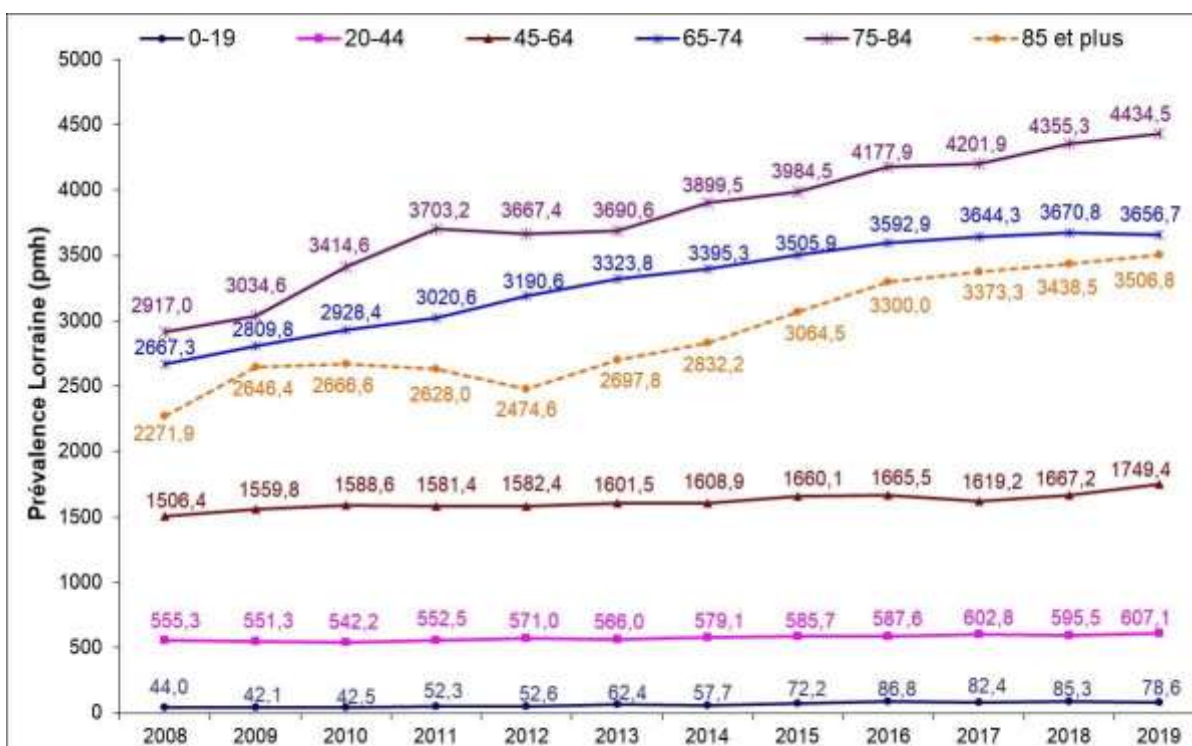
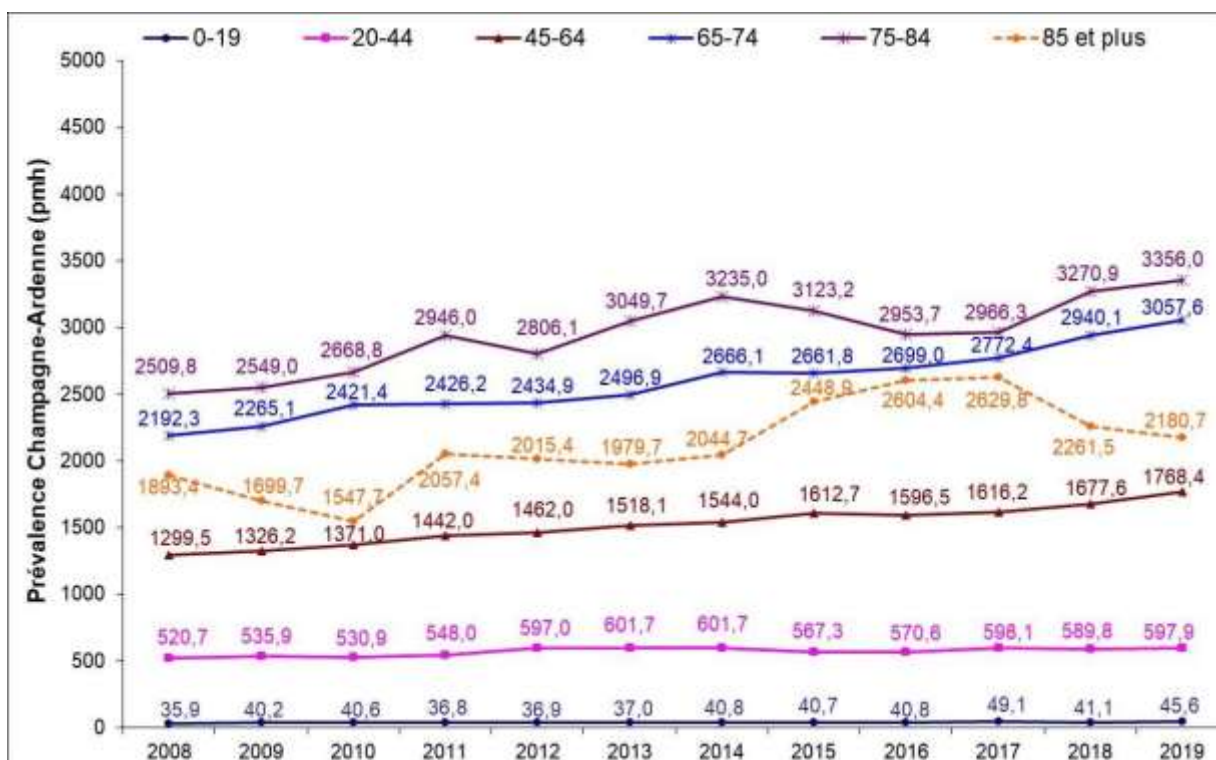


Figure 2.5 : Evolution des taux de prévalence de l'IRCT en Grand-Est depuis 2008 selon l'âge et selon ancienne région

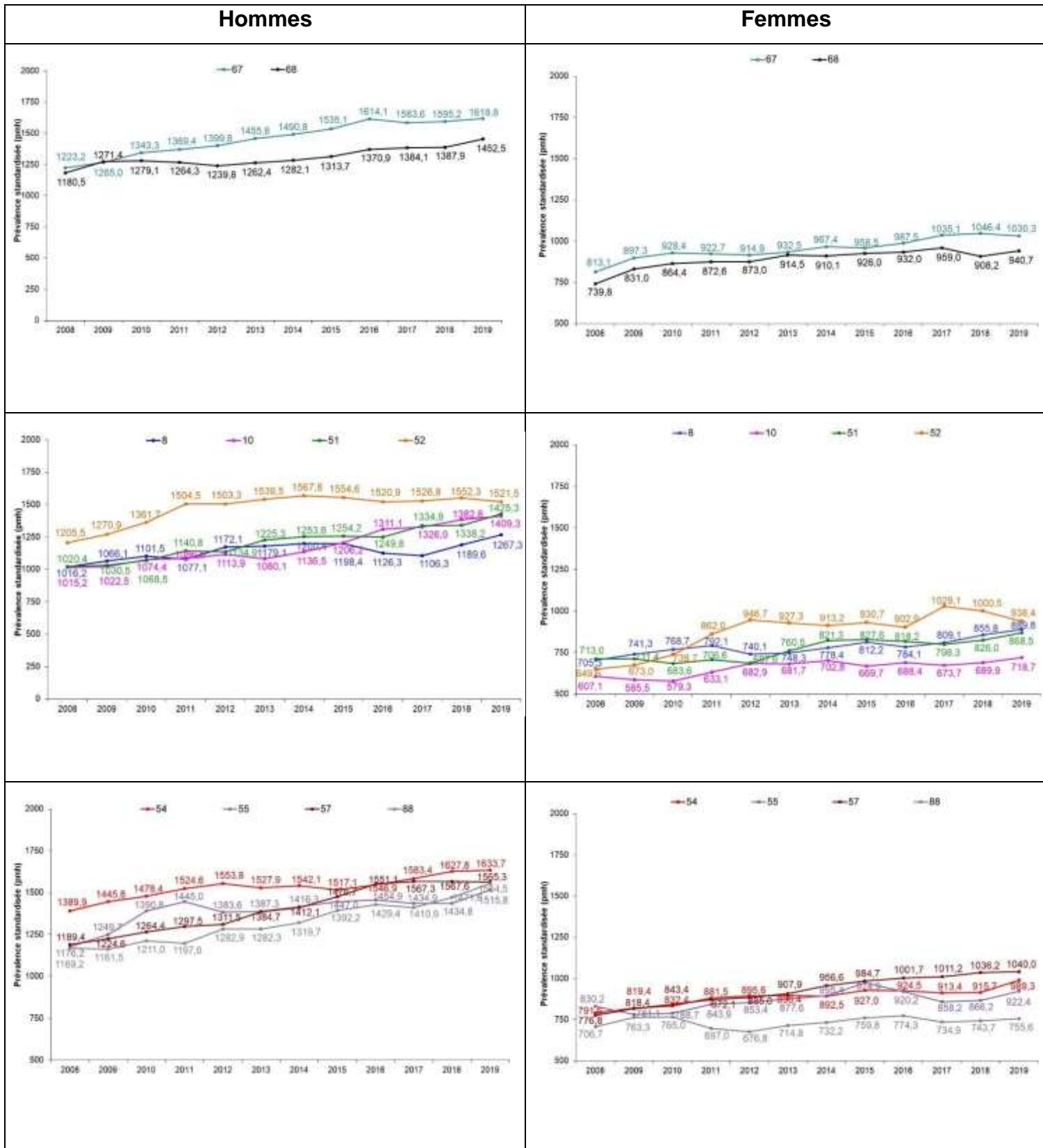


Figure 2.6 : Evolution des taux standardisés de prévalence de l'IRCT depuis 2008 selon le département de résidence et le sexe

3 Indicateurs de prise en charge des nouveaux patients dialysés dans un centre de la région Grand Est en 2019

3.1 Population et Méthodes

Ce chapitre décrit les caractéristiques initiales des patients au démarrage de la dialyse (données sociodémographiques, cliniques, biologiques, thérapeutiques issues du dossier initial du patient). Les analyses portent également sur les variables reflétant la charge en soin (comme les comorbidités), la qualité des soins ou les pratiques médicales (comme l'état nutritionnel, la prise en charge de l'anémie ou les modalités de traitement).

Un malade est considéré comme « nouveau » en 2019, si et seulement s'il a débuté un tout premier traitement de suppléance par dialyse durant l'année 2019 dans un centre de la région Grand Est. Il est identifié à partir de la date de ce premier traitement. Les malades dialysés après perte fonctionnelle d'un greffon ou transférés d'une autre région ne sont pas considérés comme des malades « nouveaux ».

L'évaluation des indicateurs de prise en charge porte sur la population des patients dialysés, pris en charge par une équipe médicale de la région Grand Est, quel que soit leur lieu de résidence. Les indicateurs à l'entrée en dialyse sont décrits à partir des données du dossier initial du patient.

3.2 *Caractéristiques sociodémographiques des patients*

En 2019, 1 082 patients ont débuté un premier traitement de suppléance rénale par dialyse en Grand Est, 385 (35,6 %) en Alsace, 238 (22 %) en Champagne-Ardenne et 459 (42,4 %) en Lorraine.

L'âge médian des patients à l'initiation de la dialyse est de 71,6 ans , pour un âge moyen de 69,1 ans . Près de 70 % des patients sont âgés de 65 ans et plus lors de la mise en dialyse. Les patients mis en dialyse en Alsace sont les plus âgés, avec un âge médian à 72,5 ans et 72% qui sont âgés de 65 ans et plus à la mise en dialyse. Ceux mis en dialyse en Lorraine sont plus jeunes (âge médian = 71,3 ans, 65,8 % de 65 ans et plus) (Tableau 3.1, Figure 3.1). Les nouveaux patients pris en charge en 2019 dans la région Grand Est restent des patients âgés à l'image de ce qui est observé dans d'autres régions françaises (âge médian national hexagone = 71,4 ans, rapport REIN 2019).

Concernant le ratio hommes-femmes, il est de 1,7 avec plus de 60 % de patients masculins. La Figure 3.2 présente la répartition des 1 082 patients mis en dialyse sur le territoire du Grand est avec la répartition selon le lieu de résidence des patients. On observe une disparité du nombre de patients pris en charge en dialyse selon le département.

Tableau 3.1 Principales caractéristiques sociodémographiques des patients mis en dialyse dans un centre de la région Grand Est en 2019 (n=1082)

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=1082		N=385		N=238		N=459	
Sexe								
Homme	683	(63,1)	249	(64,7)	146	(61,3)	288	(62,7)
Femme	399	(36,9)	136	(35,3)	92	(38,7)	171	(37,3)
Age à la mise en dialyse (en années)								
moyenne ± et*	69,1 ± 14,9		70,3 ± 14,7		69,0 ± 14,1		68,2 ± 15,5	
médiane (min-max)	71,6 (0,3-94,9)		72,5 (17,0-94,2)		71,3 (20,9-94,9)		71,3 (0,3-93,8)	
00-19	6	(0,6)	2	(0,5)	0	(0,0)	4	(0,9)
20-44	77	(7,1)	28	(7,3)	14	(5,9)	35	(7,6)
45-64	257	(23,8)	76	(19,7)	63	(26,5)	118	(25,7)
65-74	311	(28,7)	109	(28,3)	76	(31,9)	126	(27,5)
75-84	312	(28,8)	119	(30,9)	61	(25,6)	132	(28,8)
85+	119	(11,0)	51	(13,2)	24	(10,1)	44	(9,6)
65 ans et plus	742	(68,6)	279	(72,5)	161	(67,6)	302	(65,8)
75 ans et plus	431	(39,8)	170	(44,2)	85	(35,7)	176	(38,3)
85 ans et plus	119	(11,0)	51	(13,2)	24	(10,1)	44	(9,6)
Département de résidence								
Bas-Rhin	183	(16,9)	183	(47,5)	0	(0,0)	0	(0,0)
Haut-Rhin	173	(16,0)	173	(44,9)	0	(0,0)	0	(0,0)
Aube	43	(4,0)	0	(0,0)	42	(17,6)	1	(0,2)
Ardennes	53	(4,9)	0	(0,0)	53	(22,3)	0	(0,0)
Marne	95	(8,8)	0	(0,0)	94	(39,5)	1	(0,2)
Haute Marne	39	(3,6)	0	(0,0)	35	(14,7)	4	(0,9)
Meurthe-et-Moselle	171	(15,8)	0	(0,0)	0	(0,0)	171	(37,3)
Meuse	48	(4,4)	0	(0,0)	2	(0,8)	46	(10,0)
Moselle	188	(17,4)	26	(6,8)	0	(0,0)	162	(35,3)
Vosges	74	(6,8)	3	(0,8)	0	(0,0)	71	(15,5)
Hors région	15	(1,4)	0	(0,0)	12	(5,0)	3	(0,7)

* et : écart-type

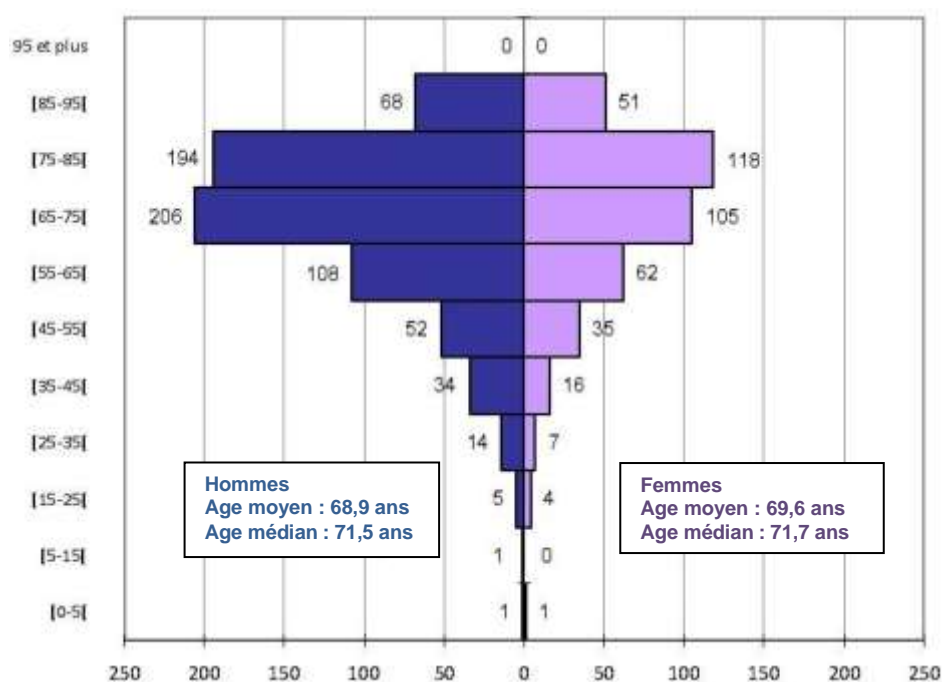
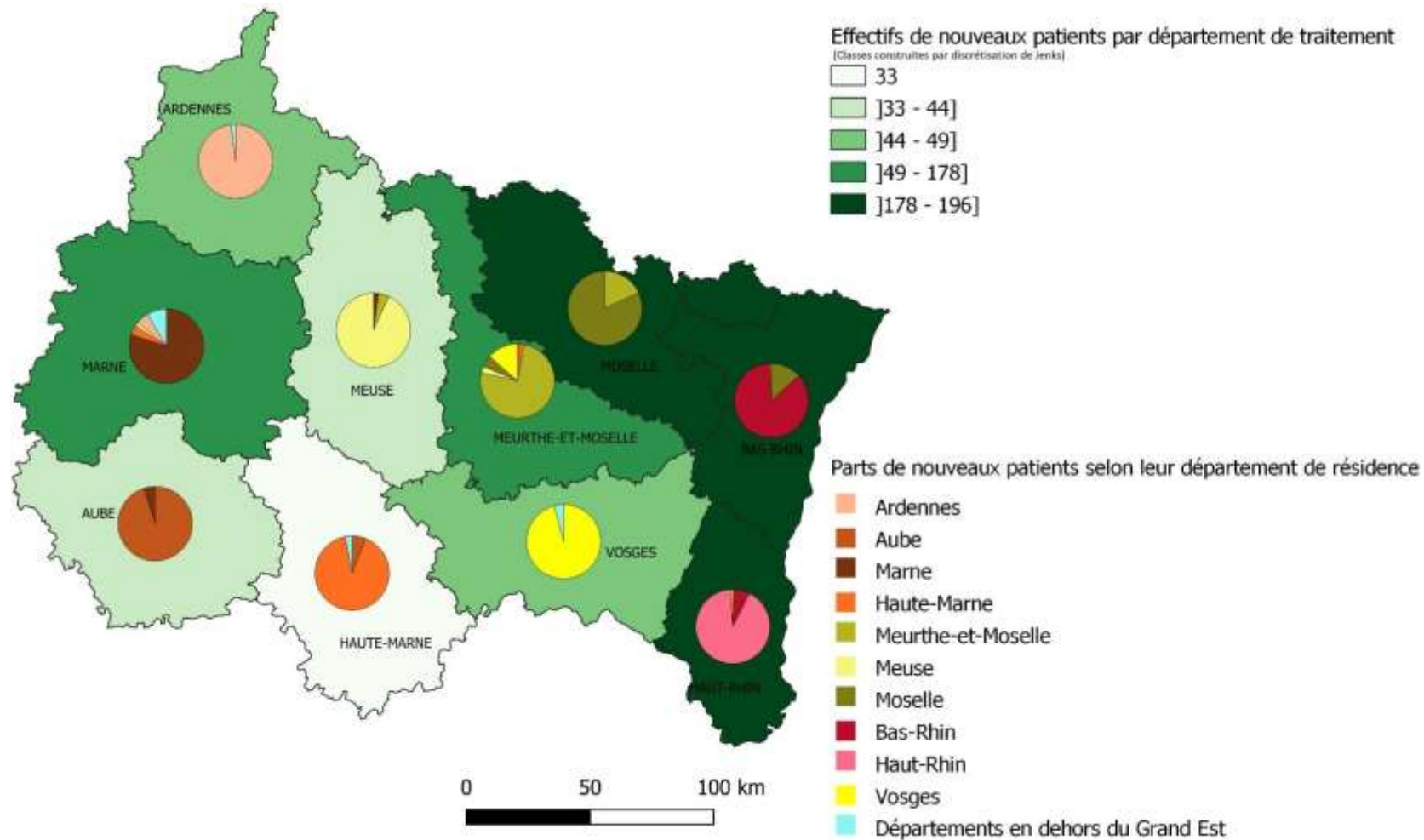


Figure 3.1 : Pyramide des âges des patients pris en charge en région Grand Est en 2019



Sources : Agence de la biomédecine (Données du registre REIN), Exploitation ORS Grand Est, QGIS 3.24, IGN GéoFla

Figure 3.2 : Lieu de résidence et de traitement des patients mis en dialyse en 2019 dans les départements du Grand Est

3.3 Type de néphropathie

Concernant le codage du type de néphropathie, 26,2 % étaient codés comme néphropathie inconnue, 20,6% comme néphropathie diabétique, 19,3% comme néphropathie rénale vasculaire. En effet en Lorraine les néphropathies étiquetées « inconnue » représentent 38,1 % vs 26,5 % en Champagne-Ardenne et 11,9 % en Alsace. De la même façon, on observe une proportion plus importante de néphropathies diabétiques en Alsace par rapport aux deux autres régions.

Une PBR a été réalisée dans 23,8 % des cas en grand Est, 17,2 % en Champagne-Ardenne à 26,3 % en Alsace (tableau 3.2).

Tableau 3.2 Néphropathie à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre de la région Grand Est en 2019

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=1082		N=385		N=238		N=459	
Néphropathie initiale								
Inconnu	284	(26,2)	46	(11,9)	63	(26,5)	175	(38,1)
Diabète	223	(20,6)	106	(27,5)	48	(20,2)	69	(15,0)
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	209	(19,3)	75	(19,5)	53	(22,3)	81	(17,6)
Autres	166	(15,3)	86	(22,3)	26	(10,9)	54	(11,8)
Glomérulonéphrites	102	(9,4)	49	(12,7)	14	(5,9)	39	(8,5)
Polykystose rénale	54	(5,0)	13	(3,4)	14	(5,9)	27	(5,9)
Pyélonéphrite	44	(4,1)	10	(2,6)	20	(8,4)	14	(3,1)
Néphropathie tubulointerstitielle	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
Néphropathies secondaires	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
PBR	234	(23,8)	77	(26,3)	40	(17,2)	117	(25,6)

* et : écart-type

3.4 Comorbidités

En 2019, 54,7 % des patients mis en dialyse en Grand Est avaient 2 comorbidités et plus associées à leur IRCT, ce pourcentage varie de 55,8 % en Champagne-Ardenne à 54 % en Alsace (Tableau 3.3).

Le nombre de comorbidités associées à l'IRCT augmente avec l'âge des nouveaux patients mis en dialyse : 55,4 % sans autre comorbidité associée chez les 20-44 ans, 30,8 % chez les 45-64 ans et entre 9 et 12 % à partir de 65 ans (Figure 3.3).

Tableau 3.3 Comorbidités à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre de la région Grand Est en 2019 (n=1082)

Nombre de comorbidités	Lieu de traitement des patients			
	Grand Est	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine
	N=1082	N=385	N=238	N=459
Aucune comorbidité	207 (20,1)	81 (21,5)	43 (19,2)	83 (19,3)
1 comorbidité	260 (25,2)	92 (24,5)	56 (25,0)	112 (26,0)
Au moins 2 comorbidités	564 (54,7)	203 (54,0)	125 (55,8)	236 (54,8)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	635 (59,2)	211 (55,4)	141 (60,3)	283 (61,9)
Diabète	563 (52,3)	198 (51,8)	123 (51,9)	242 (52,8)
Type I	40 (7,2)	16 (8,3)	8 (6,6)	16 (6,6)
Type II	517 (92,8)	177 (91,7)	114 (93,4)	226 (93,4)

* et : écart-type

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

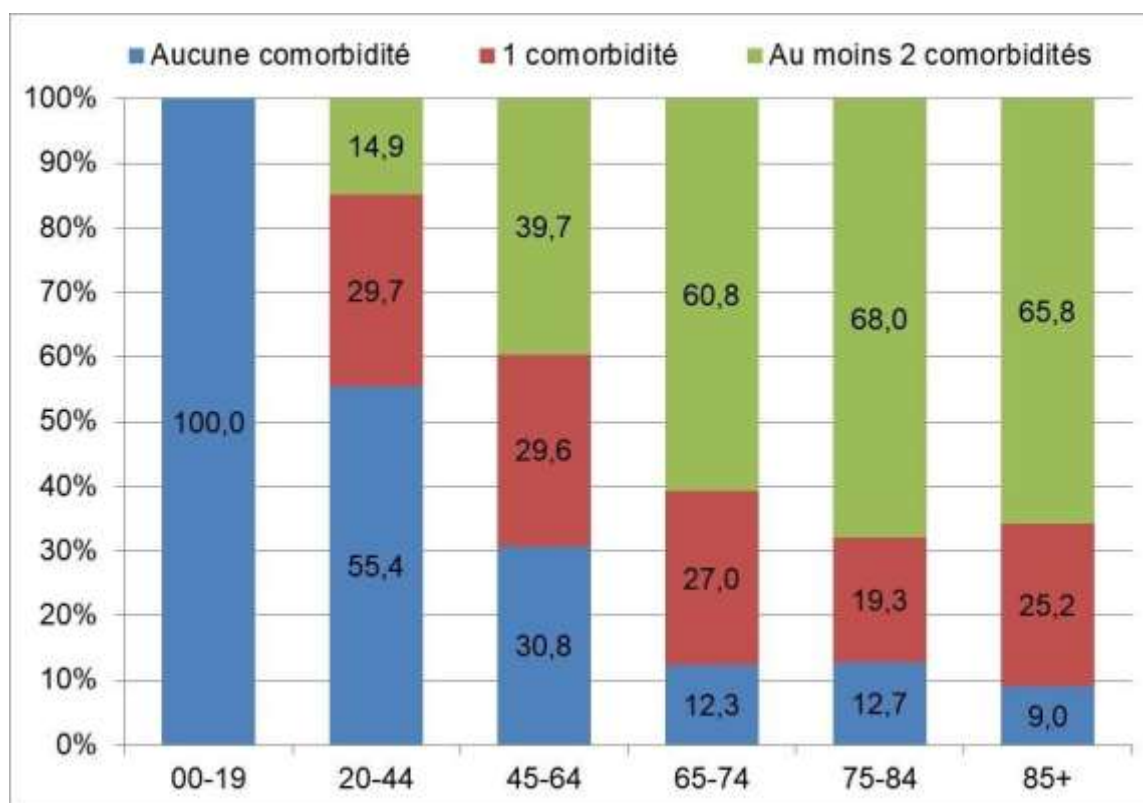


Figure 3.3 : Répartition des comorbidités à l'initiation du traitement de suppléance selon l'âge (patients traités en Grand Est, n=1082)

Diabète

En 2019, 563 patients étaient diabétiques à l'initiation de la dialyse, soit plus de la moitié des patients mis en dialyse (52,3 %), 51,8 % en Alsace à 52,8 % en Lorraine. Il s'agit surtout de diabétiques de type 2 (92,8 %).

Les données françaises sur la prévalence du diabète traité pharmacologiquement en France en 2016¹ montrent une prévalence standardisée supérieure au niveau national sur tout le quart Nord-Est de la France. Au niveau de la région grand Est, les départements avec la prévalence standardisée la plus élevée sont le Bas-Rhin, la Moselle, les Ardennes et la Marne (Figure 3.4).

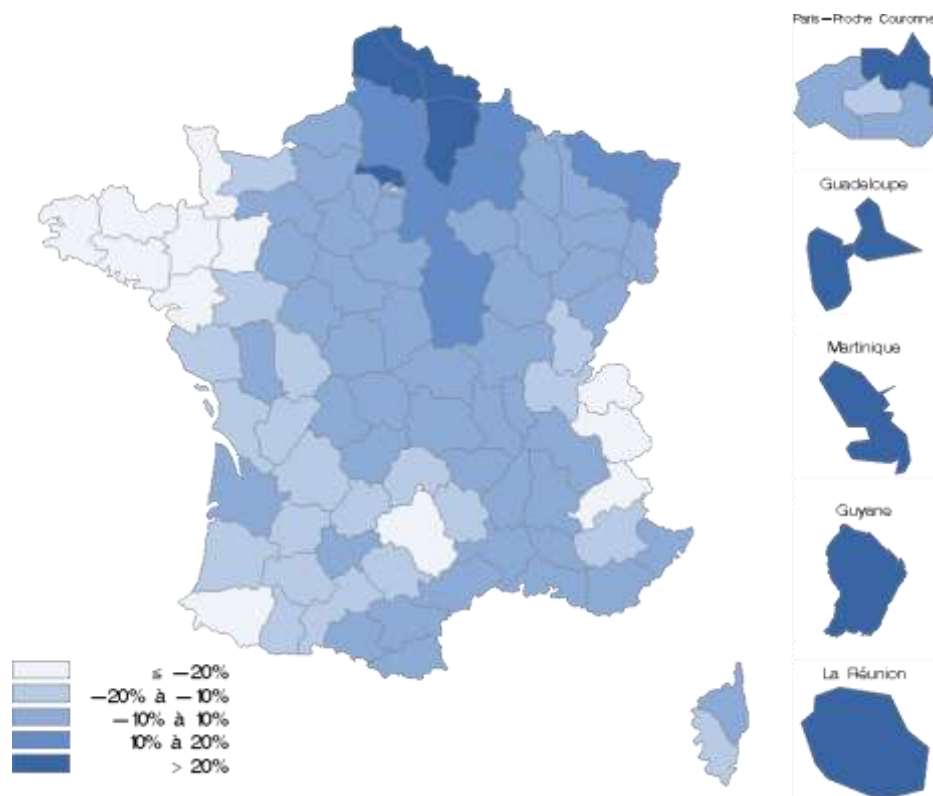


Figure 3.4 Variations de la prévalence standardisée* du diabète traité pharmacologiquement par rapport à la prévalence* nationale, par département, France entière, 2016

* Standardisation sur la structure d'âge de la population européenne 2010 : Eurostat, population EU-27/Champ : France entière hors Mayotte/Sources : SNDS-DCIR ; exploitation Santé publique France

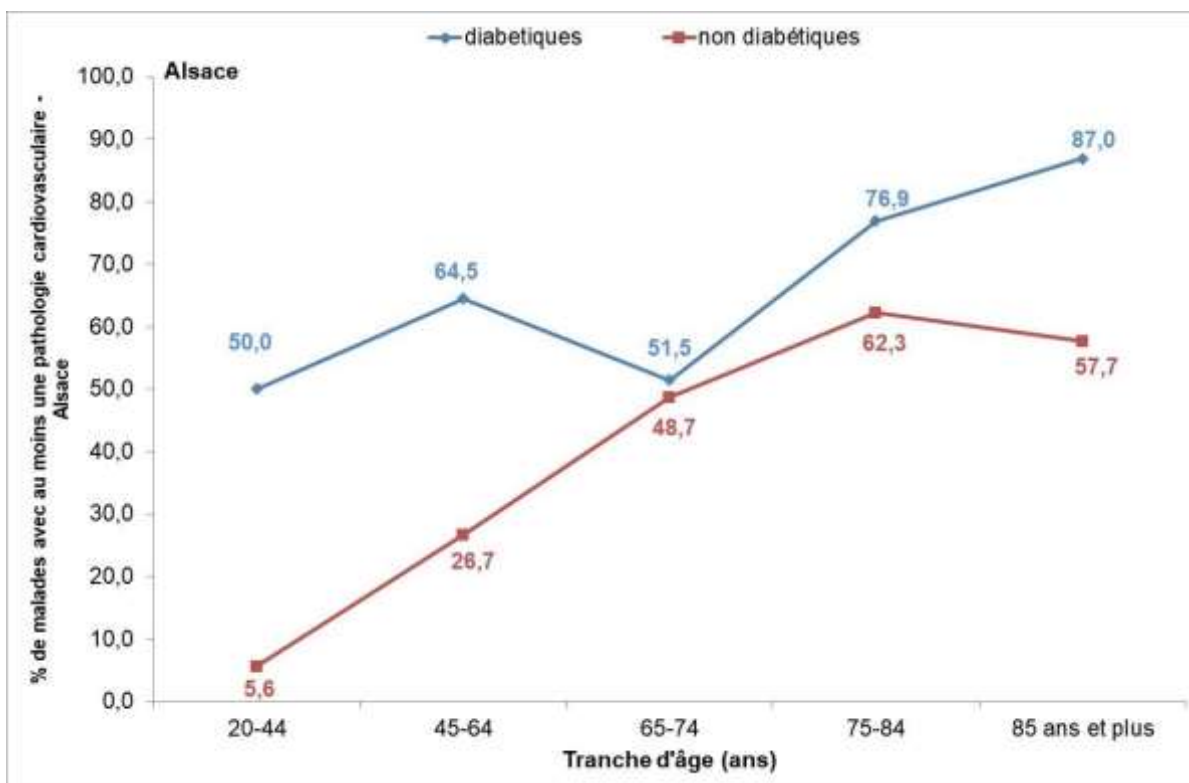
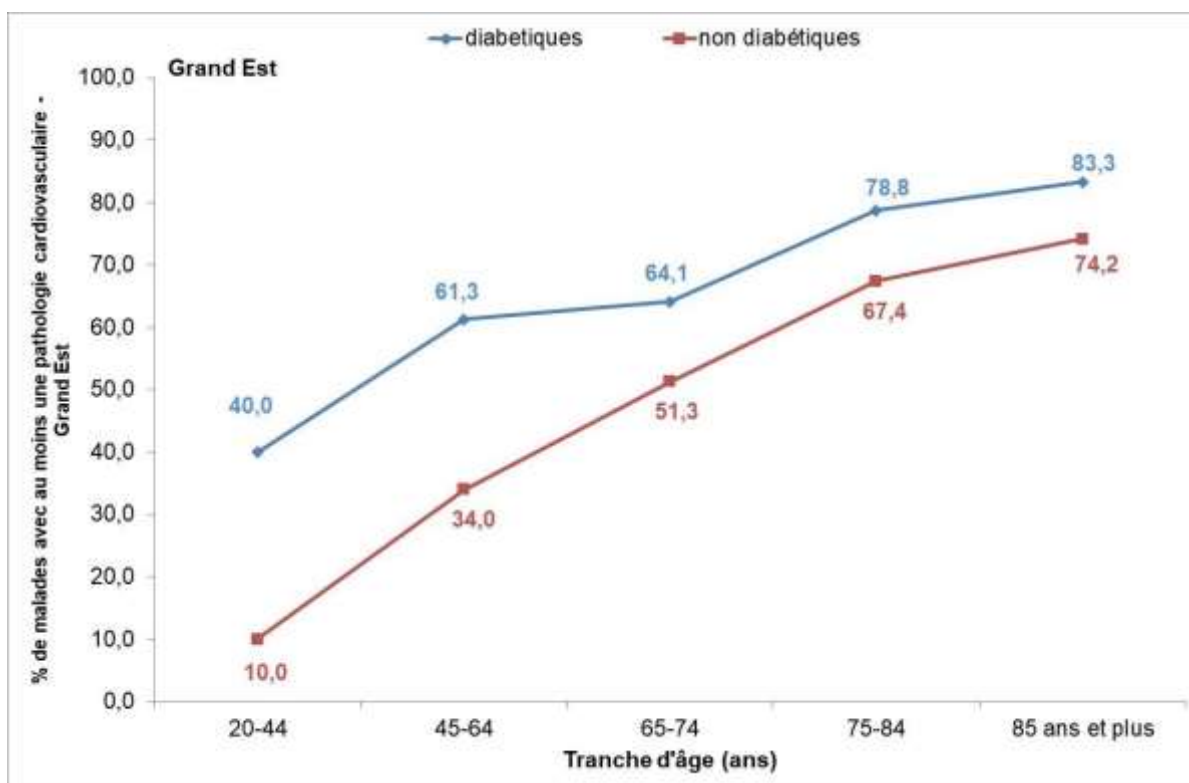
¹ Fosse-Edorh S., Mandereau-Bruno L., Piffaretti C. Le poids du diabète en France en 2016. Synthèse épidémiologique. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2018. 8 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr

Comorbidités cardiovasculaires

Plus de 60 % des patients étaient porteurs d'une pathologie cardiovasculaire lors de leur mise en dialyse (HTA non prise en compte).

Les patients diabétiques ont plus souvent une pathologie cardiovasculaire associée que les non diabétiques, cette proportion augmentant avec l'âge (Figure 3.5).

Cette figure montre la part et le poids des pathologies cardiovasculaires chez les patients diabétiques plus jeunes, l'écart entre diabétiques et non diabétiques se resserrant à partir de 75 ans. Le profil des patients est différent selon les anciennes régions. En effet, les patients non diabétiques de 45-64 ans pris en charge en Alsace ont une part de maladie cardiovasculaire plus importante et les non diabétiques de 65-74 ans ont moins de maladies cardiovasculaires associées. Chez les patients les plus âgés, le poids des maladies cardiovasculaires est presque identique entre diabétiques et non diabétiques en Champagne-Ardenne et en Lorraine, contrairement à ce qui est observé en Alsace.



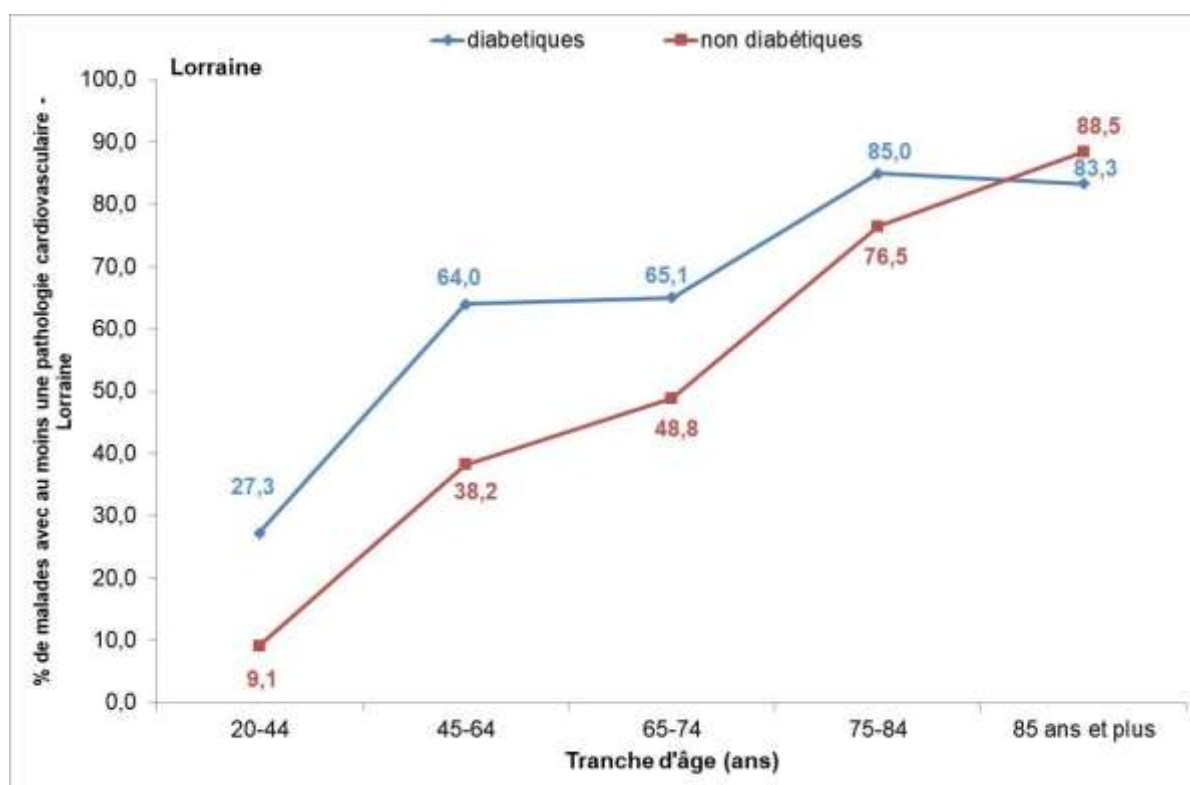
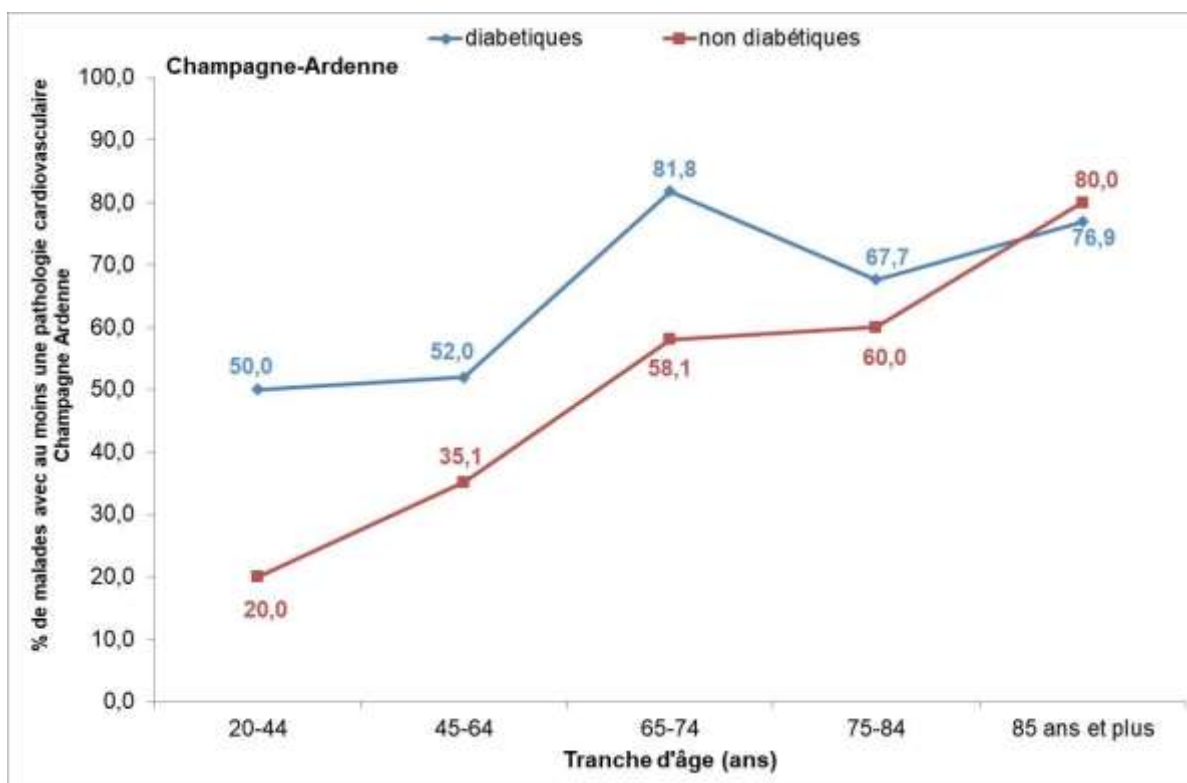


Figure 3.5 : Nouveaux patients avec au moins une pathologie cardio-vasculaire pris en charge en Grand Est en 2019, selon l'âge et le statut diabétique

3.5 *Traitement*

Environ deux tiers des patients ont eu au moins une consultation néphrologique dans l'année qui précède la mise en dialyse, de 33,5% en Alsace à 86,5% en Lorraine, avec un nombre moyen de consultations qui varie de 3,3 à 5,7 selon la région. Au moment de la mise en dialyse 10,1 % des patients étaient inscrits sur liste d'attente de greffe (donnée renseignée dans DIADEM), de 9,6 % en Lorraine à 10,6 % en Alsace. Parmi les motifs de non inscription renseignés, on retrouve dans 63,5 % une contre-indication médicale, dans 23,9 % un bilan pré-greffe en cours de réalisation.

La mise en dialyse était faite en urgence dans 20,5 % des cas, avec des variations allant de 19,7 % en Alsace à 22,0 % en Champagne-Ardenne.

La modalité de dialyse majoritaire est l'hémodialyse principalement en centre. Le pourcentage de mise en dialyse péritonéale varie d'une ancienne région à l'autre allant de 10,5 % en Champagne-Ardenne à 19,7 % en Alsace.

La fonction rénale résiduelle à la mise en dialyse a été estimée à partir de l'équation MDRD simplifiée calculée à partir de la valeur de la dernière créatininémie dans le mois précédant la dialyse et l'âge à la mise en dialyse. Elle était en moyenne de $11,1 \pm 5,6$ ml/min/1,73m² (Tableau 3.4).

Tableau 3.4 Modalités de traitement et fonction rénale résiduelle des patients mis en dialyse dans un centre de la région Grand Est en 2019

	Lieu de traitement des patients			
	Grand Est	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine
	N=1082	N=385	N=238	N=459
Au moins une consultation néphrologique dans l'année qui précède la mise en dialyse	670 (61,9)	129 (33,5)	144 (60,5)	397 (86,5)
Nb de consultation moyenne \pm et*	4,8 \pm 2,8	3,3 \pm 2,0	3,5 \pm 1,9	5,7 \pm 2,9
médiane (min-max)	4,0 (1,0-17,0)	3,0 (1,0-12,0)	3,0 (1,0-12,0)	5,0 (1,0-17,0)
Premier TTT de suppléance Dialyse	1082 (100,0)	385 (100,0)	238 (100,0)	459 (100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 1082)				
Non	921 (89,9)	294 (89,4)	212 (89,5)	415 (90,4)
Oui	104 (10,1)	35 (10,6)	25 (10,5)	44 (9,6)
Motif de non inscription				
CI médicale	564 (63,5)	181 (64,4)	132 (65,7)	251 (61,8)
Refus du patient	36 (4,1)	26 (9,3)	4 (2,0)	6 (1,5)
Autre	76 (8,6)	6 (2,1)	27 (13,4)	43 (10,6)
Bilan en cours	212 (23,9)	68 (24,2)	38 (18,9)	106 (26,1)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 1082) malgré PEC** néphrologique (n= 670)	215 (20,5)	72 (19,7)	50 (22,0)	93 (20,4)
en réanimation (n= 1082)	102 (15,5)	20 (16,0)	26 (18,7)	56 (14,2)
en urgence ou en réanimation (n= 1082)	110 (10,6)	25 (7,0)	35 (15,6)	50 (11,0)
Créatininémie (μ mol/l) moyenne \pm et*	528,1 \pm 253,9	511,9 \pm 244,0	584,2 \pm 278,0	514,0 \pm 246,1
médiane (min-max)	475,0 (125,0-2869)	465,0 (133,0-2575)	528,0 (125,0-1800)	466,0 (132,0-2869)
MDRD ml/min/1,73m ² moyenne \pm et*	11,1 \pm 5,6	11,4 \pm 5,4	10,3 \pm 6,2	11,3 \pm 5,3
médiane (min-max)	10,0 (1,7-56,2)	10,1 (1,8-39,9)	8,8 (1,9-49,7)	10,5 (1,7-56,2)
Méthode de dialyse (n= 1082)				
Hémodialyse	918 (84,8)	309 (80,3)	213 (89,5)	396 (86,3)
Dialyse péritonéale	164 (15,2)	76 (19,7)	25 (10,5)	63 (13,7)
Modalité de dialyse (n= 1082)				
Centre	889 (82,2)	309 (80,3)	211 (88,7)	369 (80,4)
Unité dialyse médicalisée	16 (1,5)	0 (0,0)	1 (0,4)	15 (3,3)
Entraînement	51 (4,7)	0 (0,0)	1 (0,4)	50 (10,9)
Dialyse à domicile	126 (11,6)	76 (19,7)	25 (10,5)	25 (5,4)
Volume d'échange en litres par jours (n= 164) moyenne \pm et*	6,5 \pm 2,2	7,7 \pm 1,4	6,3 \pm 1,8	5,6 \pm 2,4

* et : écart-type

** PEC : Prise en charge

3.6 État nutritionnel : albumine, IMC

Il est possible d'avoir un aperçu de l'état nutritionnel des patients à travers deux indicateurs recueillis dans REIN : l'albuminémie et l'indice de masse corporelle.

L'indice de masse corporelle moyen est de 27,2 kg/m² (±6,2) et 58,9 % sont en surpoids ou en obésité (29,2 % en surpoids- IMC entre 25 et 29kg/m² - et 29,7% en obésité – IMC ≥ 30kg/m²). Le pourcentage de patients « maigres » c'est-à-dire ayant un IMC <18,5kg/m²est de 4,5 % (Tableau 3.5).

D'après le rapport REIN national 2019, le Grand Est est la 3^{ème} région avec l'IMC médian le plus élevé, derrière la Normandie et les Hauts de France.

D'après les données de l'étude OBEPI 2020, la prévalence de l'obésité en France est de 17 % (+2 points par rapport à l'enquête OBEPI 2012), et de 20,2% dans le Grand Est. Il n'est donc pas surprenant d'observer une proportion élevée de patients obèses parmi ceux arrivant en dialyse.(Figure 3.6)

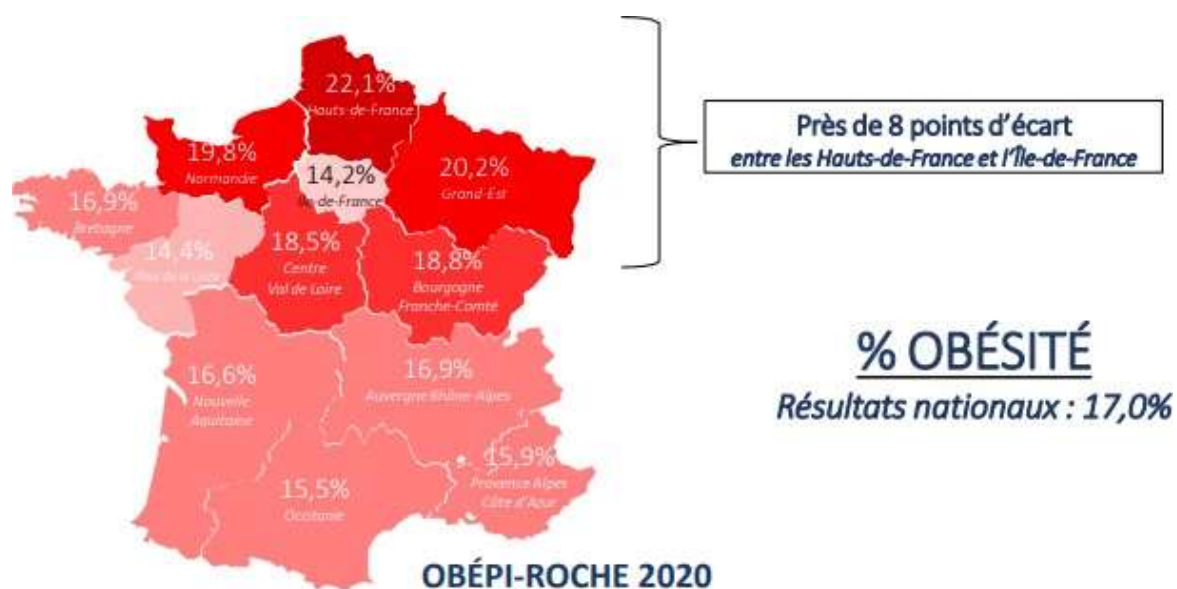


Figure 3.6 Prévalence de l'obésité par région, étude OBEPI 2020

L'albuminémie dans le mois précédant la mise en dialyse était de 33,6 ± 6,4 g/l en moyenne. 16,7 % des patients ont une albuminémie ≥ 40g/l. Le pourcentage de patients avec une albuminémie inférieure à 25g/l était de 10 % (tableau 3.5)

Tableau 3.5 Niveau d'albuminémie et de masse corporelle à la mise en dialyse des patients mis en dialyse dans un centre de la région Grand Est en 2019

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=1082		N=385		N=238		N=459	
Albuminémie (g/l)**								
moyenne ± et*	33,6 ± 6,4		33,6 ± 6,5		34,8 ± 6,1		33,0 ± 6,4	
médiane (min-max)	34,0 (9,0-52,7)		34,0 (13,0-49,0)		36,0 (16,3-52,0)		34,0 (9,0-52,7)	
<25	93	(10,0)	35	(9,5)	12	(7,4)	46	(11,6)
[25-30[	147	(15,8)	62	(16,8)	20	(12,3)	65	(16,3)
[30-35[	262	(28,2)	101	(27,3)	37	(22,8)	124	(31,2)
[35-40[	273	(29,4)	106	(28,6)	63	(38,9)	104	(26,1)
>=40	155	(16,7)	66	(17,8)	30	(18,5)	59	(14,8)
>= 30g/l	690	(74,2)	273	(73,8)	130	(80,2)	287	(72,1)
IMC*** kg/m ²								
moyenne ± et*	27,2 ± 6,2		26,9 ± 6,2		27,6 ± 6,2		27,3 ± 6,2	
médiane (min-max)	26,4 (14,9-57,6)		26,1 (15,9-57,6)		27,2 (15,0-50,7)		26,4 (14,9-54,7)	
<18,5	45	(4,5)	18	(5,2)	10	(4,5)	17	(3,8)
[18,5-23[	223	(22,1)	80	(23,3)	46	(20,9)	97	(21,8)
[23-25[	147	(14,6)	52	(15,2)	34	(15,5)	61	(13,7)
[25-30[	294	(29,2)	98	(28,6)	60	(27,3)	136	(30,6)
>=30	299	(29,7)	95	(27,7)	70	(31,8)	134	(30,1)
IMC < 20kg/m ²	95	(9,4)	35	(10,2)	19	(8,6)	41	(9,2)

* et : écart-type

** Issue du pavé Données initiales de la fiche Inclusion *** IMC : Indice de masse corporelle

3.7 Prise en charge de l'anémie

Dans le mois qui précède la mise en dialyse, le taux moyen d'hémoglobine était de $10,1 \pm 1,6$ g/dl, 47 % des patients avaient une hémoglobine <10 g/dl et 19,1% avaient une hémoglobine >11,5 g/dl. Le taux d'hémoglobine se situait dans les cibles des recommandations KDIGO 2012 (entre 10 et 11,5 g/dl) chez 34 % des patients.

La proportion de patients sous agent stimulant l'érythropoïèse (ASE) avant ou au moment de la mise en dialyse était de 51,6 %, 19,8 % des patients avaient une hémoglobine inférieure à 10 g/dl sans ASE (tableau 3.6). Il faut cependant interpréter ces résultats avec prudence car nous ne disposons pas, au niveau du registre, d'information sur l'ancienneté du traitement par ASE, les posologies et les traitements associés.

Tableau 3.6 Niveau d'hémoglobine et traitement par agent stimulant l'érythropoïèse (ASE) à la mise en dialyse des patients mis en dialyse dans un centre de la région Grand Est en 2019

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=1082		N=385		N=238		N=459	
Administration d'érythropoïétine	523	(51,6)	175	(49,2)	95	(46,8)	253	(55,6)
Hb** g/dl								
moyenne ± et*	10,1 ± 1,6		9,9 ± 1,6		10,3 ± 1,7		10,1 ± 1,6	
médiane (min-max)	10,0 (5,3-17,0)		9,9 (5,4-14,9)		10,2 (6,3-17,0)		10,0 (5,3-15,7)	
<9	264	(25,2)	106	(28,2)	42	(19,5)	116	(25,4)
[9-10[	228	(21,8)	84	(22,3)	50	(23,3)	94	(20,6)
[10-11,5[	356	(34,0)	126	(33,5)	79	(36,7)	151	(33,0)
[11,5-13[	150	(14,3)	44	(11,7)	32	(14,9)	74	(16,2)
>=13	50	(4,8)	16	(4,3)	12	(5,6)	22	(4,8)
Hb et ASE								
Hb>=10	556	(54,3)	186	(51,2)	123	(59,7)	247	(54,3)
Hb<10 avec ASE	265	(25,9)	92	(25,3)	48	(23,3)	125	(27,5)
Hb<10 sans ASE	203	(19,8)	85	(23,4)	35	(17,0)	83	(18,2)
Hb entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE	175	(17,6)	63	(17,8)	29	(15,2)	83	(18,3)
Hb>=11,5 g/dl sous ASE	86	(8,6)	23	(6,5)	15	(7,9)	48	(10,6)
Hb>=13 g/dl sous ASE	22	(2,2)	4	(1,1)	4	(2,1)	14	(3,1)

* et : écart-type

** Issue du pavé Données initiales de la fiche Inclusion

Hb : Hémoglobine ASE : agent stimulant l'érythropoïèse

3.8 Tendances

Le nombre absolu de patients ne cesse d'augmenter depuis 2008, passant de 853 nouveaux patients pris en charge en dialyse en 2008 à 1 082 en 2019 (Figure 3.7).

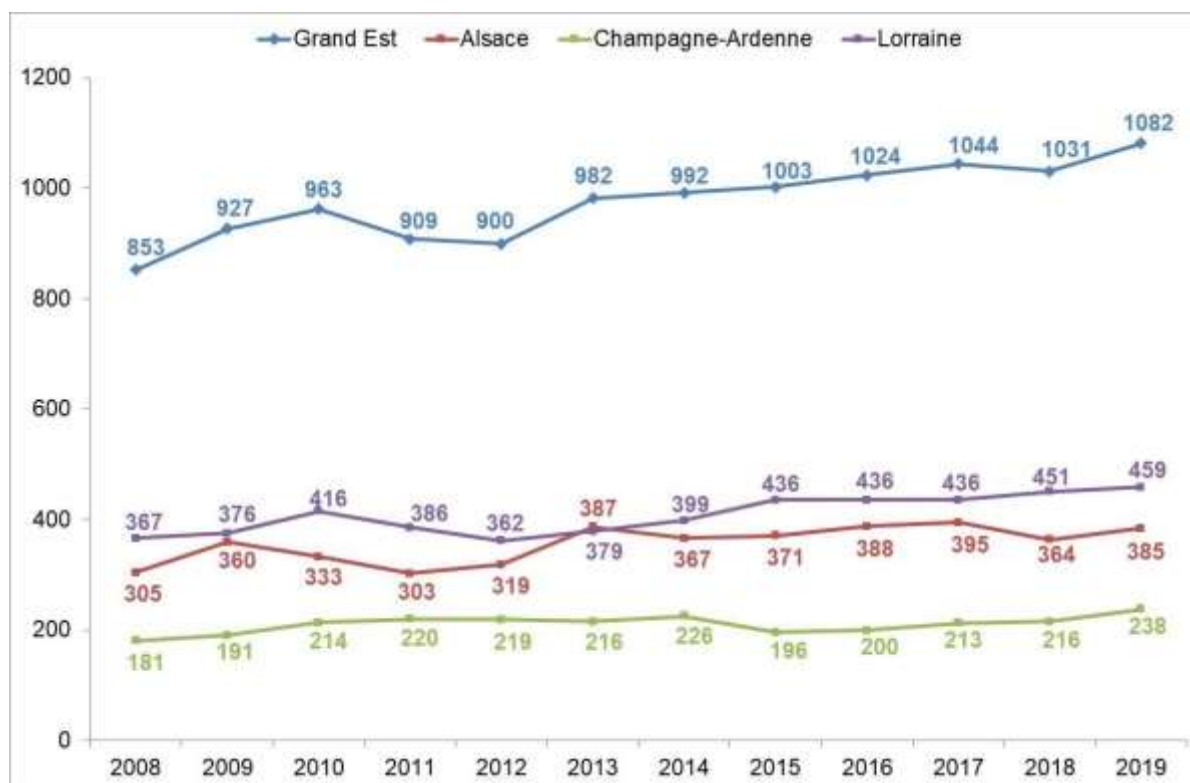


Figure 3.7 : Évolution du nombre de patients pris en charge en dialyse en Grand Est et par anciennes régions

Concernant les évolutions des structures d'âge des patients, la part des patients de plus de 75 ans reste stable autour de 40 % depuis les dix dernières années (de 36,5 % en 2008 jusque 45,3 % en 2014). L'âge médian oscille autour de 72 ans (figure 3.8).

Depuis ces dernières années, la proportion de patient avec au moins 2 comorbidités est passée de 49,4 % (2008) à 54,7 % (2019) (figure 3.9). Depuis 2008, on observe une augmentation de la proportion de patients diabétiques (44,4 % en 2008 à 52,3 % en 2019) ou porteurs d'une maladie cardiovasculaire (57,3 % en 2008 à 59,2 % en 2019). Depuis ces dernières années, il semble que la proportion de patients diabétiques et porteurs de maladies cardiovasculaires se stabilise autour de 52% et 60% respectivement (figure 3.10).



Figure 3.8 : Évolution de l'âge des patients lors de l'initiation de la dialyse

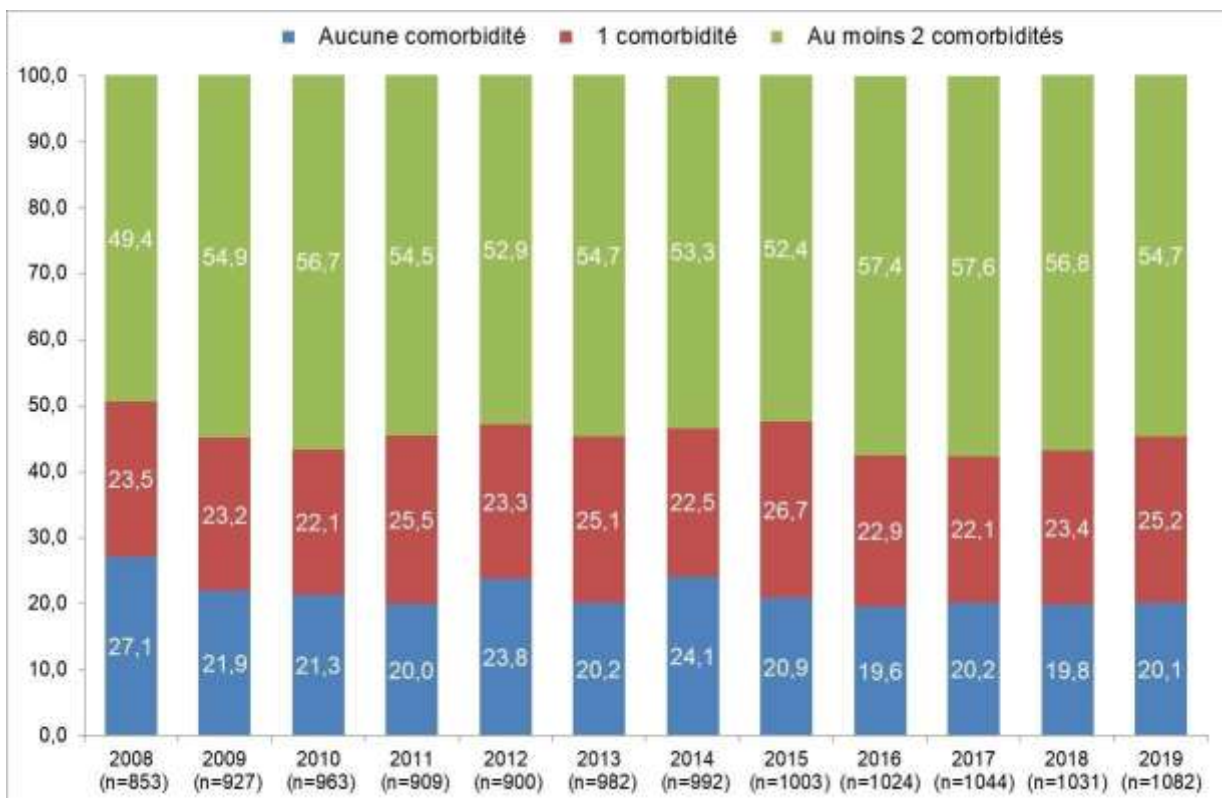
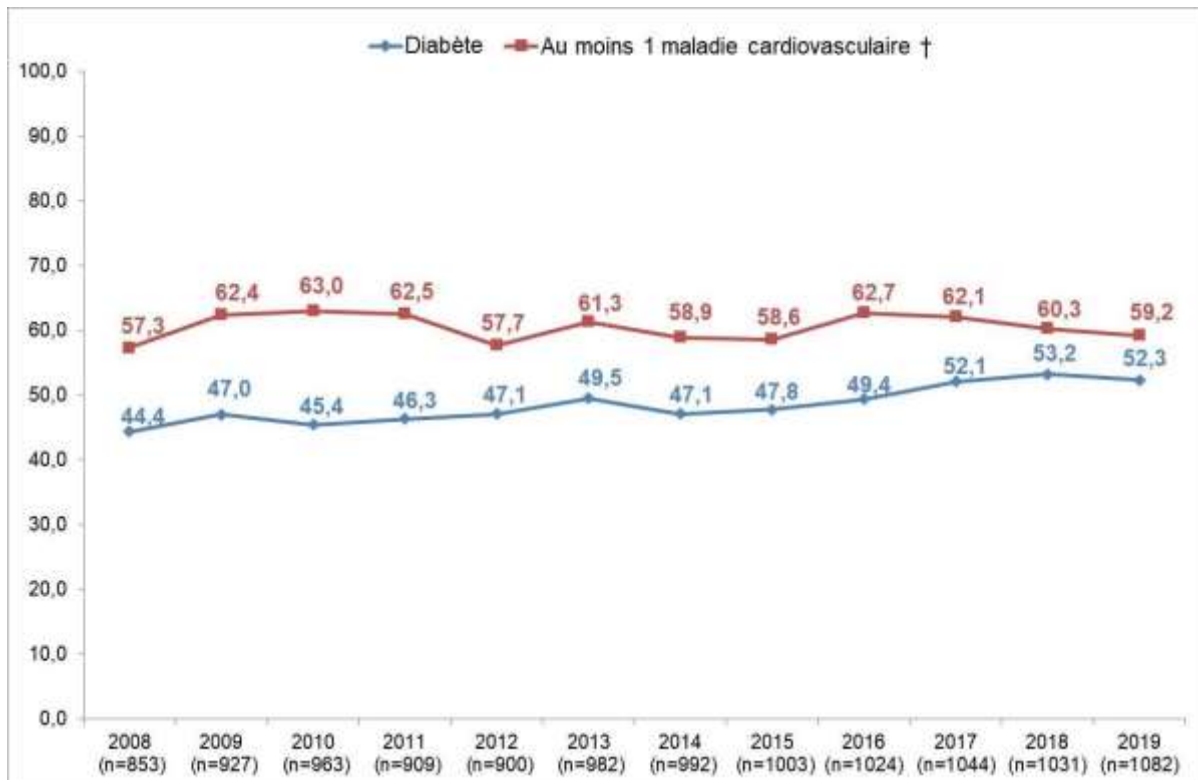


Figure 3.9 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients pris en charge en Grand Est



† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

Figure 3.10 : Évolution de la proportion de patients diabétiques et de patients atteints d'au moins une maladie cardiovasculaire

Sur ces dernières années, la proportion de patients ayant une hémoglobine inférieure à 10g/dl sans ASE lors de l'initiation de la dialyse oscille entre 17,6 % (2009) et 26,1 % en 2016 (figure 3.11).

Les conditions d'initiation de la première dialyse ont beaucoup évolué depuis 2008. On observe en effet une diminution importante de la part des patients débutant leur première dialyse en urgence, de 32,5 % en 2008 à 20,5 % en 2019 (Figure 3.12).



Figure 3.11 : Évolution de la proportion de patients selon l'administration d'ASE et leur statut anémique au moment de leur 1ère dialyse

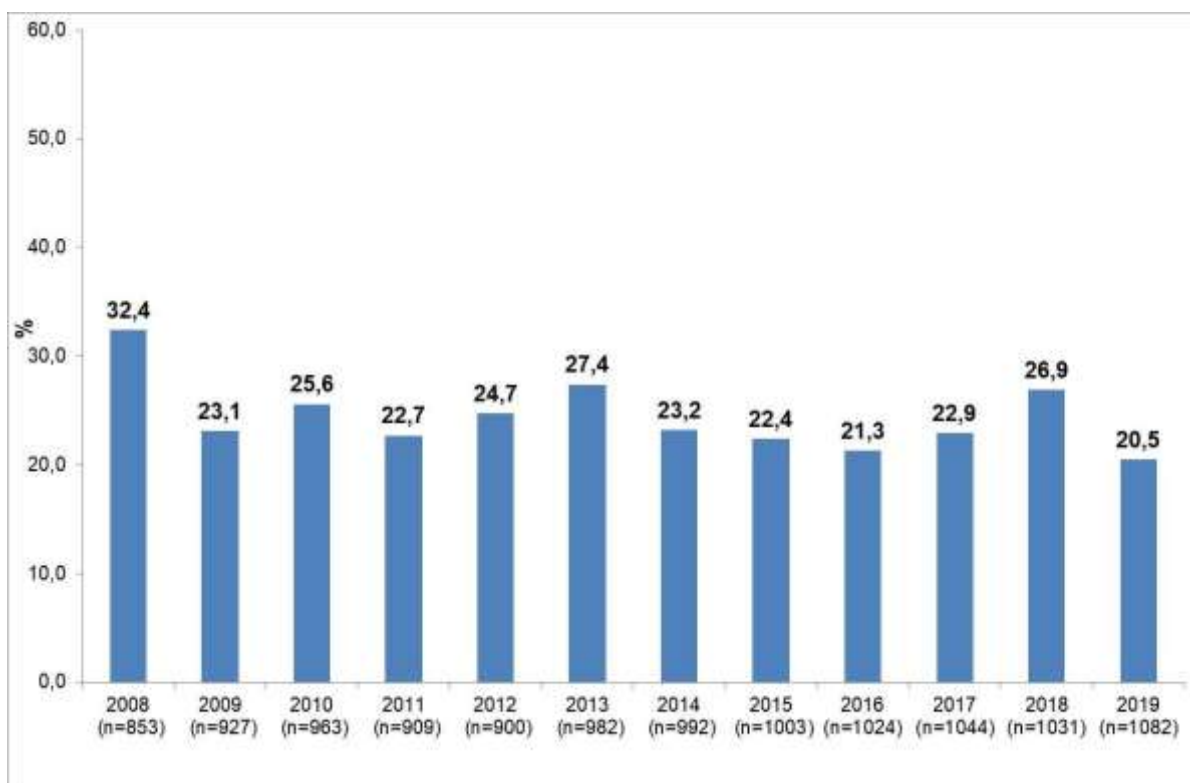


Figure 3.12 : Évolution de la proportion d'initiation de dialyse en urgence

4 Caractéristiques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse dans un centre de la région Grand Est au 31/12/2019

4.1 Population et Méthodes

Ce chapitre décrit les caractéristiques des patients traités par dialyse dans une structure de la région Grand Est au 31 décembre 2019 (données sociodémographiques, cliniques, biologiques, thérapeutiques issues du dossier DIADEM du patient). Les analyses portent également sur les variables reflétant la charge en soin, la qualité des soins ou les pratiques médicales.

Pour identifier les patients en dialyse en région Grand Est au 31/12/2019, nous nous sommes basés sur les données du dernier point annuel (mise à jour des données « État clinique ») ou du dernier suivi, changement de traitement ou transfert (mise à jour des données « Traitement ») ayant eu lieu avant le 31/12/2019. Seule la date de l'évènement est prise en compte.

L'évaluation des indicateurs de prise en charge porte sur la population des patients dialysés, pris en charge par une équipe médicale de la région, quel que soit leur lieu de résidence.

4.2 Caractéristiques des patients

Au 31 décembre 2019, 4561 patients étaient traités par dialyse dans l'une des structures du Grand Est, 1893 (41,5%) en Lorraine, 1718 (37,7%) en Alsace et 950 (20,8%) en Champagne-Ardenne.

Le sex ratio hommes / femmes est de 1,5, l'âge moyen de 68,6 ans (+/- 15,2) et l'âge médian de 71 ans, ces indicateurs étant comparables d'une région à l'autre.

Des différences sont observées en ce qui concerne le profil des patients en termes de comorbidités. Les proportions de patients avec au moins de 2 comorbidités, celle de patients diabétiques ou porteurs d'au moins une maladie cardiovasculaire sont plus basses en Champagne-Ardenne (tableau 4.1).

Concernant l'origine géographique des patients, 4,8% de ceux dialysés en Champagne-Ardenne résident en dehors de ce territoire (0,3% patients résidant en Meuse et 4,5% en dehors de la région Grand Est), 4,5% des patients dialysés en Alsace (3,4% patients résidant en Moselle, 0,7% dans les Vosges, 0,1% en Meurthe-et-Moselle et 0,3% en dehors de la région Grand Est), et 1,3% des patients dialysés en Lorraine (0,6% patients résidant en Haute-Marne, 0,2% dans la Marne, 0,1% dans les Ardennes, 0,1% dans le Bas-Rhin et 0,3% en dehors de la région Grand Est) (tableau 4.1 et figure 4.1).

Tableau 4.1 Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en région Grand Est

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=4561		N=1718		N=950		N=1893	
Sexe								
Homme	2767	(60,7)	1036	(60,3)	577	(60,7)	1154	(61,0)
Femme	1794	(39,3)	682	(39,7)	373	(39,3)	739	(39,0)
Age au 31/12								
moyenne ± et*	68,6 ± 15,2		69,0 ± 15,1		67,7 ± 15,1		68,7 ± 15,3	
médiane (min-max)	71,0 (0,3-98,9)		71,3 (6,4-98,9)		70,0 (10,3-95,2)		71,4 (0,3-96,0)	
00-19	23	(0,5)	5	(0,3)	3	(0,3)	15	(0,8)
20-44	355	(7,8)	132	(7,7)	82	(8,6)	141	(7,4)
45-64	1162	(25,5)	433	(25,2)	268	(28,2)	461	(24,4)
65-74	1273	(27,9)	451	(26,3)	268	(28,2)	554	(29,3)
75-84	1224	(26,8)	493	(28,7)	233	(24,5)	498	(26,3)
85+	524	(11,5)	204	(11,9)	96	(10,1)	224	(11,8)
65 ans et plus	3021	(66,2)	1148	(66,8)	597	(62,8)	1276	(67,4)
75 ans et plus	1748	(38,3)	697	(40,6)	329	(34,6)	722	(38,1)
85 ans et plus	524	(11,5)	204	(11,9)	96	(10,1)	224	(11,8)
Département de résidence								
Bas-Rhin	991	(21,7)	990	(57,6)	0	(0,0)	1	(0,1)
Haut-Rhin	651	(14,3)	651	(37,9)	0	(0,0)	0	(0,0)
Aube	203	(4,5)	0	(0,0)	203	(21,4)	0	(0,0)
Ardennes	204	(4,5)	0	(0,0)	203	(21,4)	1	(0,1)
Marne	360	(7,9)	0	(0,0)	356	(37,5)	4	(0,2)
Haute Marne	153	(3,4)	0	(0,0)	142	(14,9)	11	(0,6)
Meurthe-et-Moselle	594	(13,0)	2	(0,1)	0	(0,0)	592	(31,3)
Meuse	156	(3,4)	0	(0,0)	3	(0,3)	153	(8,1)
Moselle	901	(19,8)	58	(3,4)	0	(0,0)	843	(44,5)
Vosges	295	(6,5)	12	(0,7)	0	(0,0)	283	(14,9)
Hors région	53	(1,2)	5	(0,3)	43	(4,5)	5	(0,3)
Nombre de comorbidités								
Aucune comorbidité	866	(19,4)	343	(20,3)	230	(25,2)	293	(15,8)
1 comorbidité	1088	(24,4)	394	(23,3)	263	(28,8)	431	(23,3)
Au moins 2 comorbidités	2504	(56,2)	956	(56,5)	419	(45,9)	1129	(60,9)
Diabète	2113	(46,5)	801	(46,8)	416	(44,0)	896	(47,4)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	2820	(62,1)	1049	(61,3)	494	(52,4)	1277	(67,7)

* et : écart-type

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

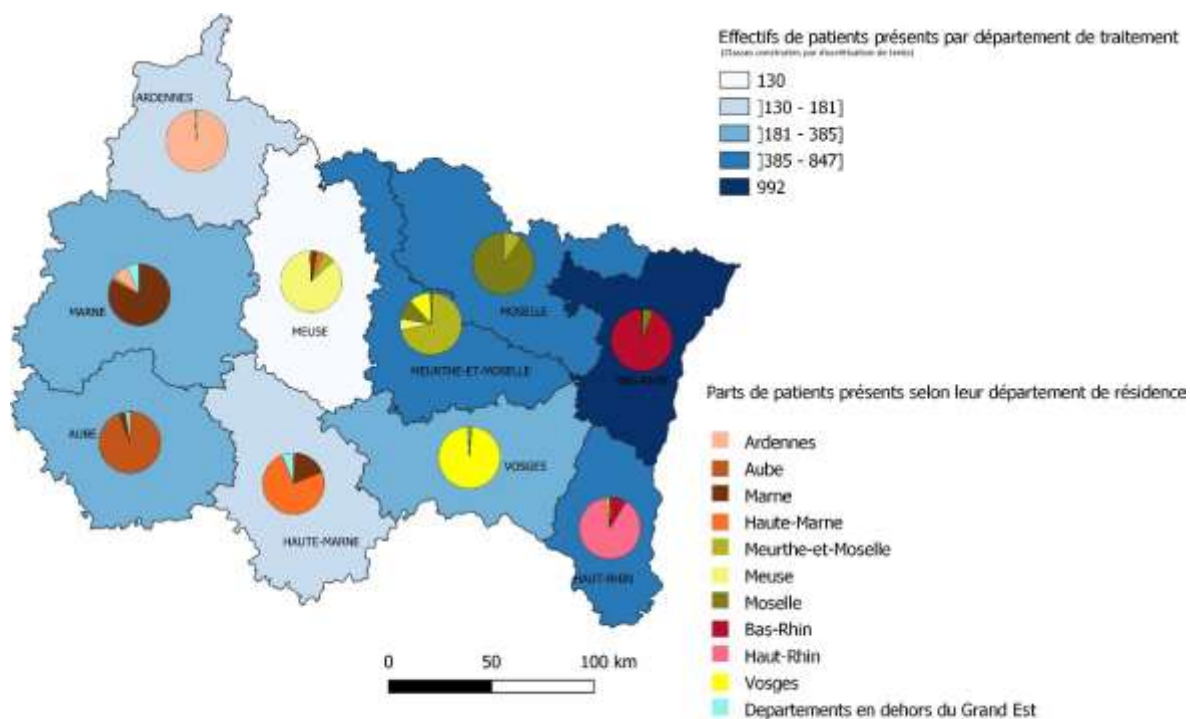


Figure 4.1 : Lieu de résidence et de traitement des patients présents en dialyse au 31/12/2019 dans les départements du Grand Est

4.3 Modalités de traitement

Chez les patients âgés de moins de 65 ans, 35,2% étaient inscrits sur liste au 31/12/2019. Cette proportion varie de 25,4% en Alsace à 54,7% en Lorraine (tableau 4.2).

La méthode de dialyse préférentielle reste l'hémodialyse (90,9%), principalement en centre (52,7%) et en UDM (30,7%). La dialyse péritonéale représente moins de 10% en région Grand Est, et principalement chez des patients âgés de moins de 45 ans ou de 75 ans et plus. C'est en Alsace que nous observons la proportion de patients en DP (10,9%) la plus élevée (tableau 4.2).

Tableau 4.2 Modalités de dialyse Inscription sur liste des patients présents au 31/12/2019 en région Grand Est

	Classes d'âge						Total N=4561
	00-19 N=23	20-44 N=355	45-64 N=1162	65-74 N=1273	75-84 N=1224	85+ N=524	
Grand Est							
n=	23	355	1162	1273	1224	524	4561
Inscription sur liste d'attente greffe							
Non	14 (60,9)	210 (60,0)	749 (65,5)	988 (79,8)	1161 (96,2)	515 (100,0)	3637 (81,3)
Oui	9 (39,1)	140 (40,0)	394 (34,5)	250 (20,2)	46 (3,8)	0 (0,0)	839 (18,7)
Méthode de dialyse							
Hémodialyse	18 (78,3)	309 (87,0)	1067 (91,8)	1162 (91,3)	1118 (91,3)	471 (89,9)	4145 (90,9)
Dialyse péritonéale	5 (21,7)	46 (13,0)	95 (8,2)	111 (8,7)	106 (8,7)	53 (10,1)	416 (9,1)
Modalité de dialyse							
HD-Centre	18 (78,3)	127 (35,8)	502 (43,2)	669 (52,6)	717 (58,6)	370 (70,6)	2403 (52,7)
HD-UDM	0 (0,0)	108 (30,4)	394 (33,9)	420 (33,0)	380 (31,0)	100 (19,1)	1402 (30,7)
Entraînement	0 (0,0)	3 (0,8)	8 (0,7)	6 (0,5)	1 (0,1)	0 (0,0)	18 (0,4)
HD-Autodialyse	0 (0,0)	64 (18,0)	143 (12,3)	62 (4,9)	20 (1,6)	1 (0,2)	290 (6,4)
HD-Domicile	0 (0,0)	7 (2,0)	20 (1,7)	6 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	33 (0,7)
DP	5 (21,7)	46 (13,0)	95 (8,2)	110 (8,6)	106 (8,7)	53 (10,1)	415 (9,1)
Alsace							
n=	5	132	433	451	493	204	1718
Inscription sur liste d'attente greffe							
Non	5 (100,0)	93 (73,2)	307 (73,4)	356 (84,6)	465 (97,3)	195 (100,0)	1421 (86,4)
Oui	0 (0,0)	34 (26,8)	111 (26,6)	65 (15,4)	13 (2,7)	0 (0,0)	223 (13,6)
Méthode de dialyse							
Hémodialyse	1 (20,0)	112 (84,8)	395 (91,2)	403 (89,4)	446 (90,5)	174 (85,3)	1531 (89,1)
Dialyse péritonéale	4 (80,0)	20 (15,2)	38 (8,8)	48 (10,6)	47 (9,5)	30 (14,7)	187 (10,9)
Modalité de dialyse							
HD-Centre	1 (20,0)	49 (37,1)	205 (47,3)	245 (54,3)	284 (57,6)	136 (66,7)	920 (53,6)
HD-UDM	0 (0,0)	55 (41,7)	163 (37,6)	150 (33,3)	162 (32,9)	38 (18,6)	568 (33,1)
Entraînement	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)
HD-Autodialyse	0 (0,0)	8 (6,1)	15 (3,5)	7 (1,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	30 (1,7)
HD-Domicile	0 (0,0)	0 (0,0)	11 (2,5)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (0,7)
DP	4 (80,0)	20 (15,2)	38 (8,8)	48 (10,6)	47 (9,5)	30 (14,7)	187 (10,9)
Champagne-Ardenne							
n=	3	82	268	268	233	96	950
Inscription sur liste d'attente greffe							
Non	1 (33,3)	46 (56,1)	187 (70,8)	223 (84,8)	229 (99,1)	96 (100,0)	782 (83,3)
Oui	2 (66,7)	36 (43,9)	77 (29,2)	40 (15,2)	2 (0,9)	0 (0,0)	157 (16,7)
Méthode de dialyse							
Hémodialyse	3 (100,0)	71 (86,6)	238 (88,8)	252 (94,0)	214 (91,8)	90 (93,8)	868 (91,4)
Dialyse péritonéale	0 (0,0)	11 (13,4)	30 (11,2)	16 (6,0)	19 (8,2)	6 (6,3)	82 (8,6)
Modalité de dialyse							
HD-Centre	3 (100,0)	24 (29,3)	85 (31,7)	121 (45,1)	130 (55,8)	73 (76,0)	436 (45,9)

	Classes d'âge						Total N=4561	
	00-19 N=23	20-44 N=355	45-64 N=1162	65-74 N=1273	75-84 N=1224	85+ N=524		
HD-UDM	0 (0,0)	14 (17,1)	68 (25,4)	86 (32,1)	66 (28,3)	16 (16,7)	250 (26,3)	
Entraînement	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,4)	1 (0,4)	1 (0,4)	0 (0,0)	3 (0,3)	
HD-Autodialyse	0 (0,0)	31 (37,8)	81 (30,2)	43 (16,0)	17 (7,3)	1 (1,0)	173 (18,2)	
HD-Domicile	0 (0,0)	2 (2,4)	3 (1,1)	1 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (0,6)	
DP	0 (0,0)	11 (13,4)	30 (11,2)	16 (6,0)	19 (8,2)	6 (6,3)	82 (8,6)	
Lorraine	n=	15	141	461	554	498	224	1893
Inscription sur liste d'attente greffe								
Non	8 (53,3)	71 (50,4)	255 (55,3)	409 (73,8)	467 (93,8)	224 (100,0)	1434 (75,8)	
Oui	7 (46,7)	70 (49,6)	206 (44,7)	145 (26,2)	31 (6,2)	0 (0,0)	459 (24,2)	
Méthode de dialyse								
Hémodialyse	14 (93,3)	126 (89,4)	434 (94,1)	507 (91,5)	458 (92,0)	207 (92,4)	1746 (92,2)	
Dialyse péritonéale	1 (6,7)	15 (10,6)	27 (5,9)	47 (8,5)	40 (8,0)	17 (7,6)	147 (7,8)	
Modalité de dialyse								
HD-Centre	14 (93,3)	54 (38,3)	212 (46,0)	303 (54,7)	303 (60,8)	161 (71,9)	1047 (55,3)	
HD-UDM	0 (0,0)	39 (27,7)	163 (35,4)	184 (33,2)	152 (30,5)	46 (20,5)	584 (30,9)	
Entraînement	0 (0,0)	3 (2,1)	6 (1,3)	5 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	14 (0,7)	
HD-Autodialyse	0 (0,0)	25 (17,7)	47 (10,2)	12 (2,2)	3 (0,6)	0 (0,0)	87 (4,6)	
HD-Domicile	0 (0,0)	5 (3,5)	6 (1,3)	4 (0,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	15 (0,8)	
DP	1 (6,7)	15 (10,6)	27 (5,9)	46 (8,3)	40 (8,0)	17 (7,6)	146 (7,7)	

* et : écart-type

4.4 *État nutritionnel : albumine, IMC*

On dispose de données pour l'albuminémie pour 4428 patients (97%) et pour l'indice de masse corporelle pour 4422 patients (96,9%) (tableau 4.3).

Au 31/12/2019, le niveau moyen d'albuminémie des patients est de 36,7 g/l (+/- 5,5), 30% des patients ont une valeur supérieure à 40g/l (recommandations) et 10% ont une valeur inférieure à 30g/l. La proportion de patients avec une albuminémie \geq 40g/l varie de 25,4% en Lorraine à 37,1% en Alsace.

Le niveau moyen d'IMC est de 27,1 kg/m² (+/- 6,1) avec 59% des patients en surpoids ou obèses (IMC \geq 25kg/m²). Ce pourcentage varie de 56,8% en Lorraine à 60,8% en Alsace.

Tableau 4.3 Niveau d'albuminémie des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en région Grand Est

	Classes d'âge						Total N=4561	
	00-19 N=23	20-44 N=355	45-64 N=1162	65-74 N=1273	75-84 N=1224	85+ N=524		
Grand Est	n=	23	355	1162	1273	1224	524	4561
Albumine (g/l)	n	22	338	1127	1235	1196	510	4428
moyenne ± et*		36,9 ± 5,1	38,5 ± 5,9	37,5 ± 5,4	36,6 ± 5,4	35,9 ± 5,3	35,4 ± 5,3	36,7 ± 5,5
médiane		37,2	39,0	38,0	37,0	36,2	36,0	37,0
(min-max)		(28,0-43,9)	(16,3-53,0)	(13,6-52,0)	(10,0-53,0)	(5,7-49,0)	(9,0-61,0)	(5,7-61,0)
<25		0 (0,0)	9 (2,7)	31 (2,8)	39 (3,2)	32 (2,7)	17 (3,3)	128 (2,9)
[25-30[		3 (13,6)	16 (4,7)	53 (4,7)	86 (7,0)	112 (9,4)	44 (8,6)	314 (7,1)
[30-35[		4 (18,2)	49 (14,5)	207 (18,4)	275 (22,3)	294 (24,6)	148 (29,0)	977 (22,1)
[35-40[		6 (27,3)	104 (30,8)	437 (38,8)	468 (37,9)	461 (38,5)	203 (39,8)	1679 (37,9)
>=40		9 (40,9)	160 (47,3)	399 (35,4)	367 (29,7)	297 (24,8)	98 (19,2)	1330 (30,0)
>= 30g/l		19 (86,4)	313 (92,6)	1043 (92,5)	1110 (89,9)	1052 (88,0)	449 (88,0)	3986 (90,0)
IMC** (kg/m²)	n	22	344	1131	1229	1186	510	4422
moyenne ± et*		16,1 ± 2,7	24,1 ± 5,5	27,3 ± 6,8	28,4 ± 6,3	27,2 ± 5,5	25,5 ± 4,4	27,1 ± 6,1
médiane		15,9	23,2	26,2	27,7	26,6	25,2	26,3
(min-max)		(10,8-22,0)	(12,2-46,6)	(14,0-68,3)	(14,0-60,8)	(15,1-50,6)	(15,4-45,7)	(10,8-68,3)
<18,5		19 (86,4)	33 (9,6)	69 (6,1)	47 (3,8)	36 (3,0)	15 (2,9)	219 (5,0)
[18,5-23[		3 (13,6)	137 (39,8)	251 (22,2)	192 (15,6)	238 (20,1)	129 (25,3)	950 (21,5)
[23-25[		0 (0,0)	45 (13,1)	152 (13,4)	156 (12,7)	187 (15,8)	107 (21,0)	647 (14,6)
[25-30[		0 (0,0)	88 (25,6)	324 (28,6)	382 (31,1)	401 (33,8)	183 (35,9)	1378 (31,2)
>=30		0 (0,0)	41 (11,9)	335 (29,6)	452 (36,8)	324 (27,3)	76 (14,9)	1228 (27,8)
< 20kg/m²		20 (90,9)	78 (22,7)	132 (11,7)	88 (7,2)	79 (6,7)	49 (9,6)	446 (10,1)
Alsace	n=	5	132	433	451	493	204	1718
Albumine (g/l)	n	5	129	424	441	484	198	1681
moyenne ± et*		31,6 ± 3,8	38,9 ± 5,6	38,5 ± 5,7	37,2 ± 5,7	36,6 ± 5,7	35,9 ± 5,8	37,3 ± 5,8
médiane		30,0	39,0	39,0	38,0	37,0	36,8	38,0
(min-max)		(28,0-37,0)	(22,0-53,0)	(13,6-52,0)	(20,0-53,0)	(5,7-49,0)	(19,0-61,0)	(5,7-61,0)
<25		0 (0,0)	3 (2,3)	9 (2,1)	13 (2,9)	11 (2,3)	7 (3,5)	43 (2,6)
[25-30[		2 (40,0)	2 (1,6)	19 (4,5)	31 (7,0)	44 (9,1)	17 (8,6)	115 (6,8)
[30-35[		2 (40,0)	21 (16,3)	62 (14,6)	81 (18,4)	107 (22,1)	48 (24,2)	321 (19,1)
[35-40[		1 (20,0)	44 (34,1)	144 (34,0)	153 (34,7)	162 (33,5)	74 (37,4)	578 (34,4)
>=40		0 (0,0)	59 (45,7)	190 (44,8)	163 (37,0)	160 (33,1)	52 (26,3)	624 (37,1)
>= 30g/l		3 (60,0)	124 (96,1)	396 (93,4)	397 (90,0)	429 (88,6)	174 (87,9)	1523 (90,6)
IMC** (kg/m²)	n	5	126	409	421	466	195	1622
moyenne ± et*		17,4 ± 4,4	24,2 ± 6,1	27,7 ± 7,4	28,3 ± 6,6	27,4 ± 5,5	26,0 ± 4,4	27,3 ± 6,4
médiane		17,2	23,3	26,6	27,3	27,0	25,5	26,5
(min-max)		(10,8-22,0)	(12,2-46,6)	(14,0-68,3)	(14,0-60,8)	(16,1-46,1)	(16,0-41,8)	(10,8-68,3)
<18,5		3 (60,0)	13 (10,3)	25 (6,1)	18 (4,3)	15 (3,2)	4 (2,1)	78 (4,8)
[18,5-23[		2 (40,0)	49 (38,9)	95 (23,2)	70 (16,6)	85 (18,2)	44 (22,6)	345 (21,3)
[23-25[		0 (0,0)	18 (14,3)	41 (10,0)	50 (11,9)	65 (13,9)	39 (20,0)	213 (13,1)
[25-30[		0 (0,0)	31 (24,6)	123 (30,1)	133 (31,6)	169 (36,3)	74 (37,9)	530 (32,7)
>=30		0 (0,0)	15 (11,9)	125 (30,6)	150 (35,6)	132 (28,3)	34 (17,4)	456 (28,1)
< 20kg/m²		3 (60,0)	30 (23,8)	52 (12,7)	36 (8,6)	26 (5,6)	15 (7,7)	162 (10,0)
Champagne-Ardenne	n=	3	82	268	268	233	96	950
Albumine (g/l)	n	3	77	258	255	229	93	915
moyenne ± et*		37,3 ± 2,5	37,6 ± 5,6	36,8 ± 5,0	36,1 ± 4,9	36,3 ± 4,2	35,6 ± 5,0	36,4 ± 4,9

	Classes d'âge						Total
	00-19	20-44	45-64	65-74	75-84	85+	
	N=23	N=355	N=1162	N=1273	N=1224	N=524	N=4561
médiane	37,0	38,6	37,0	36,8	37,0	36,0	37,0
(min-max)	(35,0-40,0)	(17,1-52,0)	(19,0-49,8)	(13,8-45,0)	(23,0-46,0)	(20,0-44,6)	(13,8-52,0)
<25	0 (0,0)	2 (2,6)	8 (3,1)	6 (2,4)	2 (0,9)	2 (2,2)	20 (2,2)
[25-30[	0 (0,0)	4 (5,2)	13 (5,0)	17 (6,7)	14 (6,1)	10 (10,8)	58 (6,3)
[30-35[	0 (0,0)	11 (14,3)	51 (19,8)	74 (29,0)	58 (25,3)	21 (22,6)	215 (23,5)
[35-40[	2 (66,7)	27 (35,1)	111 (43,0)	96 (37,6)	105 (45,9)	41 (44,1)	382 (41,7)
>=40	1 (33,3)	33 (42,9)	75 (29,1)	62 (24,3)	50 (21,8)	19 (20,4)	240 (26,2)
>= 30g/l	3 (100,0)	71 (92,2)	237 (91,9)	232 (91,0)	213 (93,0)	81 (87,1)	837 (91,5)
IMC** (kg/m²)							
n	3	79	264	256	224	93	919
moyenne ± et*	16,9 ± 2,5	23,9 ± 4,8	27,3 ± 6,2	29,0 ± 6,3	27,2 ± 5,0	26,1 ± 4,4	27,3 ± 5,9
médiane	15,6	22,9	26,6	28,5	27,1	25,7	26,8
(min-max)	(15,5-19,8)	(15,6-39,5)	(15,0-50,7)	(14,5-54,1)	(17,2-45,2)	(16,4-45,7)	(14,5-54,1)
<18,5	2 (66,7)	6 (7,6)	13 (4,9)	7 (2,7)	5 (2,2)	1 (1,1)	34 (3,7)
[18,5-23[	1 (33,3)	35 (44,3)	52 (19,7)	36 (14,1)	42 (18,8)	19 (20,4)	185 (20,1)
[23-25[	0 (0,0)	16 (20,3)	45 (17,0)	33 (12,9)	36 (16,1)	19 (20,4)	149 (16,2)
[25-30[	0 (0,0)	14 (17,7)	70 (26,5)	73 (28,5)	82 (36,6)	39 (41,9)	278 (30,3)
>=30	0 (0,0)	8 (10,1)	84 (31,8)	107 (41,8)	59 (26,3)	15 (16,1)	273 (29,7)
< 20kg/m ²	3 (100,0)	14 (17,7)	27 (10,2)	16 (6,3)	11 (4,9)	5 (5,4)	76 (8,3)
Lorraine							
n=	15	141	461	554	498	224	1893
Albumine (g/l)							
n	14	132	445	539	483	219	1832
moyenne ± et*	38,6 ± 4,7	38,5 ± 6,2	37,0 ± 5,2	36,4 ± 5,4	35,1 ± 5,1	34,8 ± 5,0	36,2 ± 5,4
médiane	40,4	40,0	37,5	37,0	36,0	35,0	36,7
(min-max)	(28,2-43,9)	(16,3-49,4)	(18,0-51,1)	(10,0-52,0)	(19,6-46,4)	(9,0-48,0)	(9,0-52,0)
<25	0 (0,0)	4 (3,0)	14 (3,1)	20 (3,7)	19 (3,9)	8 (3,7)	65 (3,5)
[25-30[	1 (7,1)	10 (7,6)	21 (4,7)	38 (7,1)	54 (11,2)	17 (7,8)	141 (7,7)
[30-35[	2 (14,3)	17 (12,9)	94 (21,1)	120 (22,3)	129 (26,7)	79 (36,1)	441 (24,1)
[35-40[	3 (21,4)	33 (25,0)	182 (40,9)	219 (40,6)	194 (40,2)	88 (40,2)	719 (39,2)
>=40	8 (57,1)	68 (51,5)	134 (30,1)	142 (26,3)	87 (18,0)	27 (12,3)	466 (25,4)
>= 30g/l	13 (92,9)	118 (89,4)	410 (92,1)	481 (89,2)	410 (84,9)	194 (88,6)	1626 (88,8)
IMC** (kg/m²)							
n	14	139	458	552	496	222	1881
moyenne ± et*	15,5 ± 1,8	24,2 ± 5,3	26,9 ± 6,5	28,2 ± 5,9	26,9 ± 5,7	24,8 ± 4,2	26,8 ± 6,0
médiane	15,6	23,7	25,7	27,8	26,0	24,5	26,0
(min-max)	(11,8-18,1)	(13,4-40,6)	(14,3-61,7)	(15,3-47,9)	(15,1-50,6)	(15,4-38,3)	(11,8-61,7)
<18,5	14 (100,0)	14 (10,1)	31 (6,8)	22 (4,0)	16 (3,2)	10 (4,5)	107 (5,7)
[18,5-23[	0 (0,0)	53 (38,1)	104 (22,7)	86 (15,6)	111 (22,4)	66 (29,7)	420 (22,3)
[23-25[	0 (0,0)	11 (7,9)	66 (14,4)	73 (13,2)	86 (17,3)	49 (22,1)	285 (15,2)
[25-30[	0 (0,0)	43 (30,9)	131 (28,6)	176 (31,9)	150 (30,2)	70 (31,5)	570 (30,3)
>=30	0 (0,0)	18 (12,9)	126 (27,5)	195 (35,3)	133 (26,8)	27 (12,2)	499 (26,5)
< 20kg/m ²	14 (100,0)	34 (24,5)	53 (11,6)	36 (6,5)	42 (8,5)	29 (13,1)	208 (11,1)

* et : écart-type

** IMC : Indice de masse corporelle

4.5 *Prise en charge de l'anémie*

On dispose de données pour l'administration d'agents stimulants l'érythropoïèse (ASE) pour 4448 patients (97,5%) et pour l'hémoglobine pour 4514 patients (99%).

80% des patients étaient traités par ASE. Le niveau moyen d'hémoglobine était de 10,9 g/dl (+/-1,6) et 28,1% ont un taux inférieur à 10g/dl. Si on considère les patients avec un ASE et dans les cibles thérapeutiques d'hémoglobine, ils sont 31,1%. 3,7% des patients avec une hémoglobine inférieure à 10g/dl n'ont pas d'ASE et 4,5% ont un ASE avec une Hb \geq 13 g/dl (tableau 4.4).

Tableau 4.4. Prise en charge de l'anémie des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en région Grand Est

	Classes d'âge						Total N=4561							
	00-19 N=23	20-44 N=355	45-64 N=1162	65-74 N=1273	75-84 N=1224	85+ N=524								
Grand Est														
Administration ASE#	20	(87,0)	279	(82,8)	870	(76,9)	988	(79,8)	964	(80,2)	436	(84,3)	3557	(80,0)
Hémoglobine (g/dl)														
n	23	352	1151	1254	1215	519	4514							
moyenne ± et*	10,7 ± 2,2	10,6 ± 1,8	10,9 ± 1,7	11,0 ± 1,5	10,9 ± 1,5	11,0 ± 1,3	10,9 ± 1,6							
médiane	10,9	10,6	11,0	11,0	10,9	11,1	11,0							
(min-max)	(5,2-14,5)	(5,6-17,0)	(5,3-16,7)	(5,8-17,0)	(6,1-16,4)	(5,7-15,2)	(5,2-17,0)							
<9	5 (21,7)	67 (19,0)	150 (13,0)	122 (9,7)	103 (8,5)	32 (6,2)	479 (10,6)							
[9-10[	1 (4,3)	70 (19,9)	206 (17,9)	207 (16,5)	230 (18,9)	78 (15,0)	792 (17,5)							
[10-11,5[	9 (39,1)	98 (27,8)	360 (31,3)	431 (34,4)	450 (37,0)	208 (40,1)	1556 (34,5)							
[11,5-13[	5 (21,7)	87 (24,7)	325 (28,2)	384 (30,6)	342 (28,1)	163 (31,4)	1306 (28,9)							
>=13	3 (13,0)	30 (8,5)	110 (9,6)	110 (8,8)	90 (7,4)	38 (7,3)	381 (8,4)							
>= 11g/dl	10 (43,5)	154 (43,8)	570 (49,5)	621 (49,5)	563 (46,3)	267 (51,4)	2185 (48,4)							
Hb et ASE#														
Hb>=10 avec ASE	17 (73,9)	164 (49,0)	558 (49,5)	703 (57,0)	684 (57,1)	334 (64,9)	2460 (55,5)							
Hb>=10 sans ASE	0 (0,0)	41 (12,2)	220 (19,5)	209 (17,0)	186 (15,5)	71 (13,8)	727 (16,4)							
Hb<10 avec ASE	3 (13,0)	113 (33,7)	308 (27,3)	282 (22,9)	276 (23,0)	100 (19,4)	1082 (24,4)							
Hb<10 sans ASE	3 (13,0)	17 (5,1)	41 (3,6)	39 (3,2)	52 (4,3)	10 (1,9)	162 (3,7)							
Hb entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE#	9 (39,1)	89 (26,6)	302 (26,8)	385 (31,2)	397 (33,1)	196 (38,1)	1378 (31,1)							
Hb>=11,5 g/dl sous ASE#	8 (34,8)	84 (25,1)	286 (25,4)	348 (28,2)	316 (26,4)	152 (29,5)	1194 (26,9)							
Hb>=13 g/dl sous ASE#	3 (13,0)	15 (4,5)	54 (4,8)	51 (4,1)	48 (4,0)	28 (5,4)	199 (4,5)							
Alsace														
Administration ASE#	3	(60,0)	106	(86,2)	303	(72,7)	345	(80,2)	377	(80,0)	162	(81,4)	1296	(78,8)
Hémoglobine (g/dl)														
n	5	130	427	443	488	201	1694							
moyenne ± et*	8,7 ± 2,4	10,1 ± 1,8	10,6 ± 1,7	10,7 ± 1,5	10,7 ± 1,5	10,8 ± 1,3	10,6 ± 1,6							
médiane	8,7	9,8	10,7	10,7	10,7	10,9	10,7							
(min-max)	(5,2-11,3)	(5,9-15,2)	(6,5-16,2)	(5,8-15,5)	(7,3-16,2)	(7,6-15,2)	(5,2-16,2)							
<9	3 (60,0)	36 (27,7)	68 (15,9)	57 (12,9)	49 (10,0)	18 (9,0)	231 (13,6)							
[9-10[	0 (0,0)	34 (26,2)	92 (21,5)	95 (21,4)	125 (25,6)	43 (21,4)	389 (23,0)							
[10-11,5[	2 (40,0)	26 (20,0)	138 (32,3)	154 (34,8)	170 (34,8)	80 (39,8)	570 (33,6)							
[11,5-13[	0 (0,0)	25 (19,2)	87 (20,4)	113 (25,5)	112 (23,0)	48 (23,9)	385 (22,7)							
>=13	0 (0,0)	9 (6,9)	42 (9,8)	24 (5,4)	32 (6,6)	12 (6,0)	119 (7,0)							
>= 11g/dl	1 (20,0)	41 (31,5)	177 (41,5)	182 (41,1)	188 (38,5)	88 (43,8)	677 (40,0)							
Hb et ASE#														
Hb>=10 avec ASE	2 (40,0)	42 (34,4)	171 (41,1)	219 (50,9)	233 (49,5)	109 (54,8)	776 (47,2)							
Hb>=10 sans ASE	0 (0,0)	12 (9,8)	88 (21,2)	66 (15,3)	69 (14,6)	29 (14,6)	264 (16,1)							
Hb<10 avec ASE	1 (20,0)	63 (51,6)	131 (31,5)	126 (29,3)	144 (30,6)	53 (26,6)	518 (31,5)							
Hb<10 sans ASE	2 (40,0)	5 (4,1)	26 (6,3)	19 (4,4)	25 (5,3)	8 (4,0)	85 (5,2)							
Hb entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE	2 (40,0)	22 (18,0)	101 (24,3)	134 (31,2)	147 (31,2)	75 (37,7)	481 (29,3)							
Hb>=11,5 g/dl sous ASE#	0 (0,0)	22 (18,0)	78 (18,8)	93 (21,6)	95 (20,2)	37 (18,6)	325 (19,8)							
Hb>=13 g/dl sous ASE#	0 (0,0)	4 (3,3)	19 (4,6)	12 (2,8)	16 (3,4)	8 (4,0)	59 (3,6)							
Champagne-Ardenne														
Administration ASE#	3	(100,0)	65	(82,3)	221	(84,7)	213	(82,6)	194	(83,3)	84	(89,4)	780	(84,1)
Hémoglobine (g/dl)														
n	3	82	266	260	232	96	939							
moyenne ± et*	11,3 ± 3,4	10,8 ± 1,8	10,7 ± 1,6	10,9 ± 1,5	11,0 ± 1,5	11,0 ± 1,4	10,9 ± 1,5							
médiane	11,7	11,0	10,8	10,9	11,1	11,2	11,0							
(min-max)	(7,7-14,5)	(5,6-15,4)	(5,9-14,9)	(6,6-17,0)	(7,0-16,0)	(5,7-13,8)	(5,6-17,0)							
<9	1 (33,3)	10 (12,2)	41 (15,4)	23 (8,8)	19 (8,2)	6 (6,3)	100 (10,6)							
[9-10[	0 (0,0)	17 (20,7)	58 (21,8)	55 (21,2)	40 (17,2)	16 (16,7)	186 (19,8)							

	Classes d'âge						Total N=4561
	00-19 N=23	20-44 N=355	45-64 N=1162	65-74 N=1273	75-84 N=1224	85+ N=524	
[10-11,5[	0 (0,0)	22 (26,8)	74 (27,8)	92 (35,4)	83 (35,8)	36 (37,5)	307 (32,7)
[11,5-13[	1 (33,3)	26 (31,7)	73 (27,4)	71 (27,3)	75 (32,3)	33 (34,4)	279 (29,7)
>=13	1 (33,3)	7 (8,5)	20 (7,5)	19 (7,3)	15 (6,5)	5 (5,2)	67 (7,1)
>= 11g/dl	2 (66,7)	40 (48,8)	128 (48,1)	118 (45,4)	119 (51,3)	49 (51,0)	456 (48,6)
Hb et ASE#							
Hb>=10 avec ASE	2 (66,7)	39 (49,4)	126 (48,5)	138 (53,9)	141 (60,8)	62 (66,0)	508 (55,0)
Hb>=10 sans ASE	0 (0,0)	13 (16,5)	36 (13,8)	41 (16,0)	32 (13,8)	10 (10,6)	132 (14,3)
Hb<10 avec ASE	1 (33,3)	26 (32,9)	94 (36,2)	73 (28,5)	52 (22,4)	22 (23,4)	268 (29,0)
Hb<10 sans ASE	0 (0,0)	1 (1,3)	4 (1,5)	4 (1,6)	7 (3,0)	0 (0,0)	16 (1,7)
Hb entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE#	0 (0,0)	18 (22,8)	69 (26,5)	82 (32,0)	84 (36,2)	33 (35,1)	286 (31,0)
Hb>=11,5 g/dl sous ASE#	2 (66,7)	23 (29,1)	66 (25,4)	60 (23,4)	66 (28,4)	32 (34,0)	249 (26,9)
Hb>=13 g/dl sous ASE#	1 (33,3)	4 (5,1)	12 (4,6)	9 (3,5)	8 (3,4)	5 (5,3)	39 (4,2)
Lorraine							
Administration ASE#	14 (93,3)	108 (80,0)	346 (76,4)	430 (78,2)	393 (78,9)	190 (84,8)	1481 (79,0)
Hémoglobine (g/dl)							
n	15	140	458	551	495	222	1881
moyenne ± et*	11,2 ± 1,7	10,8 ± 1,8	11,2 ± 1,6	11,3 ± 1,5	11,1 ± 1,4	11,3 ± 1,2	11,2 ± 1,5
médiane	10,9	11,2	11,3	11,4	11,1	11,4	11,2
(min-max)	(7,2-14,4)	(5,8-17,0)	(5,3-16,7)	(5,9-15,8)	(6,1-16,4)	(7,8-14,7)	(5,3-17,0)
<9	1 (6,7)	21 (15,0)	41 (9,0)	42 (7,6)	35 (7,1)	8 (3,6)	148 (7,9)
[9-10[	1 (6,7)	19 (13,6)	56 (12,2)	57 (10,3)	65 (13,1)	19 (8,6)	217 (11,5)
[10-11,5[	7 (46,7)	50 (35,7)	148 (32,3)	185 (33,6)	197 (39,8)	92 (41,4)	679 (36,1)
[11,5-13[	4 (26,7)	36 (25,7)	165 (36,0)	200 (36,3)	155 (31,3)	82 (36,9)	642 (34,1)
>=13	2 (13,3)	14 (10,0)	48 (10,5)	67 (12,2)	43 (8,7)	21 (9,5)	195 (10,4)
>= 11g/dl	7 (46,7)	73 (52,1)	265 (57,9)	321 (58,3)	256 (51,7)	130 (58,6)	1052 (55,9)
Hb et ASE#							
Hb>=10 avec ASE	13 (86,7)	83 (61,9)	261 (57,9)	346 (63,3)	310 (62,6)	163 (73,4)	1176 (63,1)
Hb>=10 sans ASE	0 (0,0)	16 (11,9)	96 (21,3)	102 (18,6)	85 (17,2)	32 (14,4)	331 (17,8)
Hb<10 avec ASE	1 (6,7)	24 (17,9)	83 (18,4)	83 (15,2)	80 (16,2)	25 (11,3)	296 (15,9)
Hb<10 sans ASE	1 (6,7)	11 (8,2)	11 (2,4)	16 (2,9)	20 (4,0)	2 (0,9)	61 (3,3)
Hb entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE#	7 (46,7)	49 (36,6)	132 (29,3)	169 (30,9)	166 (33,5)	88 (39,6)	611 (32,8)
Hb>=11,5 g/dl sous ASE#	6 (40,0)	39 (29,1)	142 (31,5)	195 (35,6)	155 (31,3)	83 (37,4)	620 (33,3)
Hb>=13 g/dl sous ASE#	2 (13,3)	7 (5,2)	23 (5,1)	30 (5,5)	24 (4,8)	15 (6,8)	101 (5,4)

* et : écart-type

#ASE : Agent stimulant l'érythropoïèse

4.6 Tendances

Depuis 2008, une tendance à la hausse du nombre de patients pris en charge en dialyse en Grand Est est observée (+1 550 patients entre 2008 et 2019). Ce phénomène se retrouve sur les 3 anciennes régions (figure 4.2).

Concernant l'évolution de la structure d'âge des patients, la médiane reste relativement stable autour de 70-71 ans. On observe cependant une augmentation de la proportion de patients âgés de plus de 85 ans de 7,3% à 11,5% (figure 4.3).

La part de patients avec 2 comorbidités et plus augmente également, 50,8% en 2008 à 56,2% en 2019 (figure 4.4).

Concernant le type de comorbidités, la proportion de patients diabétiques est en constante augmentation depuis 2008 (41,9% à 46,5%) tout comme celle des patients porteurs d'une maladie cardiovasculaire (59,9% à 62,1%) (figures 4.5 et 4.6).

L'évolution de ces caractéristiques est différente d'une ancienne région à l'autre (figures 4.5 et 4.6). La proportion de patients IRCT traité par dialyse diabétiques semble stable en Lorraine depuis ces huit dernières années, alors qu'elle est en augmentation en Alsace et en Champagne-Ardenne. Concernant la proportion de patients IRCT traité par dialyse et porteurs d'au moins une maladie cardiovasculaire, elle semble se stabiliser en Lorraine ces dernières années, alors qu'elle diminue en Alsace et en Champagne-Ardenne.

Enfin concernant l'évolution de la répartition des modalités de dialyse depuis 2008 en Grand Est, on constate une augmentation de la part des patients en HD-UDM au détriment de ceux en HD-AD ou DP (figure 4.7).

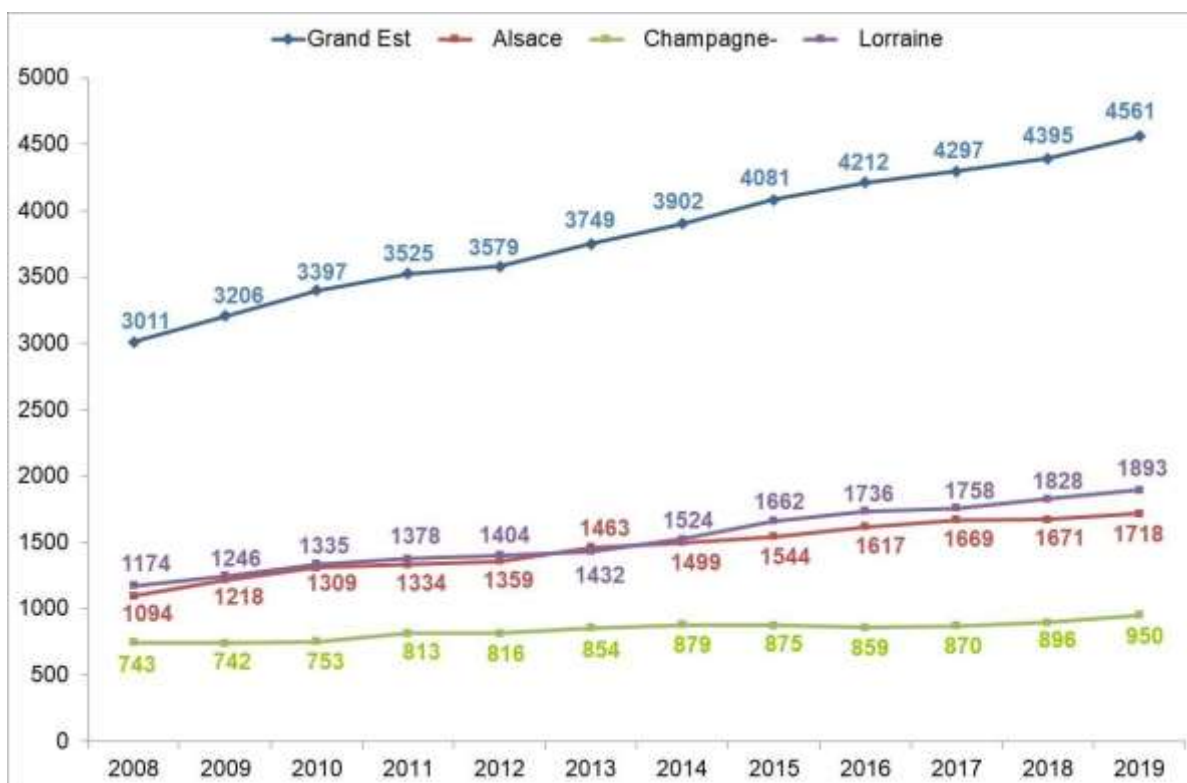


Figure 4.2 : Évolution du nombre de patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12

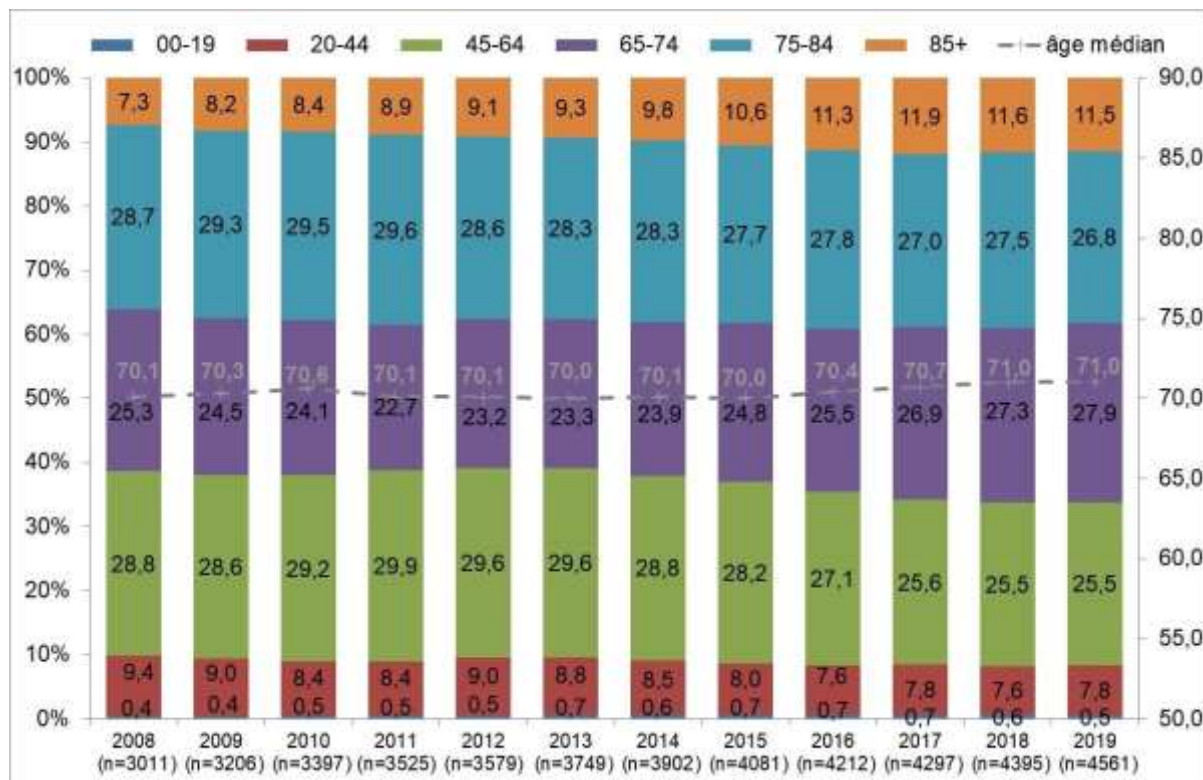


Figure 4.3 : Évolution de l'âge des patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12

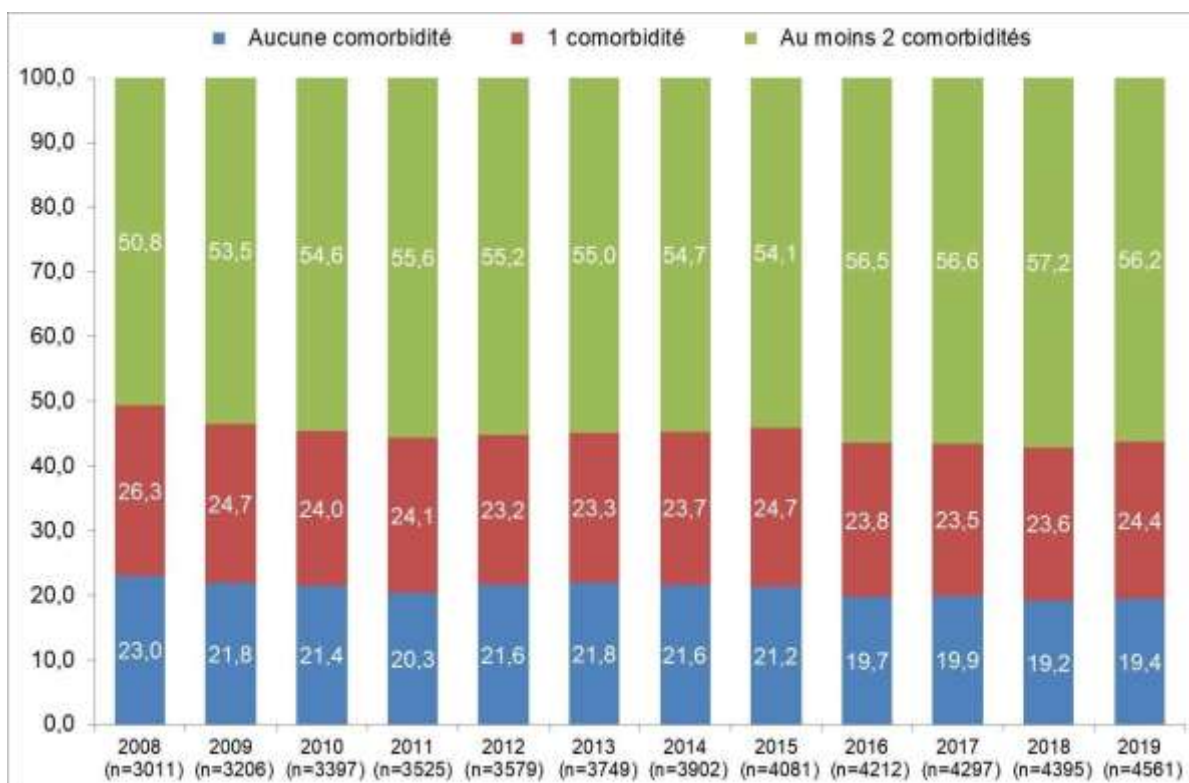


Figure 4.4 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12

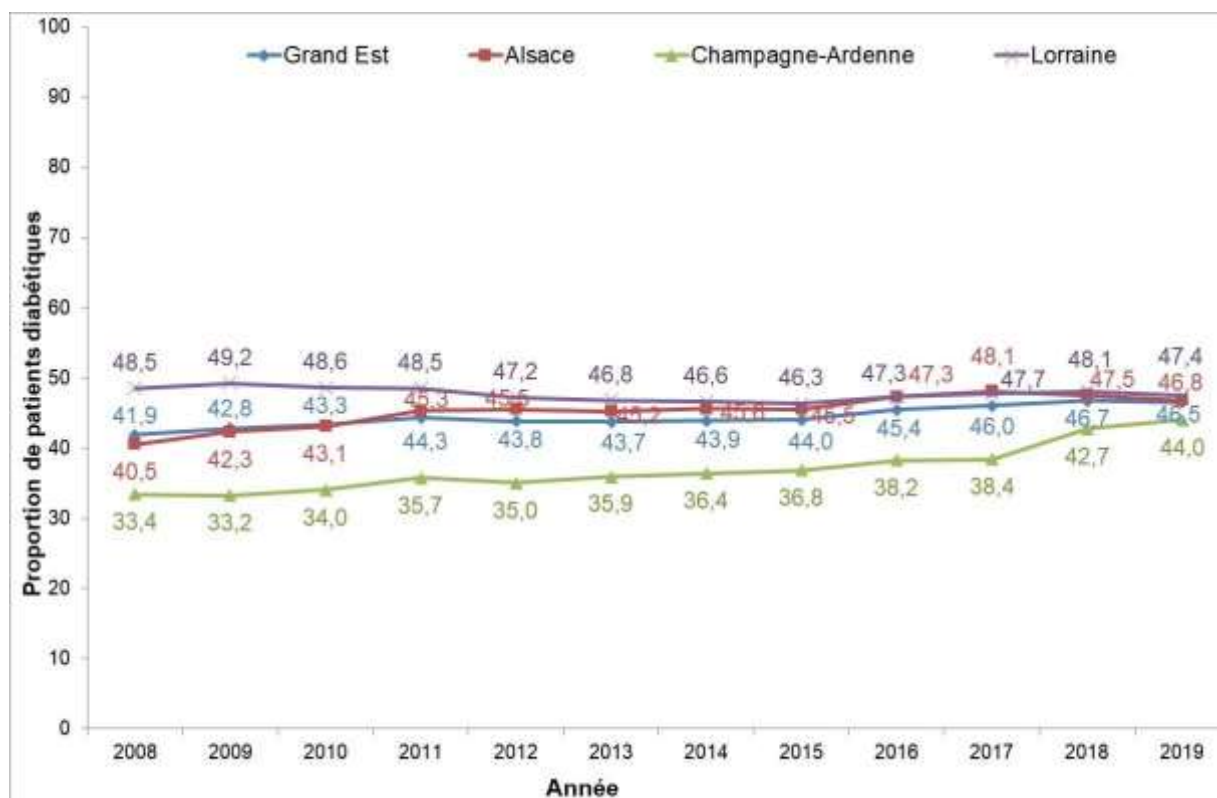


Figure 4.5 : Évolution de la proportion de patients diabétiques parmi les patients présents en dialyse en Grand-Est, et dans chaque ancienne région, au 31/12 de chaque année.

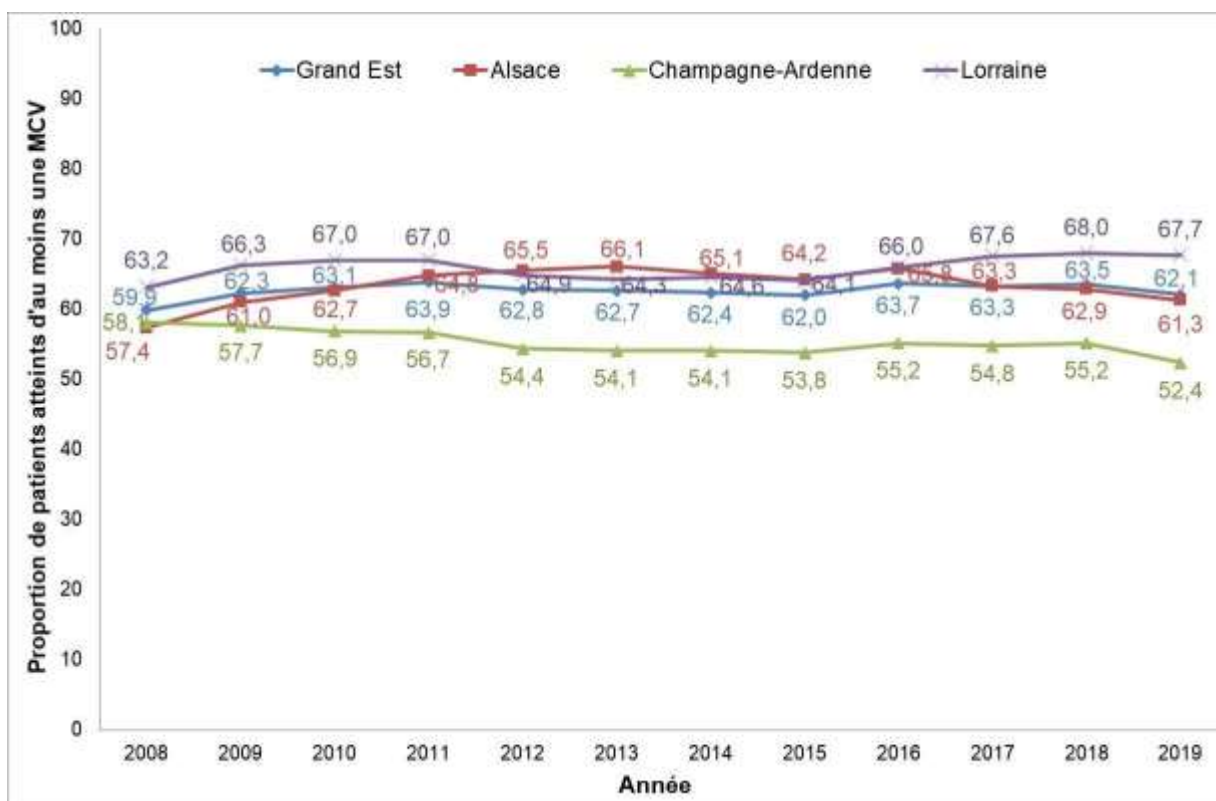


Figure 4.6 : Évolution de la proportion de patients atteints d'au moins une maladie cardiovasculaire[†] parmi les patients présents en dialyse en Grand-Est et dans chaque ancienne région au 31/12 de chaque année.

[†] Maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

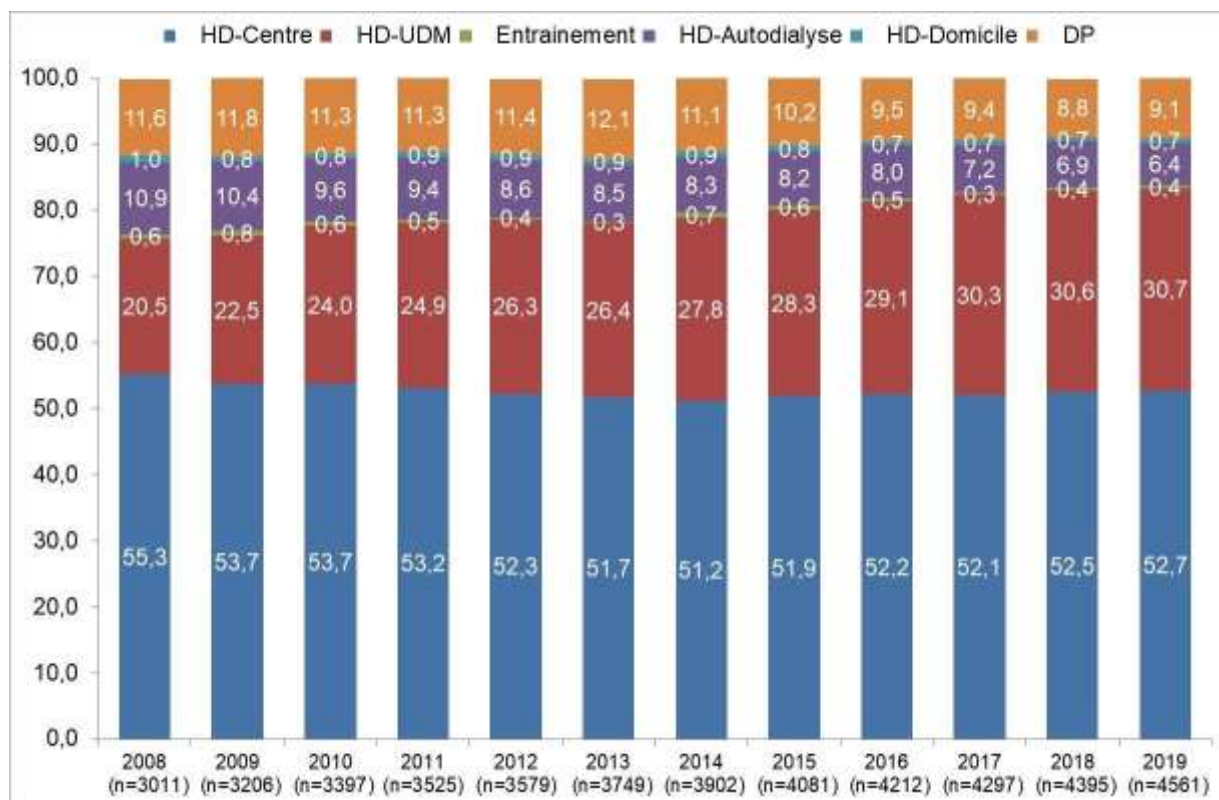


Figure 4.7 : Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement des patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12 de chaque année

5 Survie

5.1 *Population et Méthodes*

Ce chapitre présente la survie globale, la survie selon l'âge des patients à la mise en dialyse, la survie selon la présence ou non d'un diabète et la survie selon la présence ou non d'une maladie cardiovasculaire. Les causes de décès sont également décrites.

Les patients résidant dans la région Grand Est et ayant démarré un traitement de suppléance rénale (dialyse ou greffe préemptive) entre le 1^{er} janvier 2008 et le 31 décembre 2018 ont été sélectionnés (patients incidents 2008-2018, n=10 901).

Dans le cas de l'étude de la survie des patients, l'événement d'intérêt est la survenue d'un décès en dialyse. Les patients ayant transférés vers la greffe ou les patients toujours dialysés à la date de point ont été censurés. La censure des patients à la date du transfert vers la greffe est due au fait que nous ne disposons pas des données de suivi une fois que le patient est greffé.

La date d'origine est la date du premier traitement de suppléance rénale et la date de point est le 31 décembre 2019.

Les courbes de survie ont été établies à partir des données de l'ensemble des 10 901 patients incidents ayant démarré un traitement de suppléance par dialyse ou greffe préemptive entre 2008 et 2018.

Les probabilités de survie ont été calculées selon la méthode de Kaplan Meier, les courbes de survie ont été comparées grâce au test du Logrank.

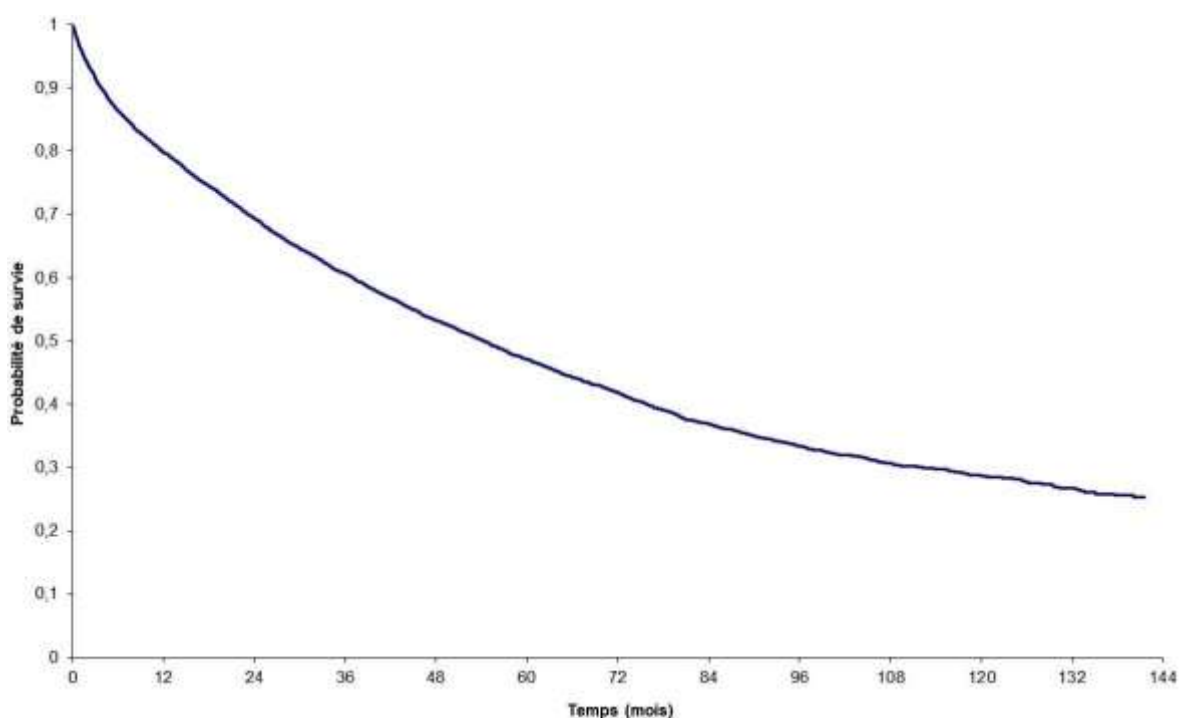
Les causes de décès ont été décrites en utilisant le thésaurus de codage des causes de décès utilisé dans le guide REIN. Elles sont regroupées en 9 catégories : affections cardiaques, affections digestives, affections vasculaires, cachexie, démence, néoplasie, pathologies infectieuses, cause inconnue, autre.

5.2 *Survie globale*

Au 31 décembre 2019 (date de point), dans la cohorte, 6 042 patients sont décédés (55,4 %), 27,5% sont toujours en dialyse et près de 14 % ont été transférés vers la greffe (Tableau 5.1). La probabilité de survie à 1 an est de 80 %, 61 % à 3 ans, 47 % à 5 ans et 29% à 10 ans (Figure 5.1). Selon l'année d'incidence, on n'observe pas de différences majeures en termes de probabilité de survie (Tableau 5.2).

Tableau 5.1 : Situation au 31 décembre 2019 des patients incidents de la cohorte 2008-2018

	Cohorte incidents 2008 - 2018	
Situation du patient au 31/12/2019		
En dialyse	2998	(27,5)
DCD	6042	(55,4)
Arrêt de dialyse pour greffe	1537	(14,1)
Arrêt de dialyse pour autre raison	185	(1,7)
PDV	139	(1,3)



Délai	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
Probabilité de survie	80%	69%	61%	53%	47%	42%	37%	33%	31%	29%	27%

Figure 5.1 : Survie globale des patients de la cohorte 2008-2018

Tableau 5.2 : Probabilité de survie selon l'année d'incidence (cohorte)

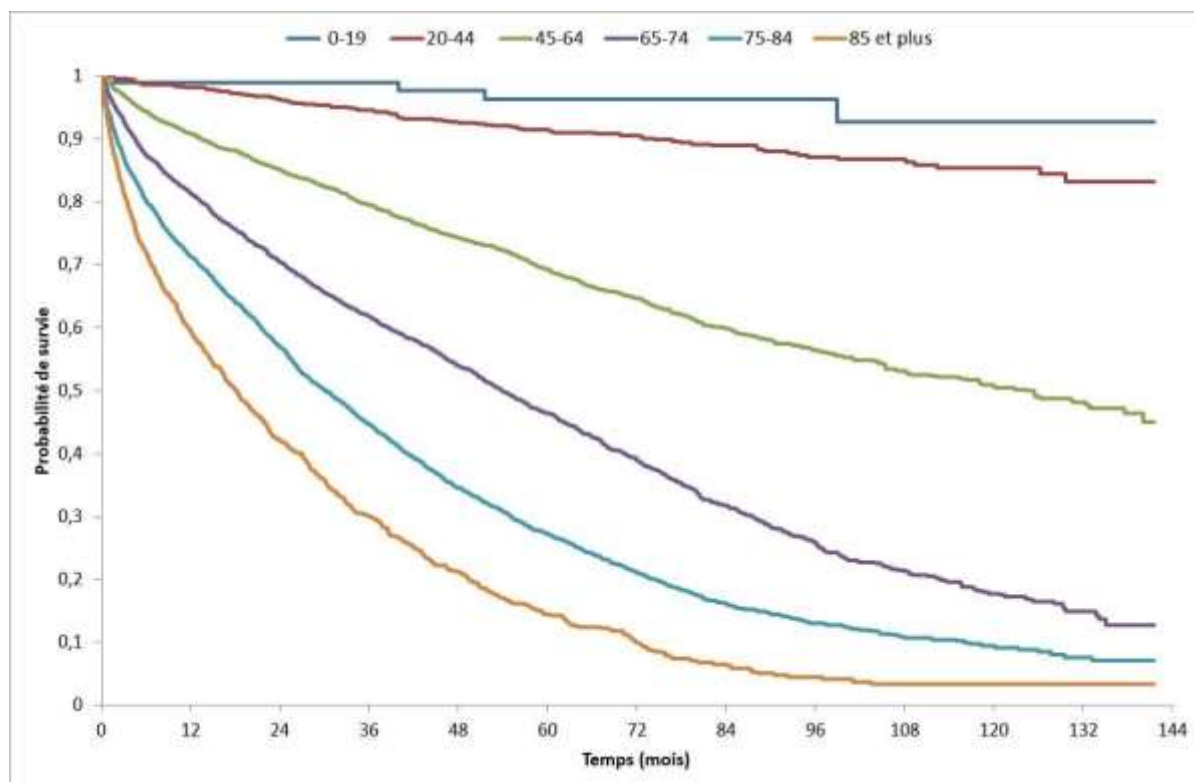
	Probabilité de survie													
	3 mois	6 mois	9 mois	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
2008	92%	87%	84%	81%	70%	61%	52%	47%	41%	36%	33%	30%	28%	26%
2009	91%	86%	81%	78%	67%	59%	51%	46%	40%	35%	32%	29%	27%	-
2010	90%	84%	81%	79%	68%	59%	52%	46%	41%	35%	31%	29%	-	-
2011	90%	85%	81%	78%	67%	58%	52%	47%	42%	38%	33%	-	-	-
2012	91%	87%	83%	81%	71%	64%	57%	51%	45%	40%	-	-	-	-
2013	91%	86%	83%	80%	71%	63%	56%	50%	45%	-	-	-	-	-
2014	92%	87%	83%	80%	70%	62%	53%	46%	-	-	-	-	-	-
2015	93%	87%	84%	81%	69%	59%	52%	-	-	-	-	-	-	-
2016	93%	87%	83%	79%	69%	60%	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	92%	87%	83%	80%	70%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	92%	87%	84%	81%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.3 *Survie par sous-groupes*

La probabilité de survie des patients est fortement liée à l'âge. Elle est de plus de 90 % à un an chez les moins de 65 ans contre 59% à 81 % chez les 65 ans et plus. A 5 ans, ces chiffres diminuent surtout à partir de 45 ans, 69 % de survie à 5 ans chez les 45-64 ans et 46 % chez les 65-74 ans. Chez les plus de 85 ans, la probabilité de survie passe de 59% à 1 an à 14% à 5 ans. La médiane de survie (50 % des patients sont décédés au-delà de ce délai) est de 53,9 mois pour les patients de 65-74 ans, 30,2 mois pour les patients de 75-84 ans et 18,2 mois pour les 85 ans et plus (Figure 5.2).

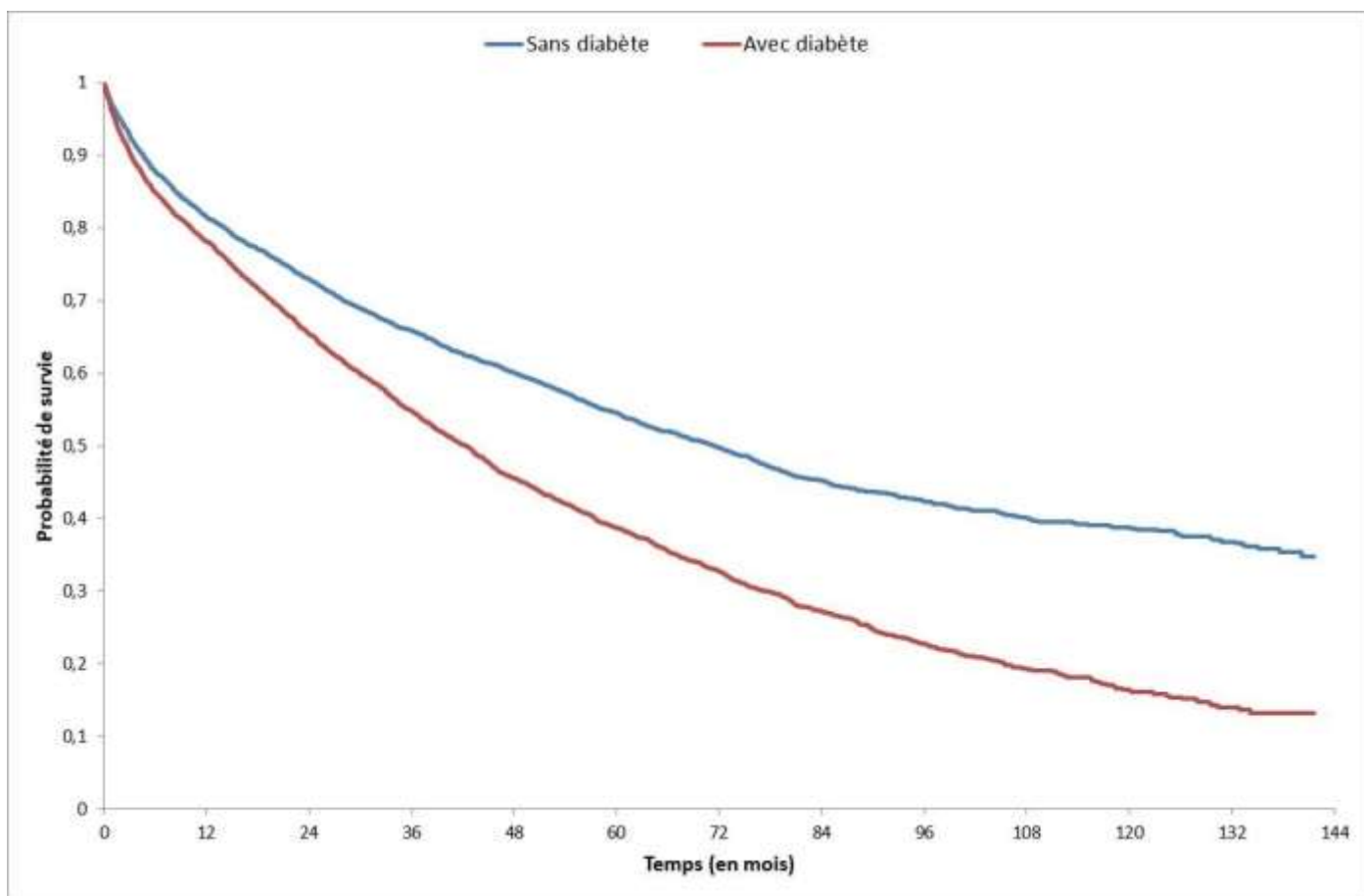
Il existe également une différence significative de survie entre les patients avec et sans diabète et selon la présence d'une ou plusieurs comorbidités cardiovasculaires à l'initiation du traitement de suppléance, même après ajustement sur l'âge.

Cette différence s'accroît avec le temps, dès les premiers mois. La médiane de survie (50 % des patients sont décédés au-delà de ce délai) est de 50 mois pour les patients avec une comorbidité cardiovasculaire et 26 mois pour les patients avec au moins 2 comorbidités cardiovasculaires. Il est intéressant de noter que la médiane de survie des patients de 75-84 ans est proche de celle des patients ayant plus de deux comorbidités cardiovasculaires, tous âges confondus.



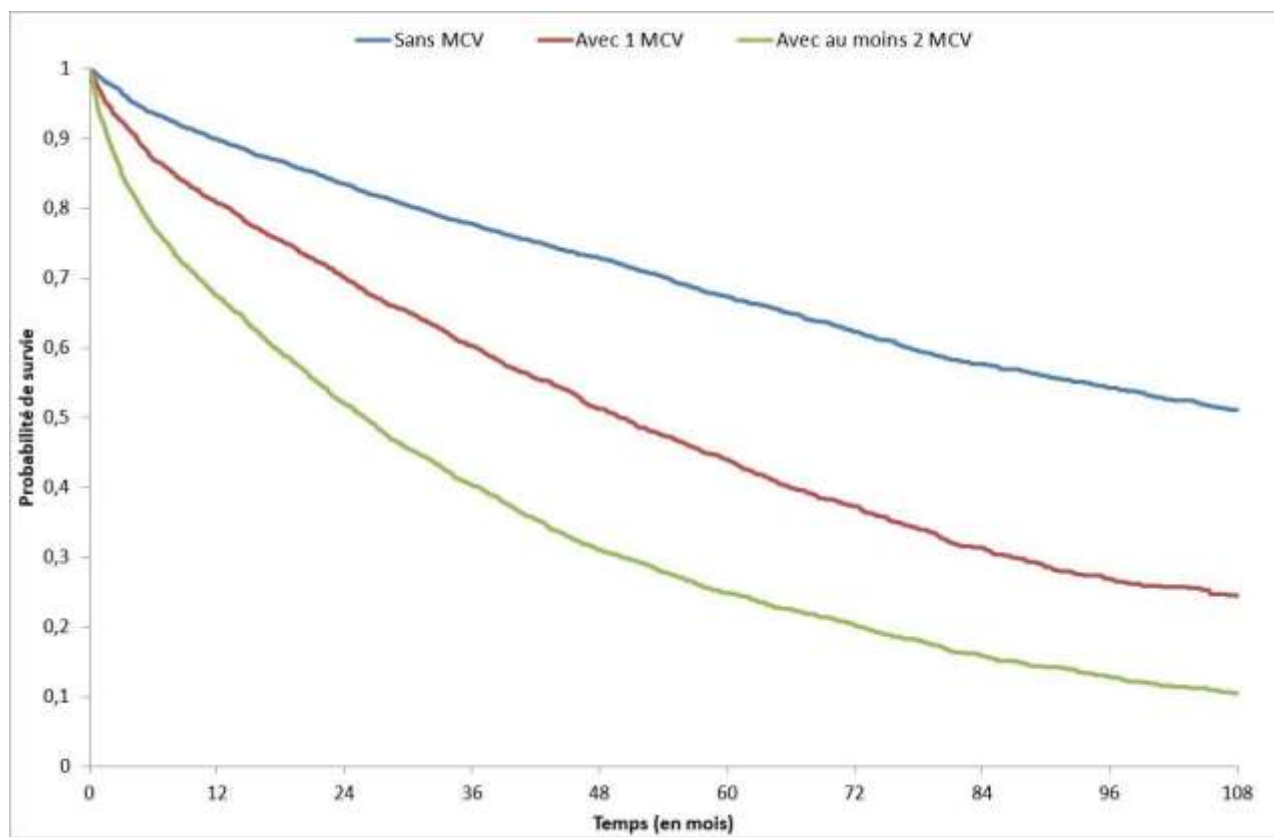
	Probabilité de survie												
	1 mois	3 mois	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
0-19 (n=100)	99%	99%	99%	99%	99%	98%	96%	96%	96%	96%	93%	93%	93%
20-44 (n=852)	100%	100%	98%	96%	95%	93%	92%	91%	89%	87%	87%	85%	83%
45-64 (n=2739)	99%	97%	91%	85%	80%	74%	69%	65%	60%	56%	53%	51%	48%
65-74 (n= 2722)	97%	93%	81%	70%	62%	54%	46%	39%	32%	26%	21%	18%	15%
75-84 (n=3365)	94%	87%	71%	57%	45%	35%	27%	21%	16%	13%	11%	9%	8%
85 et plus (n=1123)	92%	82%	59%	42%	30%	21%	14%	10%	6%	4%	3%	3%	3%

Figure 5.2 : Probabilité de survie des nouveaux patients 2008-2018 selon l'âge à l'initiation du traitement de suppléance



	Probabilité de survie										
	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
Sans diabète (n=5653)	82%	73%	66%	60%	55%	50%	45%	42%	40%	39%	37%
Avec diabète (n=5152)	78%	65%	55%	46%	39%	33%	27%	23%	19%	16%	14%

Figure 5.3 Probabilité de survie des nouveaux patients 2008-2018 selon la présence ou non d'un diabète à l'initiation du traitement de suppléance



Probabilité de survie											
	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
Sans MCV (n=4 396)	90%	83%	78%	73%	67%	62%	58%	54%	51%	50%	47%
1 MCV (n=2686)	81%	70%	60%	51%	44%	37%	31%	27%	24%	21%	18%
Au moins 2 MCV (n=3683)	67%	52%	40%	31%	25%	20%	16%	13%	10%	9%	7%

Figure 5.4 Probabilité de survie des nouveaux patients 2008-2018 selon la présence ou non d'une comorbidité cardiovasculaire à l'initiation du traitement de suppléance

5.4 Causes de décès

Les maladies cardiovasculaires représentent 23,9% des causes principales de décès des nouveaux patients (les autres maladies de l'appareil circulatoire et l'insuffisance cardiaque étant les plus fréquemment rapportées, suivies par les maladies cérébro-vasculaires et les troubles du rythme). Les autres causes de décès représentent 54,2%, parmi elles, les décès de cause inconnue (23,6 %) ou autre (18,5 %) étant les plus fréquents. Un état de cachexie a été considéré à l'origine du décès dans 9,8 % des cas. (Tableau 5.3).

Les décès par cancer, maladies cardiovasculaires ou un état cachectique sont plus fréquemment rapportés chez les patients plus âgés (65-84 ans) (Tableau 5.4).

Tableau 5.3 : Distribution des causes principales de décès des patients de la cohorte 2008-2018 (n=6 042)

	N	%
Maladies de l'appareil circulatoire	1425	23,9
-Infarctus du myocarde	146	2,5
-Autres cardiopathies ischémiques	99	1,7
-Cardiopathie hypertensive	5	0,1
-Insuffisance cardiaque	378	6,4
-Troubles du rythme	146	2,5
-Maladies cérébrovasculaires	207	3,5
-Embolie pulmonaire	21	0,4
-Autres maladies de l'appareil circulatoire	423	7,1
Cancer	535	9,0
Diabète	15	0,3
Maladies infectieuses	749	12,6
Autres	3226	54,2
-Cachexie	586	9,8
-Hyperkaliémie	25	0,4
-Maladies du foie	43	0,7
-Mort rapide ou inattendue, choc sans précision	69	1,2
-Cause inconnue	1402	23,6
-Autres causes connues	1101	18,5
Manquant	92	

Tableau 5.4 : Distribution des causes de décès des patients de la cohorte 2008-2018 par classe d'âge (n=6042)

	00-19		20-44		45-64		65-74		75-84		85 et plus	
	N=4 (0,1%)		N=87 (1,4%)		N=974 (16,1%)		N=1585 (26,2%)		N=2456 (40,6%)		N=936 (15,5%)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Maladies de l'appareil circulatoire	0	0,0	13	0,9	186	13,1	417	29,3	614	43,1	195	13,7
- Infarctus du myocarde	0	0,0	1	0,7	29	19,9	40	27,4	60	41,1	16	11,0
-Autres cardiopathies ischémiques	0	0,0	0	0,0	14	14,1	26	26,3	51	51,5	8	8,1
-Cardiopathie hypertensive	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	60,0	1	20,0	1	20,0
-Insuffisance cardiaque	0	0,0	3	0,8	22	5,8	103	27,2	173	45,8	77	20,4
-Troubles du rythme	0	0,0	1	0,7	28	19,2	39	26,7	57	39,0	21	14,4
-Maladies cérébrovasculaires	0	0,0	2	1,0	33	15,9	66	31,9	77	37,2	29	14,0
-Embolie pulmonaire	0	0,0	0	0,0	3	14,3	7	33,3	9	42,9	2	9,5
-Autres maladies de l'appareil circulatoire	0	0,0	6	1,4	57	13,5	133	31,4	186	44,0	41	9,7
Cancer	0	0,0	7	1,3	106	19,8	175	32,7	199	37,2	48	9,0
Diabète	0	0,0	0	0,0	3	20,0	4	26,7	6	40,0	2	13,3
Maladies infectieuses	0	0,0	10	1,3	123	16,4	185	24,7	306	40,9	125	16,7
Autres	1	0,0	48	1,5	512	15,9	776	24,1	1323	41,0	566	17,5
-Cachexie	0	0,0	5	0,9	30	5,1	91	15,5	283	48,3	177	30,2
-Hyperkaliémie	0	0,0	1	4,0	8	32,0	5	20,0	10	40,0	1	4,0
-Maladies du foie	0	0,0	0	0,0	16	37,2	13	30,2	14	32,6	0	0,0
-Mort rapide ou inattendue, choc sans précision	0	0,0	1	1,4	18	26,1	18	26,1	25	36,2	7	10,1
-Cause inconnue	0	0,0	12	0,9	264	18,8	348	24,8	556	39,7	222	15,8
-Autres causes connues	1	0,1	29	2,6	176	16,0	301	27,3	435	39,5	159	14,4
Manquant	3		9		44		28		8		0	