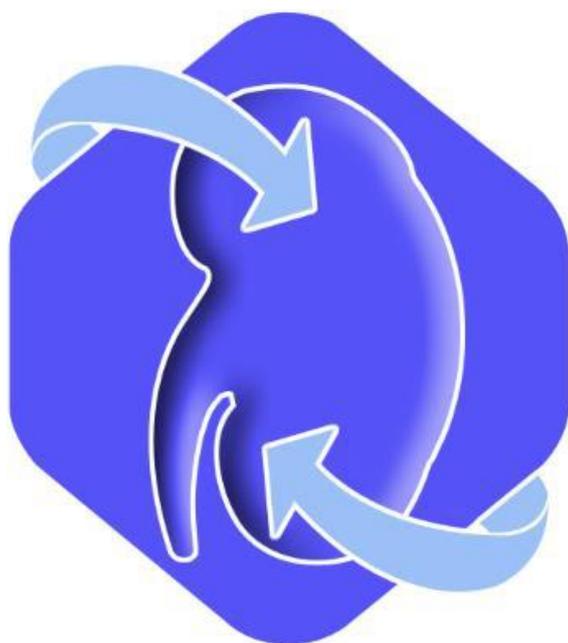


Région Grand Est
Rapport 2021



*Réseau
Epidémiologie,
Information,
Néphrologie*

Table des matières

1. Incidence en Grand Est de l'IRCT traitée	5
1.1 Population et Méthodes	5
1.2 Incidence de l'Insuffisance rénale terminale traitée en 2021 selon le lieu de résidence	5
1.3 Incidence selon le sexe et l'âge.....	11
1.4 Incidence selon la néphropathie initiale et les comorbidités	17
1.5 Incidence selon le traitement de suppléance.....	19
1.6 Tendances de l'incidence de l'IRCT depuis 2008	22
2. Prévalence	29
2.1 Population et méthodes.....	29
2.2 Prévalence de l'IRCT traitée au 31/12/2021 selon le lieu de résidence des patients	29
2.3 Prévalence selon le sexe et l'âge	35
2.4 Prévalence selon les comorbidités	39
2.5 Prévalence selon le traitement de suppléance	41
2.6 Evolution de la prévalence de l'IRCT en Grand Est depuis 2008	47
3. Indicateurs de prise en charge des nouveaux patients dialysés dans un centre de la région Grand Est en 2021	52
3.1 Population et Méthodes.....	52
3.2 Caractéristiques sociodémographiques des patients	53
3.3 Type de néphropathie.....	56
3.4 Comorbidités	57
3.5 Traitement	61
3.6 État nutritionnel : albumine, IMC	64
3.7 Prise en charge de l'anémie	65
3.8 Tendances.....	67
4. Caractéristiques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse dans un centre de la région Grand Est au 31/12/2021	70
4.1 Population et Méthodes.....	70
4.2 Caractéristiques des patients	70
4.3 Modalités de traitement	73
4.4 État nutritionnel : albumine, IMC	74
4.5 Prise en charge de l'anémie	77
4.6 Tendances.....	79

5. Survie et causes de décès	83
5.1 Population et Méthodes.....	83
5.2 Survie globale.....	84
5.3 Survie par sous-groupes	86
5.4 Causes de décès.....	90

Avec la contribution de :

- **L'Alsace : François Chantrel, Emilie Gardeur, Nadia Honoré, Sabrina Boime**

- **La Champagne Ardenne : Isabelle Kazes**

- **La Lorraine : Florian Manneville, Francis Guillemain, Corinne Bouin,
Fabienne Reffort, Emmanuelle Laurain, Amandine Ostermann, Marie-Line
Erpelding, Michèle Kessler**

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 2021 s'il a débuté un **premier** traitement de suppléance rénale, dialyse ou greffe préemptive, durant l'année 2021 (01/01/2021 au 31/12/2021). 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 07/02/2023.

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 2021 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 30/06/2021 (Source INSEE, données actualisées au 05/01/2023). 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 a 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 2021 selon le lieu de résidence

En 2021, 1087 patients ont débuté un premier traitement de suppléance, 24 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 2021

	Greffes préemptives		Dialysés en Grand Est		Dialysés hors Grand Est		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Résident en Grand Est	24	2,2	1 055	97,1	8	0,7	1087	100,0
Résident en Alsace	13	3,6	350	96,4	0	0,0	363	33,7
Résident en Champagne-Ardenne	8	3,3	228	94,6	5	2,1	241	22,1
Résident en Lorraine	3	0,6	477	98,8	3	0,6	483	44,2
Résident Hexagone	399	3,6	10 208	93,1	356	3,2	10 963	100,0

L'incidence brute de l'IRCT traitée est de 195,5 pmh (par millions d'habitants) et varie de 183,3 pmh en Champagne-Ardenne à 208,2 pmh en Lorraine.

Le taux d'incidence standardisé est de 157.9/million d'habitants dans la région, non significativement différent dans les trois ante-régions : Alsace, Champagne-Ardenne, Lorraine (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 2021

	n	Taux brut (pmh)	IC 95%	Taux standardisé (pmh)	IC 95%
Grand Est	1087	195,5	[184,0 – 207,5]	157,9	[148,6-167,6]
Alsace	363	188,4	[169,5 – 209,1]	155,7	[140.1-172,8]
Champagne-Ardenne	241	183,3	[160,9 – 208,4]	148,5	[130,4-168,9]
Lorraine	483	208,2	[190,0 – 227,8]	165,6	[151,2-181,3]

Les principales caractéristiques des patients incidents sont présentées dans le tableau 1.3.

Les hommes représentent globalement 2/3 des incidents dans la région, avec peu de variabilité entre les ante-régions. L'âge moyen d'arrivée en dialyse est similaire d'une ante région à l'autre avec en moyenne 69.9 +/- 14 années (de 0 jusqu'à 100.3 ans). La greffe pré-emptive reste marginale dans le Grand Est avec seulement 24 patients sur les 1055 patients débutant un traitement par dialyse en 2021. Environ 40% des patients ont 75 ans et plus, les rendant quasi inéligibles à la greffe rénale. Le diabète est à l'origine de la néphropathie chez 21.9% des patients du Grand-Est avec des différences relativement importantes entre les ante-régions notamment l'Alsace (29.5 %) par rapport à la Lorraine et la Champagne Ardenne (respectivement 18.2% et 17.8%). En tant que comorbidité, le diabète est présent chez 54.1% des patients avec toujours une légère surreprésentation en Alsace (59.2%) par rapport à la Champagne Ardenne (49.0%) et la Lorraine (53.0%). Dans le Grand-Est, 53.7% des patients incidents présentent au moins 2 comorbidités, avec une représentation plus importante en Lorraine (62.4%) quand Alsace (45.8%) et en Champagne Ardenne (48.4%).

Tableau 1.3 Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients incidents 2021 selon le premier traitement de suppléance

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine											
	Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total							
	Dialyse		Greffe				Dialyse		Greffe				Dialyse		Greffe									
	N=1063		N=24		N=1087		N=350		N=13		N=363		N=233		N=8		N=241		N=480		N=3		N=483	
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Sexe																								
Homme	702	66,0	16	66,7	718	66,1	67,1	61,5	66,9	63,5	87,5	64,3	66,5	33,3	66,3									
Femme	361	34,0	8	33,3	369	33,9	32,9	38,5	33,1	36,5	12,5	35,7	33,5	66,7	33,7									
Age à la mise en dialyse (en années)																								
moyenne	69,9		53,8		69,5		70,3	56,9	69,8	69,5	52,0	68,9	69,8	45,0	69,6									
± et*	± 14,4		± 14,7		± 14,6		± 16,1	± 12,3	± 16,1	± 13,1	± 12,0	± 13,4	± 13,7	± 29,9	± 13,9									
médiane (min-max)	72,4		56,9		72,2		73,3	58,8	72,4	72,1	54,5	71,9	72,4	60,7	72,3									
	(0,0-100,3)		(10,5-77,0)		(0,0-100,3)		(0,0-100,3)	(33,3-77,0)	(0,0-100,3)	(24,4-93,7)	(36,1-73,7)	(24,4-93,7)	(19,0-96,7)	(10,5-63,7)	(10,5-96,7)									
00-19	7	0,7	1	4,2	8	0,7	1,4	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,4	33,3	0,6									
20-44	58	5,5	5	20,8	63	5,8	5,7	15,4	6,1	6,0	37,5	7,1	5,0	0,0	5,0									
45-64	243	22,9	12	50,0	255	23,5	20,6	46,2	21,5	22,7	50,0	23,7	24,6	66,7	24,8									
65-74	335	31,5	5	20,8	340	31,3	30,6	30,8	30,6	33,9	12,5	33,2	31,0	0,0	30,8									
75-84	308	29,0	1	4,2	309	28,4	28,6	7,7	27,8	30,0	0,0	29,0	28,8	0,0	28,6									
85 et plus	112	10,5	0	0,0	112	10,3	13,1	0,0	12,7	7,3	0,0	7,1	10,2	0,0	10,1									

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine											
	Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total							
	Dialyse		Grefe				Dialyse		Grefe				Dialyse		Grefe									
	N=1063		N=24		N=1087		N=350		N=13		N=363		N=233		N=8		N=241		N=480		N=3		N=483	
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
65 ans et plus	755	71,0	6	25,0	761	70,0	72,3	38,5	71,1	71,2	12,5	69,3	70,0	0,0	69,6									
75 ans et plus	420	39,5	1	4,2	421	38,7	41,7	7,7	40,5	37,3	0,0	36,1	39,0	0,0	38,7									
Département de résidence																								
Bas-Rhin	177	16,7	10	41,7	187	17,2	50,6	76,9	51,5															
Haut-Rhin	173	16,3	3	12,5	176	16,2	49,4	23,1	48,5															
Aube	44	4,1	3	12,5	47	4,3				18,9	37,5	19,5												
Ardennes	60	5,6	2	8,3	62	5,7				25,8	25,0	25,7												
Marne	79	7,4	3	12,5	82	7,5				33,9	37,5	34,0												
Haute-Marne	50	4,7	0	0,0	50	4,6				21,5	0,0	20,7												
Meurthe-et-Moselle	147	13,8	0	0,0	147	13,5							30,6	0,0	30,4									
Meuse	42	4,0	1	4,2	43	4,0							8,8	33,3	8,9									
Moselle	211	19,8	2	8,3	213	19,6							44,0	66,7	44,1									
Vosges	80	7,5	0	0,0	80	7,4							16,7	0,0	16,6									
Néphropathie initiale																								
Diabète	234	22,0	4	16,7	238	21,9	29,7	23,1	29,5	18,0	12,5	17,8	18,3	0,0	18,2									

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine											
	Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total							
	Dialyse		Grefe				Dialyse		Grefe				Dialyse		Grefe									
	N=1063		N=24		N=1087		N=350		N=13		N=363		N=233		N=8		N=241		N=480		N=3		N=483	
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Glomérulonéphrites	107	10,1	2	8,3	109	10,0	12,6	7,7	12,4	9,9	12,5	10,0	8,3	0,0	8,3									
Inconnu	265	24,9	2	8,3	267	24,6	12,9	0,0	12,4	29,2	12,5	28,6	31,7	33,3	31,7									
Polykystose rénale	59	5,6	4	16,7	63	5,8	4,6	7,7	4,7	6,4	37,5	7,5	5,8	0,0	5,8									
Pyélonéphrite	37	3,5	3	12,5	40	3,7	3,1	7,7	3,3	3,4	12,5	3,7	3,8	33,3	3,9									
Autres	147	13,8	8	33,3	155	14,3	19,4	46,2	20,4	9,9	12,5	10,0	11,7	33,3	11,8									
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	214	20,1	1	4,2	215	19,8	17,7	7,7	17,4	23,2	0,0	22,4	20,4	0,0	20,3									
Nombre de comorbidités																								
Aucune comorbidité	189	19,1	0	.	189	19,1	19,7	.	19,7	20,4	.	20,4	18,0	.	18,0									
1 comorbidité	269	27,2	0	.	269	27,2	34,5	.	34,5	31,1	.	31,1	19,6	.	19,6									
Au moins 2 comorbidités	531	53,7	0	.	531	53,7	45,8	.	45,8	48,4	.	48,4	62,4	.	62,4									
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	619	59,0	3	12,5	622	57,9	48,1	15,4	46,9	57,1	12,5	55,6	67,6	0,0	67,2									
Diabète	573	54,6	8	33,3	581	54,1	59,6	46,2	59,2	50,2	12,5	49,0	53,2	33,3	53,0									
Méthode de dialyse																								
Hémodialyse	922	86,7	0	.	922	86,7	84,6	.	84,6	87,1	.	87,1	88,1	.	88,1									
Dialyse péritonéale	141	13,3	0	.	141	13,3	15,4	.	15,4	12,9	.	12,9	11,9	.	11,9									
Modalité de dialyse																								

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine											
	Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total		Premier traitement de suppléance		de		Total							
	Dialyse		Greffes				Dialyse		Greffes				Dialyse		Greffes									
	N=1063		N=24		N=1087		N=350		N=13		N=363		N=233		N=8		N=241		N=480		N=3		N=483	
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
HD-Centre	892	84,0	0	.	892	84,0	84,8	.	84,8	84,5	.	84,5	83,1	.	83,1									
HD-Unité médicalisée	dialyse 22	2,1	0	.	22	2,1	.	.	.	1,7	.	1,7	3,8	.	3,8									
Entraînement	38	3,6	0	.	38	3,6	.	.	.	0,9	.	0,9	7,5	.	7,5									
HD-Autodialyse	2	0,2	0	.	2	0,2	.	.	.	0,9	.	0,9		.										
DP-Domicile	108	10,2	0	.	108	10,2	15,2	.	15,2	12,0	.	12,0	5,6	.	5,6									

* 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

L'analyse graphique par tranche d'âge et sexe montre une incidence maximale pour la tranche d'âge de 70 à 74 ans tant pour les hommes que pour les femmes, et une incidence logiquement extrêmement faible au-delà de 90 ans.

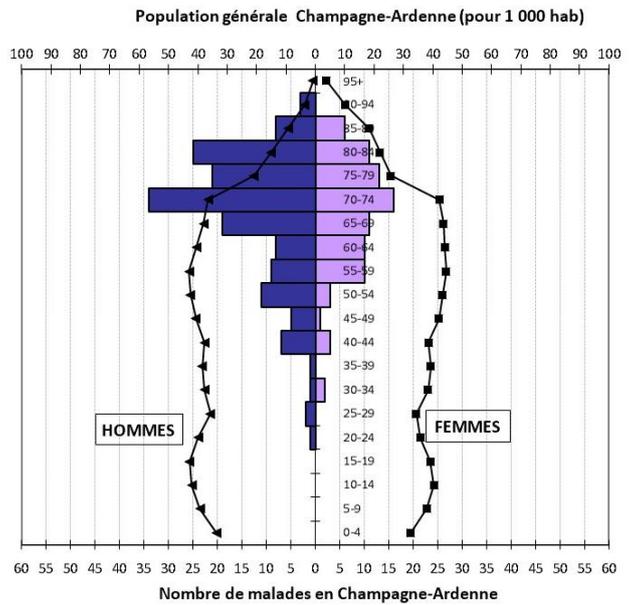
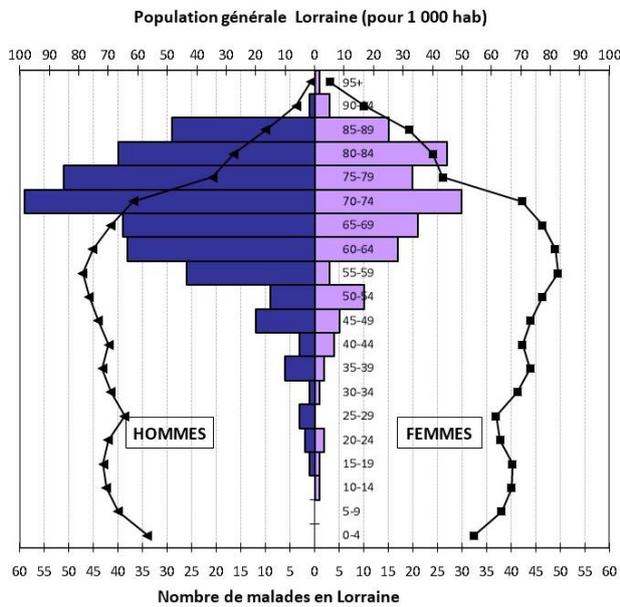
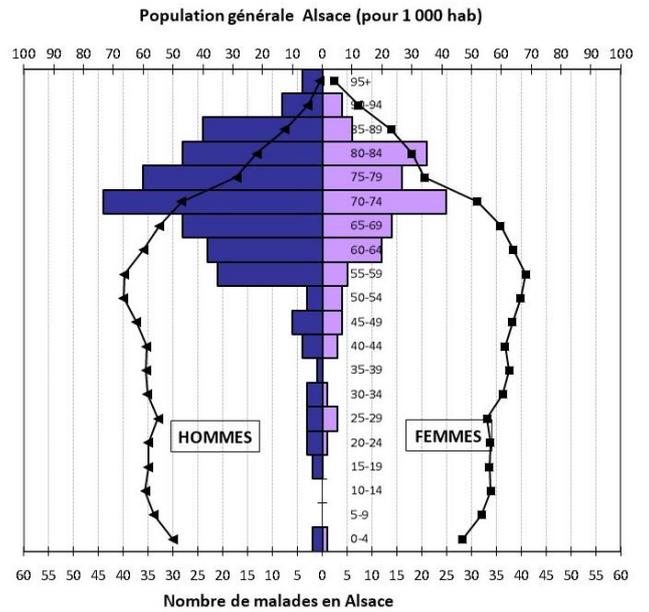
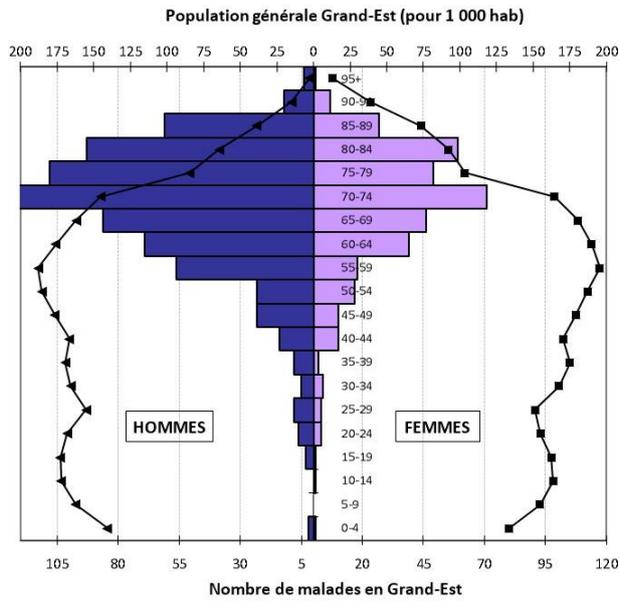
Sans franchise explication l'incidence de la dialyse chez les femmes est relativement plus faible dans la tranche d'âge 75 à 79 par rapport aux hommes. Cette particularité est retrouvée principalement en Alsace et Lorraine et pas en Champagne Ardenne.

En ce qui concerne l'âge à l'initiation de la dialyse rapportée à la population, il est à noter que la tranche d'âge 85 ans et plus représente un peu plus de 10% des patients incidents correspondant à 112 patients sur les 1087 incidents en dialyse soit un taux brut de 616 patients/million d'habitants.

Ce taux brut est très différent d'une ante-région à l'autre avec un maximum à 797.8 patients /million d'habitants de 85 ans et plus en Alsace un minimum de 369.9 patients /million d'habitants de 85 ans et plus en Champagne Ardenne. En Lorraine, le taux (i.e., 626.63 patients/million d'habitants de 85 ans et plus) était plus proche de celui de l'Alsace que de la Champagne Ardenne. Ceci peut faire évoquer des politiques de mise en place des traitements conservateurs différentes d'une ante-région à l'autre.

Toujours pour les patients incidents de 85 ans et plus, l'analyse par département est plus délicate compte tenu des effectifs faibles avec néanmoins une grande dispersion du taux brut d'incidence allant de 155.7/million d'habitants en Moselle à plus de 1100.2/million dans le Haut Rhin.

Aussi l'analyse graphique figure 1.2 de l'incidence en fonction de la tranche d'âge et du sexe montre une tendance à la stagnation de l'incidence au-delà de 84 ans chez les hommes alors que cette incidence tend à diminuer chez les femmes. Des différences d'incidence en fonction de la tranche d'âge sont à noter chez les hommes entre les ante-régions (figure 1.3). Alors que l'incidence augmente de manière exponentielle chez les hommes en Alsace, même après 84 ans, l'incidence diminue brusquement chez les hommes après 84 ans dans les autres ante-régions et plus particulièrement en Champagne-Ardenne. Une hypothèse à ce constat serait une plus faible incidence des décès prématurés en Alsace que dans les autres ante-régions.



■ 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 2021 selon l'âge et le sexe (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	6,2	8	8,1
20-44	41	49,7	22	26,9	63	38,3
45-64	171	235,6	84	111,9	255	172,7
65-74	223	725,7	117	339,3	340	521,4
75-84	201	1349,7	108	552,8	309	897,5
85 et plus	77	1360,3	35	279,5	112	616,0
Ensemble	718	264,7	369	129,5	1087	195,5
Alsace						
00-19	4	23,0	1	6,0	5	14,7
20-44	14	48,3	8	27,1	22	37,6
45-64	53	207,7	25	95,3	78	150,7
65-74	72	707,1	39	349,5	111	520,1
75-84	64	1258,9	37	577,1	101	878,7
85 et plus	36	1956,3	10	254,7	46	797,8
Ensemble	243	258,4	120	121,7	363	188,4
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	12	63,3	5	26,9	17	45,2
45-64	33	197,9	24	138,0	57	167,3
65-74	53	709,8	27	315,1	80	498,9
75-84	46	1279,1	24	503,3	70	836,8
85 et plus	11	787,8	6	187,5	17	369,9
Ensemble	155	242,5	86	127,4	241	183,4
Lorraine						
00-19	1	4,8	2	10,1	3	7,4
20-44	15	43,4	9	26,7	24	35,2
45-64	85	279,7	35	111,2	120	194,0
65-74	98	749,2	51	345,6	149	535,3
75-84	91	1464,9	47	562,5	138	947,3
85 et plus	30	1237,6	19	352,1	49	626,6
Ensemble	320	282,6	163	137,2	483	208,2

* pmh : par million d'habitants

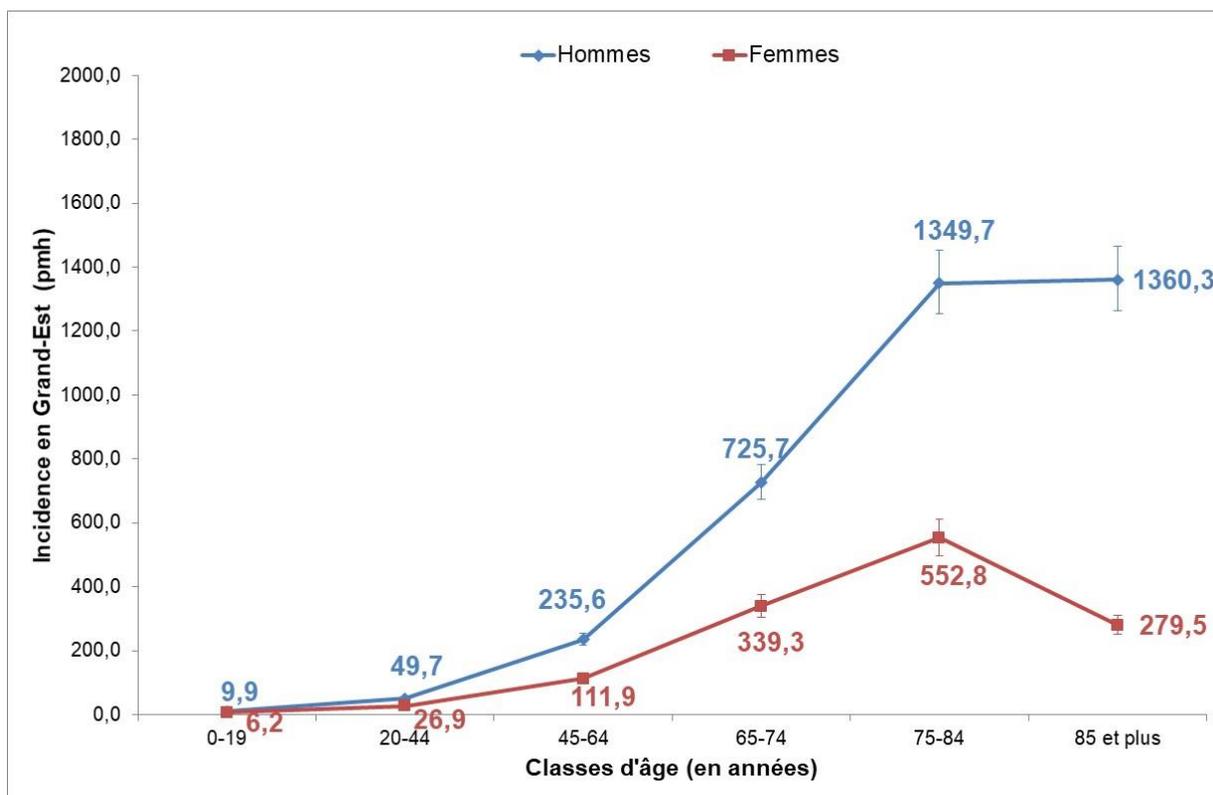
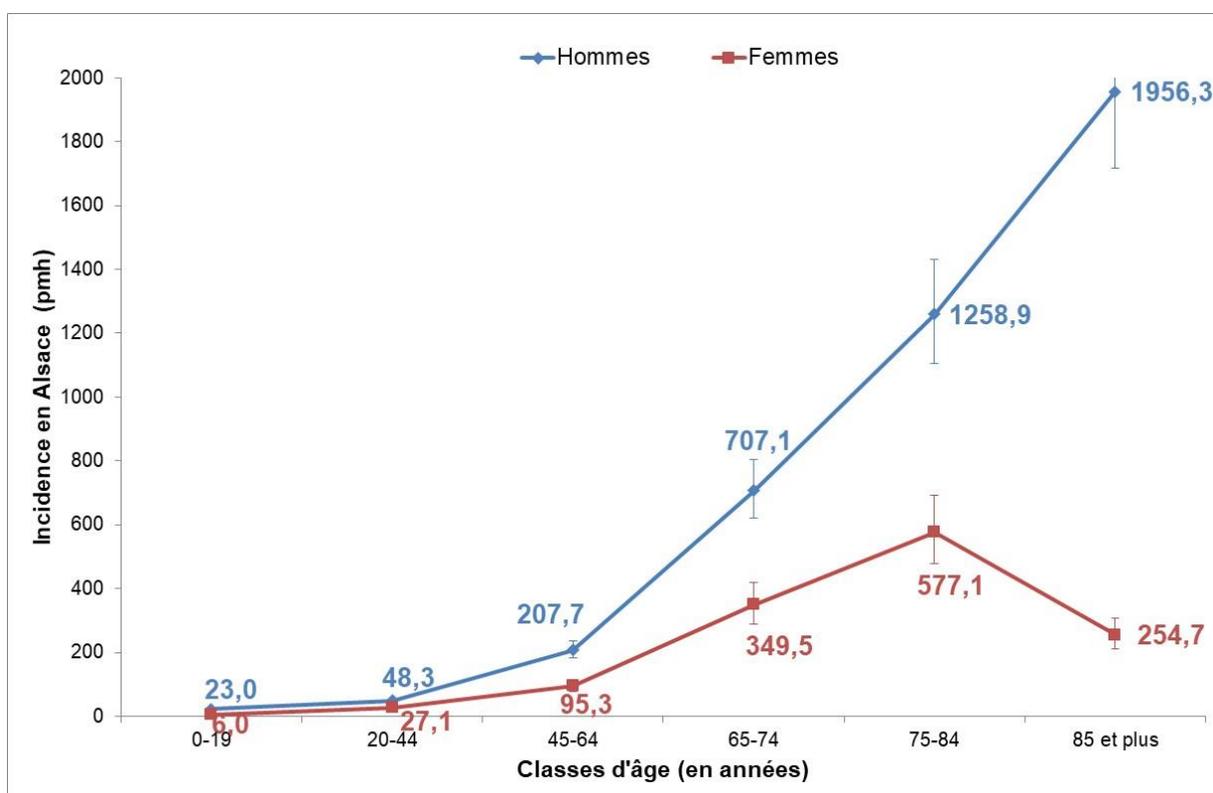


Figure 1.2 : Incidence 2021 de l'IRCT traitée par dialyse ou greffe préemptive, selon l'âge et le sexe en Grand Est



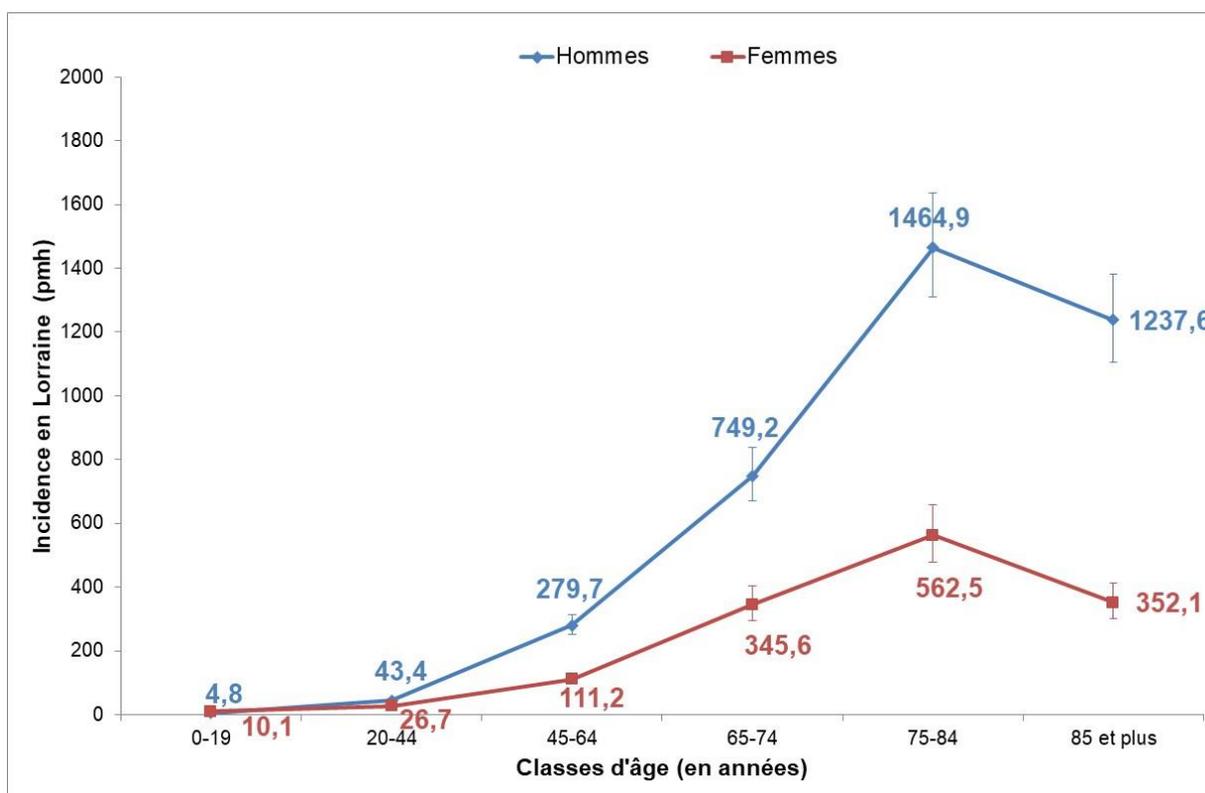
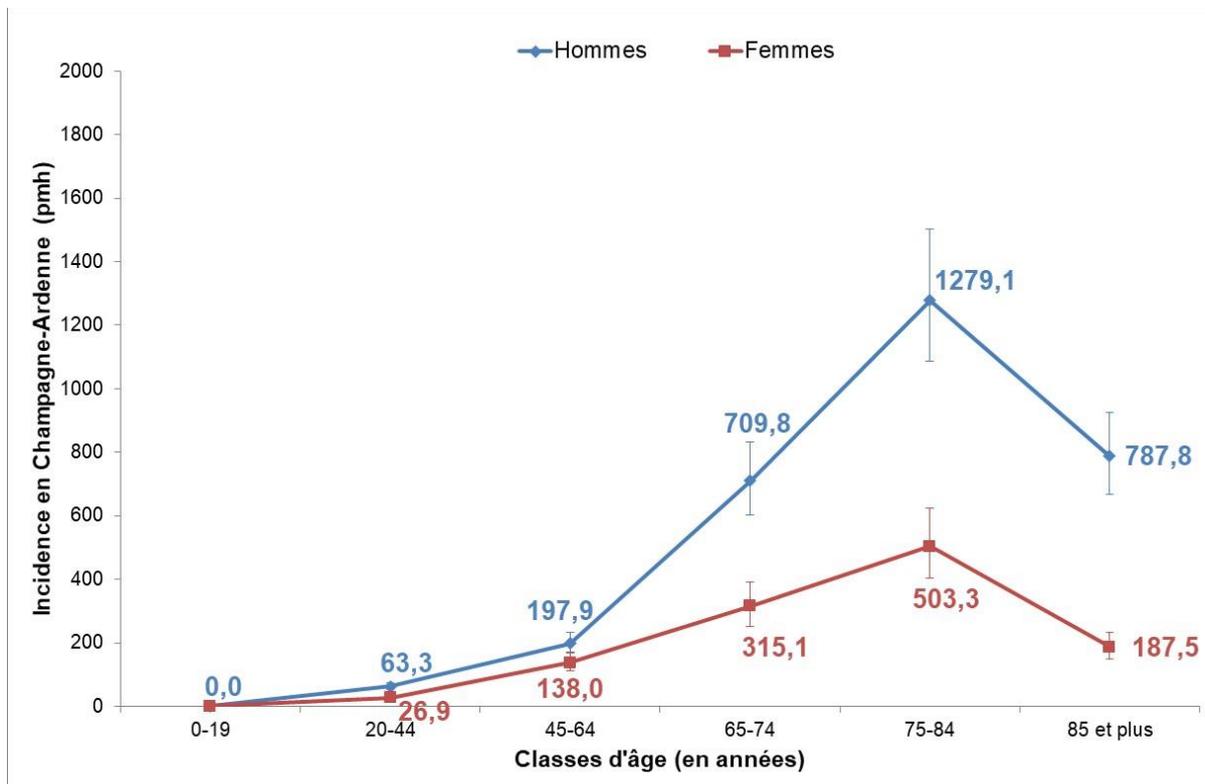


Figure 1.3 : Incidence 2021 de l'IRCT traitée par dialyse ou greffe préemptive, selon l'âge et le sexe et les anciennes régions de résidence

Tableau 1.5 Incidence 2021 de l'IRCT selon l'âge et le sexe par département (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	3	29,0	1	10,0	4	19,7
20-44	8	44,5	5	27,0	13	35,6
45-64	29	192,5	12	77,3	41	134,0
65-74	37	624,2	19	291,0	56	449,6
75-84	35	1182,4	18	480,8	53	790,6
85 et plus	16	1492,5	4	171,6	20	587,7
Ensemble	128	227,1	59	99,2	187	161,5
Haut-Rhin						
00-19	1	14,2	0	-	1	7,3
20-44	6	54,4	3	27,2	9	40,8
45-64	24	229,5	13	121,4	37	174,8
65-74	35	822,5	20	432,1	55	619,1
75-84	29	1365,6	19	712,3	48	1001,8
85 et plus	20	2603,3	6	376,2	26	1100,2
Ensemble	115	305,0	61	156,0	176	229,1
Aube						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	6	136,2	0	-	6	68,2
45-64	8	208,7	3	75,2	11	140,6
65-74	13	744,6	4	200,1	17	453,9
75-84	8	907,5	1	87,0	9	443,3
85 et plus	2	545,4	2	244,9	4	338,1
Ensemble	37	243,6	10	62,5	47	150,6
Ardennes						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	0	-	1	28,3	1	14,0
45-64	10	276,6	6	161,7	16	218,4
65-74	18	1109,3	2	111,3	20	584,8
75-84	13	1779,7	8	819,3	21	1230,3
85 et plus	3	1047,9	1	152,6	4	424,8
Ensemble	44	336,8	18	131,6	62	231,8
Marne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	4	46,3	3	34,8	7	40,6
45-64	11	158,2	9	122,8	20	140,0
65-74	11	372,0	11	312,7	22	339,8
75-84	17	1204,1	10	522,9	27	812,2
85 et plus	4	769,3	2	164,4	6	345,6
Ensemble	47	171,9	35	119,9	82	145,0
Haute Marne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	2	87,1	1	48,1	3	68,6
45-64	4	175,6	6	254,7	10	215,8
65-74	11	964,0	10	796,2	21	876,1
75-84	8	1397,3	5	684,1	13	997,4
85 et plus	2	895,7	1	195,5	3	408,3
Ensemble	27	324,4	23	266,3	50	294,8
Meurthe-et-Moselle						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	3	26,0	3	26,2	6	26,1
45-64	33	367,2	10	106,3	43	233,8
65-74	26	691,1	14	319,2	40	490,9
75-84	25	1371,7	15	605,9	40	930,6
85 et plus	11	1510,3	7	422,7	18	754,9
Ensemble	98	276,1	49	130,3	147	201,1
Meuse						
00-19	0	-	2	131,5	2	63,3
20-44	1	40,3	0	-	1	21,0
45-64	8	323,2	5	204,4	13	264,2
65-74	7	586,4	5	390,9	12	485,3
75-84	8	1536,2	3	436,6	11	910,7
85 et plus	0	-	4	821,4	4	568,3
Ensemble	24	268,5	19	208,7	43	238,4
Moselle						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	9	56,8	6	38,9	15	48,0
45-64	33	235,7	15	102,8	48	167,9
65-74	41	717,0	25	387,2	66	542,1

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
75-84	42	1531,1	22	596,4	64	995,0
85 et plus	14	1346,9	6	267,8	20	609,8
Ensemble	139	270,9	74	137,8	213	202,8
Vosges						
00-19	1	32,0	0	-	1	16,5
20-44	2	43,0	0	-	2	21,8
45-64	11	223,3	5	99,5	16	160,8
65-74	24	997,7	7	265,7	31	615,1
75-84	16	1421,3	7	465,4	23	874,6
85 et plus	5	1137,9	2	197,4	7	481,9
Ensemble	59	337,2	21	114,2	80	222,9

* pmh : par million d'habitants

1.4 Incidence selon la néphropathie initiale et les comorbidités

Les néphropathies diabétiques (42,8 pmh) et vasculaires (38,7 pmh) à elles deux représentent la majorité des cas connus, l'incidence de l'IRCT associée à une néphropathie de type inconnu est de 48,0 pmh (Tableau 1.6).

Au niveau de la région Grand Est, l'incidence de l'IRCT associée à un diabète est environ 2,2 fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes. On observe ces mêmes différences dans les anciennes régions avec un ratio variant de 1,8 à 2,3. 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 84 ans puis diminue au-delà que ce soit au niveau Grand Est et dans chaque ancienne région sauf en Alsace où il continue d'augmenter chez les hommes (Tableau 1.7). Enfin, concernant l'incidence de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire, on observe un ratio hommes-femmes autour de 2,3. 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 2021 de l'IRCT selon le type de la néphropathie (taux par million d'habitants)

	Taux d'incidence (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
Néphropathie initiale						
Diabète	159	58,6	79	27,7	238	42,8
Glomérulonéphrites	76	28,0	33	11,6	109	19,6
Inconnu	179	66,0	88	30,9	267	48,0
Néphropathie tubulointerstitielle	0	-	0	-	0	-
Néphropathies secondaires	0	-	0	-	0	-
Polykystose rénale	31	11,4	32	11,2	63	11,3
Pyélonéphrite	26	9,6	14	4,9	40	7,2
Autres	95	35,0	60	21,1	155	27,9
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	152	56,0	63	22,1	215	38,7
Ensemble	718	264,7	369	129,5	1087	195,5

* pmh : par million d'habitants

Tableau 1.7 : Incidence 2021 de l'IRCT associée à un diabète, selon l'âge et le sexe (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	10	12,1	3	3,7	13	7,9
45-64	86	49,3	37	49,3	123	83,3
65-74	140	455,6	62	179,8	202	309,8
75-84	116	778,9	71	363,4	187	543,2
85 et plus	39	689,0	17	135,8	56	308,0
Ensemble	391	144,2	190	66,7	581	104,5
Alsace						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	4	13,8	0	-	4	6,8
45-64	29	53,4	14	53,4	43	83,1
65-74	52	510,7	23	206,1	75	351,4
75-84	38	747,5	27	421,1	65	565,5
85 et plus	19	1032,5	4	101,9	23	398,9
Ensemble	142	151,0	68	69,0	210	109,0
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	3	15,8	1	5,4	4	10,6
45-64	11	46,0	8	46,0	19	55,8
65-74	27	361,6	13	151,7	40	249,4
75-84	27	750,8	15	314,6	42	502,1
85 et plus	7	501,3	6	187,5	13	282,9
Ensemble	75	117,3	43	63,7	118	89,8
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	3	8,7	2	5,9	5	7,3
45-64	46	47,7	15	47,7	61	98,6
65-74	61	466,4	26	176,2	87	312,5
75-84	51	821,0	29	347,1	80	549,2
85 et plus	13	536,3	7	129,7	20	255,7
Ensemble	174	153,7	79	66,5	253	109,0

* pmh : par million d'habitants

Tableau 1.8 : Incidence 2019 de l'IRCT associée à une maladie cardiovasculaire*, selon l'âge et le sexe (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	1	2,0	0	-	1	1,0
20-44	11	13,3	5	6,1	16	9,7
45-64	78	107,5	29	38,6	107	72,5
65-74	139	452,3	68	197,2	207	317,4
75-84	148	993,8	69	353,2	217	630,3
85 et plus	53	936,3	21	167,7	74	407,0
Ensemble	430	158,5	192	67,4	622	111,9
Alsace						
00-19	1	5,7	0	-	1	2,9
20-44	2	6,9	0	-	2	3,4
45-64	19	74,4	7	26,7	26	50,2
65-74	36	353,5	18	161,3	54	253,0
75-84	40	786,8	20	312,0	60	522,0
85 et plus	19	1032,5	4	101,9	23	398,9
Ensemble	117	124,4	49	49,7	166	86,2
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	4	21,1	1	5,4	5	13,3
45-64	14	83,9	11	63,3	25	73,4
65-74	31	415,2	15	175,0	46	286,8
75-84	31	862,0	13	272,6	44	526,0
85 et plus	10	716,2	4	125,0	14	304,6
Ensemble	90	140,8	44	65,2	134	101,9
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	5	14,5	4	11,9	9	13,2
45-64	45	148,1	11	35,0	56	90,5
65-74	72	550,5	35	237,2	107	384,4
75-84	77	1239,5	36	430,8	113	775,7
85 et plus	24	990,1	13	240,9	37	473,1
Ensemble	223	196,9	99	83,3	322	138,8

* 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 2,2% 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 1,3 pmh en Lorraine à 6,7 pmh en Alsace (tableau 1.9).

La part de la dialyse péritonéale, parmi l'ensemble des traitements de suppléance, est de 13,3% au niveau de la région Grand Est. Le taux d'incidence de l'IRCT traitée par dialyse péritonéale varie de 22,8 pmh en Champagne-Ardenne à 28,0 pmh en Alsace (Tableau 1.10).

Tableau 1.9 : Incidence 2021 de l'IRCT selon l'âge et le sexe par méthode de suppléance rénale (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	5	9,9	2	4,2	7	7,1	0	-	1	2,1	1	1,0
20-44	37	44,8	21	25,7	58	35,3	4	4,8	1	1,2	5	3,0
45-64	164	225,9	79	105,2	243	164,5	7	9,6	5	6,7	12	8,1
65-74	219	712,7	116	336,4	335	513,7	4	13,0	1	2,9	5	7,7
75-84	200	1343,0	108	552,8	308	894,6	1	6,7	0	-	1	2,9
85 et plus	77	1360,3	35	279,5	112	616,0	0	-	0	-	0	-
Ensemble	702	258,8	361	126,7	1063	191,2	16	5,9	8	2,8	24	4,3
Alsace												
00-19	4	23,0	1	6,0	5	14,7	0	-	0	-	0	-
20-44	13	44,8	7	23,7	20	34,1	1	3,4	1	3,4	2	3,4
45-64	50	195,9	22	83,9	72	139,1	3	11,8	3	11,4	6	11,6
65-74	69	677,6	38	340,6	107	501,4	3	29,5	1	9,0	4	18,7
75-84	63	1239,3	37	577,1	100	870,0	1	19,7	0	-	1	8,7
85 et plus	36	1956,3	10	254,7	46	797,8	0	-	0	-	0	-
Ensemble	235	249,8	115	116,7	350	181,7	8	8,5	5	5,1	13	6,7
Champagne-Ardenne												
00-19	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
20-44	9	47,4	5	26,9	14	37,3	3	15,8	0	-	3	8,0
45-64	30	179,9	23	132,3	53	155,6	3	18,0	1	5,8	4	11,7
65-74	52	696,5	27	315,1	79	492,6	1	13,4	0	-	1	6,2
75-84	46	1279,1	24	503,3	70	836,8	0	-	0	-	0	-
85 et plus	11	787,8	6	187,5	17	369,9	0	-	0	-	0	-
Ensemble	148	231,5	85	125,9	233	177,3	7	11,0	1	1,5	8	6,1
Lorraine												
00-19	1	4,8	1	5,1	2	4,9	0	-	1	5,1	1	2,5
20-44	15	43,4	9	26,7	24	35,2	0	-	0	-	0	-
45-64	84	276,4	34	108,0	118	190,8	1	3,3	1	3,2	2	3,2
65-74	98	749,2	51	345,6	149	535,3	0	-	0	-	0	-
75-84	91	1464,9	47	562,5	138	947,3	0	-	0	-	0	-
85 et plus	30	1237,6	19	352,1	49	626,6	0	-	0	-	0	-
Ensemble	319	281,7	161	135,5	480	206,9	1	0,9	2	1,7	3	1,3

* pmh : par million d'habitants

Tableau 1.10 : Incidence 2021 de l'IRCT selon l'âge et le sexe par méthode de dialyse (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	3	5,9	0	-	3	3,0	2	3,9	2	4,2	4	4,0
20-44	32	38,8	14	17,1	46	28,0	5	6,1	7	8,6	12	7,3
45-64	144	198,4	71	94,6	215	145,6	20	27,6	8	10,7	28	19,0
65-74	193	628,1	104	301,6	297	455,4	26	84,6	12	34,8	38	58,3
75-84	174	1168,4	97	496,5	271	787,2	26	174,6	11	56,3	37	107,5
85 et plus	61	1077,6	29	231,6	90	495,0	16	282,7	6	47,9	22	121,0
Ensemble	607	223,8	315	110,6	922	165,8	95	35,0	46	16,1	141	25,4
Alsace												
00-19	2	11,5	0	-	2	5,9	2	11,5	1	6,0	3	8,8
20-44	11	37,9	4	13,5	15	25,6	2	6,9	3	10,1	5	8,5
45-64	45	176,3	21	80,1	66	127,5	5	19,6	1	3,8	6	11,6
65-74	58	569,6	34	304,7	92	431,1	11	108,0	4	35,9	15	70,3
75-84	55	1081,9	33	514,7	88	765,6	8	157,4	4	62,4	12	104,4
85 et plus	26	1412,9	7	178,3	33	572,3	10	543,4	3	76,4	13	225,5
Ensemble	197	209,4	99	100,4	296	153,7	38	40,4	16	16,2	54	28,0
Champagne-Ardenne												
00-19	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
20-44	7	36,9	2	10,7	9	23,9	2	10,5	3	16,1	5	13,3
45-64	25	149,9	21	120,8	46	135,0	5	30,0	2	11,5	7	20,5
65-74	47	629,5	23	268,4	70	436,5	5	67,0	4	46,7	9	56,1
75-84	43	1195,6	22	461,4	65	777,1	3	83,4	2	41,9	5	59,8
85 et plus	9	644,6	4	125,0	13	282,9	2	143,2	2	62,5	4	87,0
Ensemble	131	205,0	72	106,6	203	154,4	17	26,6	13	19,3	30	22,8
Lorraine												
00-19	1	4,8	0	-	1	2,5	0	-	1	5,1	1	2,5
20-44	14	40,5	8	23,8	22	32,2	1	2,9	1	3,0	2	2,9
45-64	74	243,5	29	92,2	103	166,5	10	32,9	5	15,9	15	24,2
65-74	88	672,8	47	318,5	135	485,0	10	76,5	4	27,1	14	50,3
75-84	76	1223,4	42	502,6	118	810,0	15	241,5	5	59,8	20	137,3
85 et plus	26	1072,6	18	333,6	44	562,6	4	165,0	1	18,5	5	63,9
Ensemble	279	246,4	144	121,2	423	182,3	40	35,3	17	14,3	57	24,6

* 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 a augmenté de 7,4 points de pourcentage depuis 2008. Après une période de constante augmentation de 2008 à 2010, on observe une diminution en 2010 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 en 2013. Les taux brut et standardisé sont restés relativement stable jusqu'en 2017, puis on observe à nouveau des fluctuations (diminution puis augmentation) entre 2018 et 2019. En Champagne-Ardenne, après une période d'augmentation de l'incidence brute et standardisée de 2008 à 2014, les taux d'incidence standardisés ont diminué entre 2015 et 2016. Depuis 2017, les taux sont 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 2021 s'observe pour les plus de 75 ans (+ 180 pmh entre 2008 et 2021), 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 entre 2008 et 2021 sont observées pour les départements de la Haute-Marne et de la Meuse, surtout chez les hommes.

Depuis 2015, on constate que la part liée au vieillissement de la population augmente constamment tandis que la part non attribuable au vieillissement et à la taille de la population diminue depuis 2017 malgré un pic en 2019 (Figure 1.8). A l'échelon des anciennes régions, les tendances sont similaires, surtout en Alsace (Figure 1.9). A noter qu'en Champagne-Ardenne, le nombre de cas a chuté en 2015 et 2016 par rapport à 2014, de même que la part non expliquée par la taille et la structure d'âge de la population.

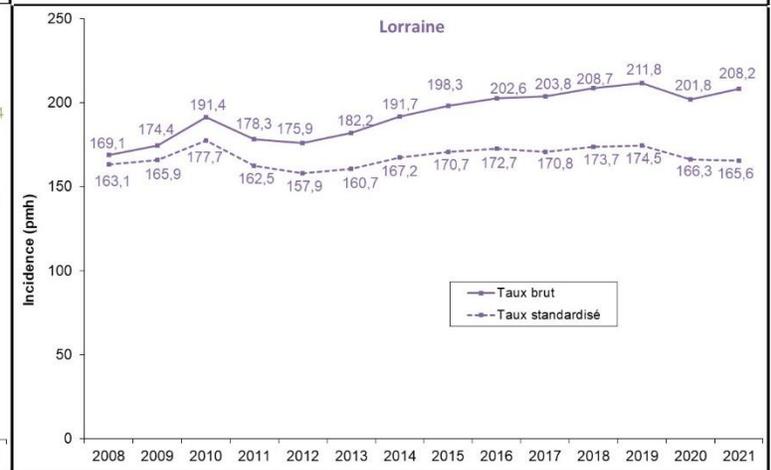
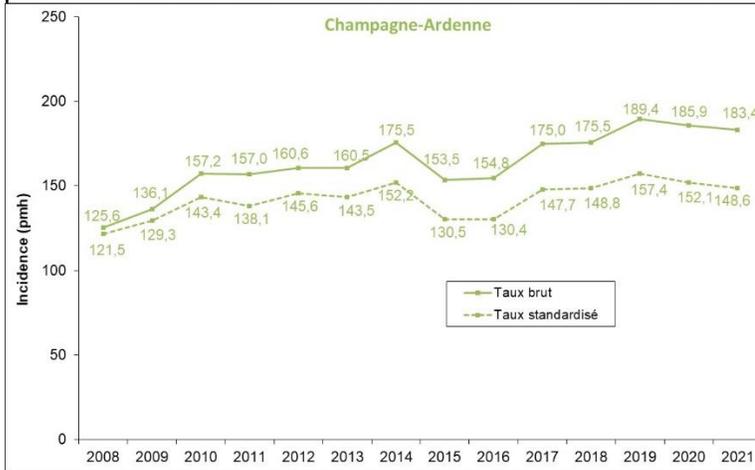
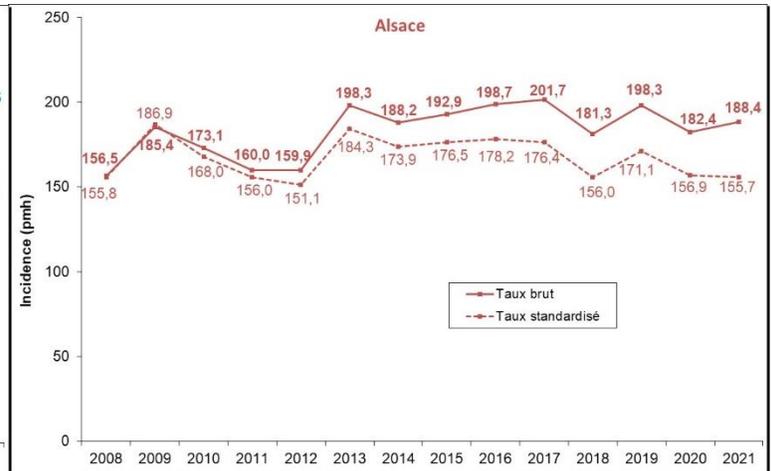
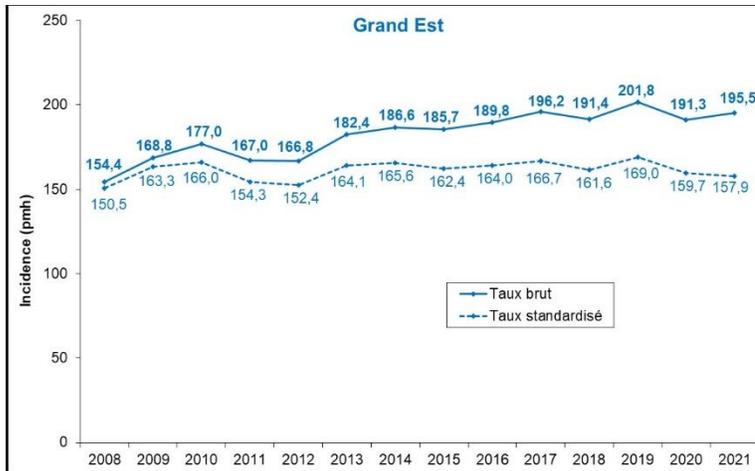


Figure 1.4 : Evolution des taux bruts et standardisés de l'incidence de l'IRCT depuis 2008

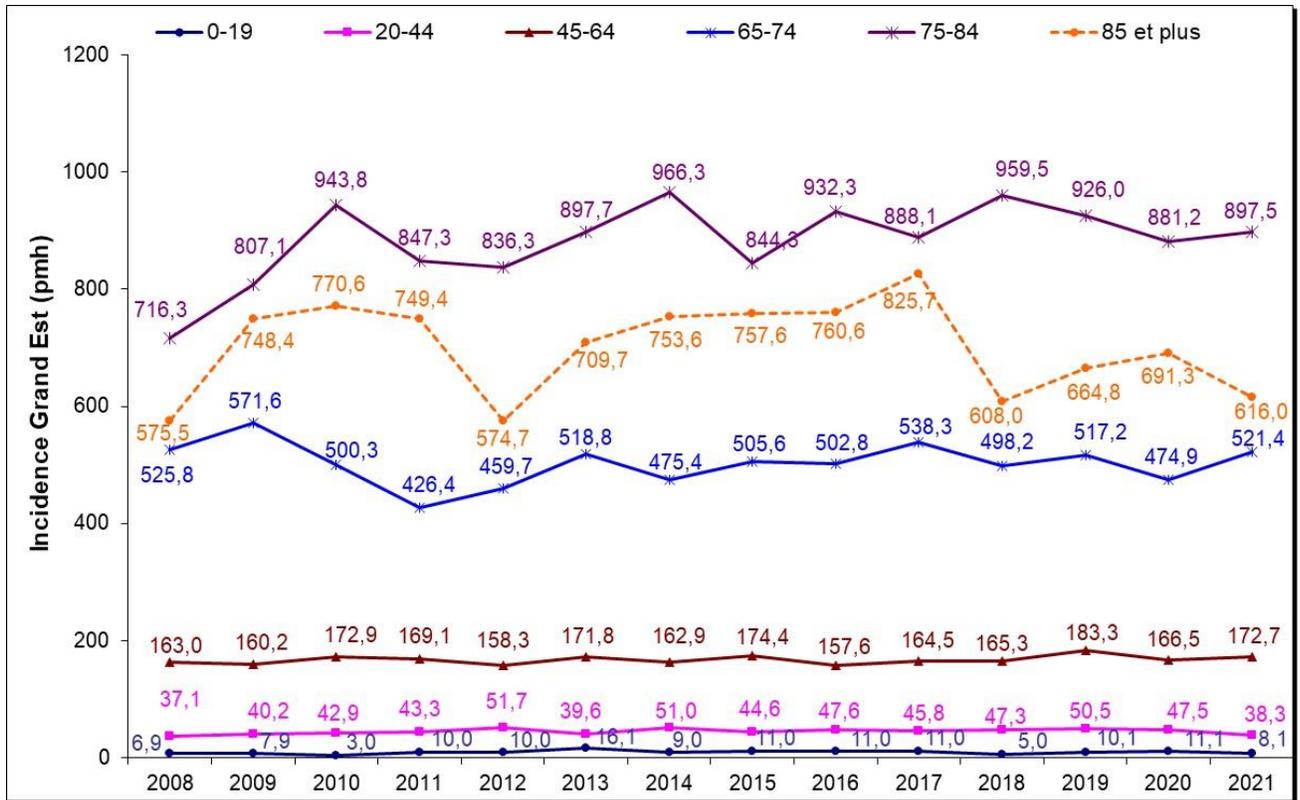
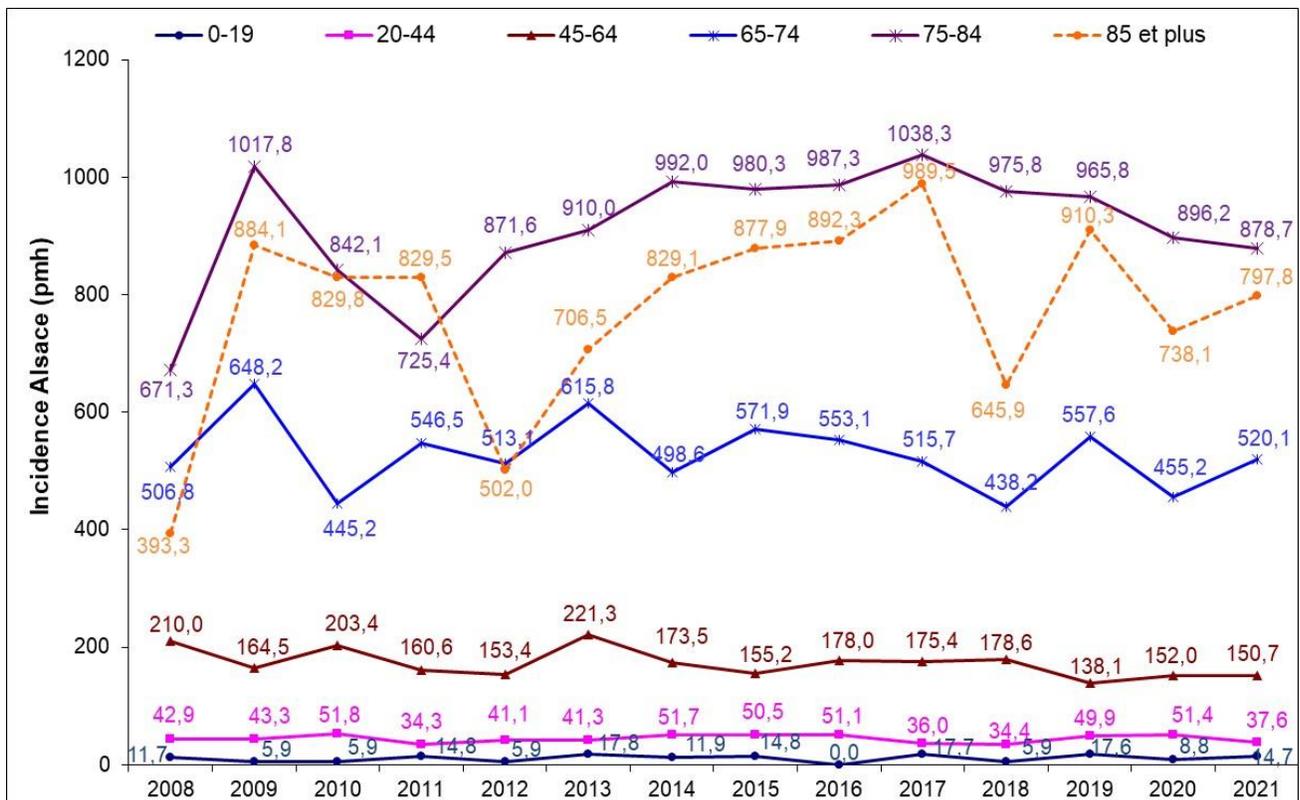


Figure 1.5 : Evolution des taux spécifiques de l'incidence de l'IRCT en Grand-Est depuis 2008



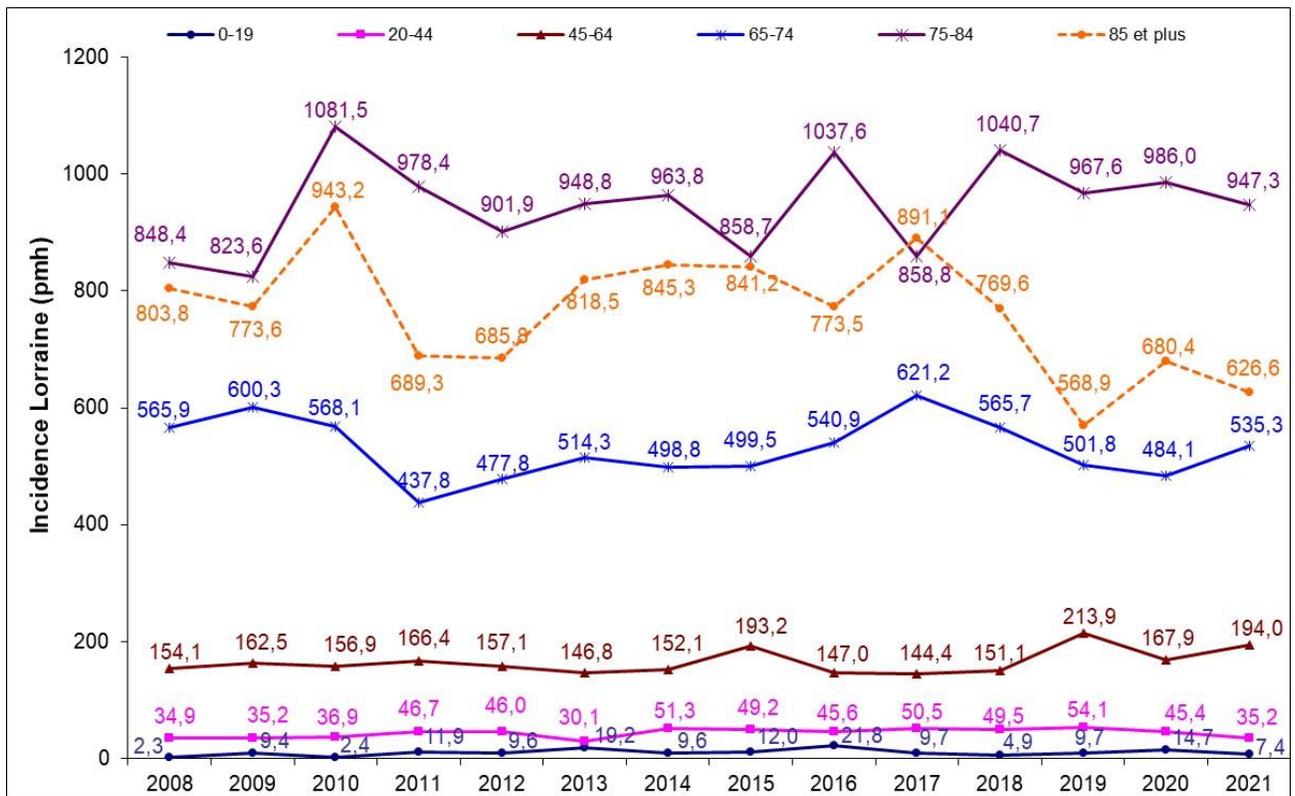
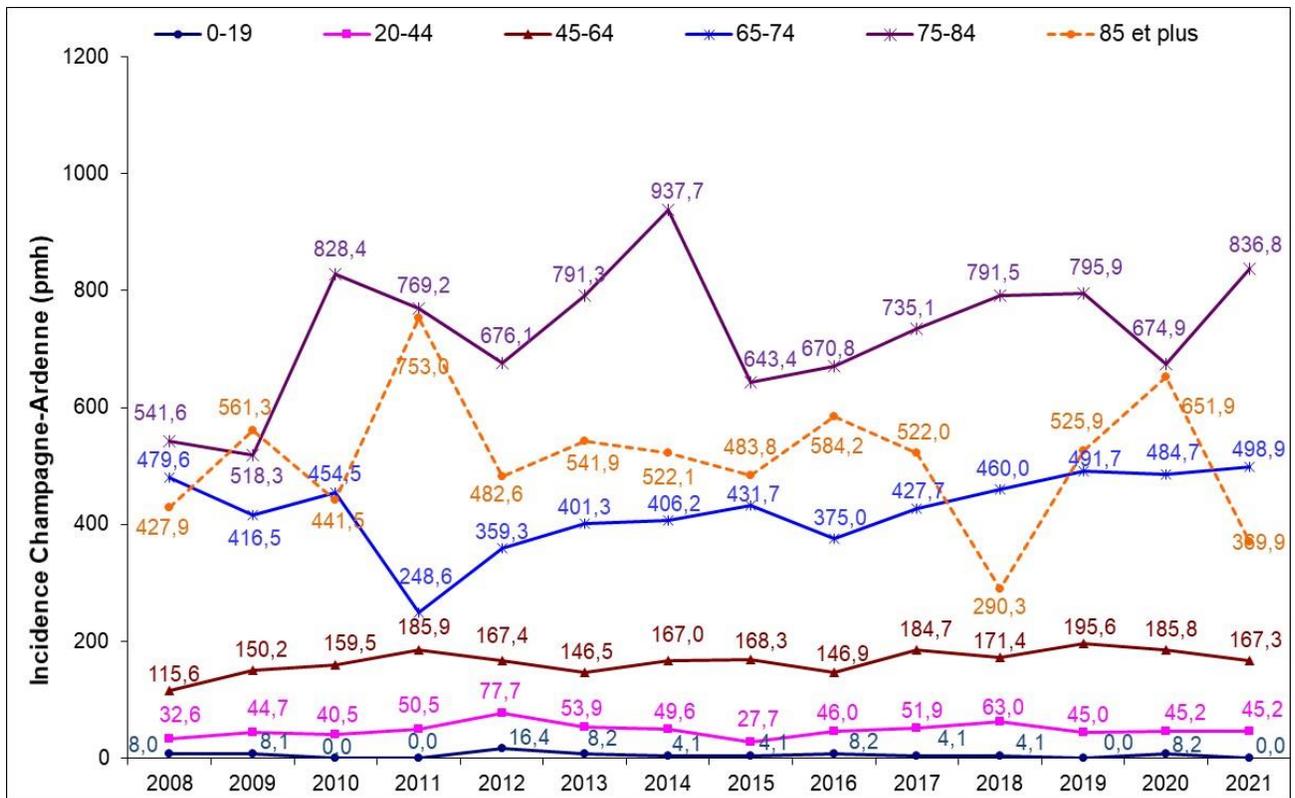


Figure 1.6 : Evolution des taux spécifiques de l'incidence de l'IRCT en Grand-Est depuis 2008 selon l'âge et selon ancienne région

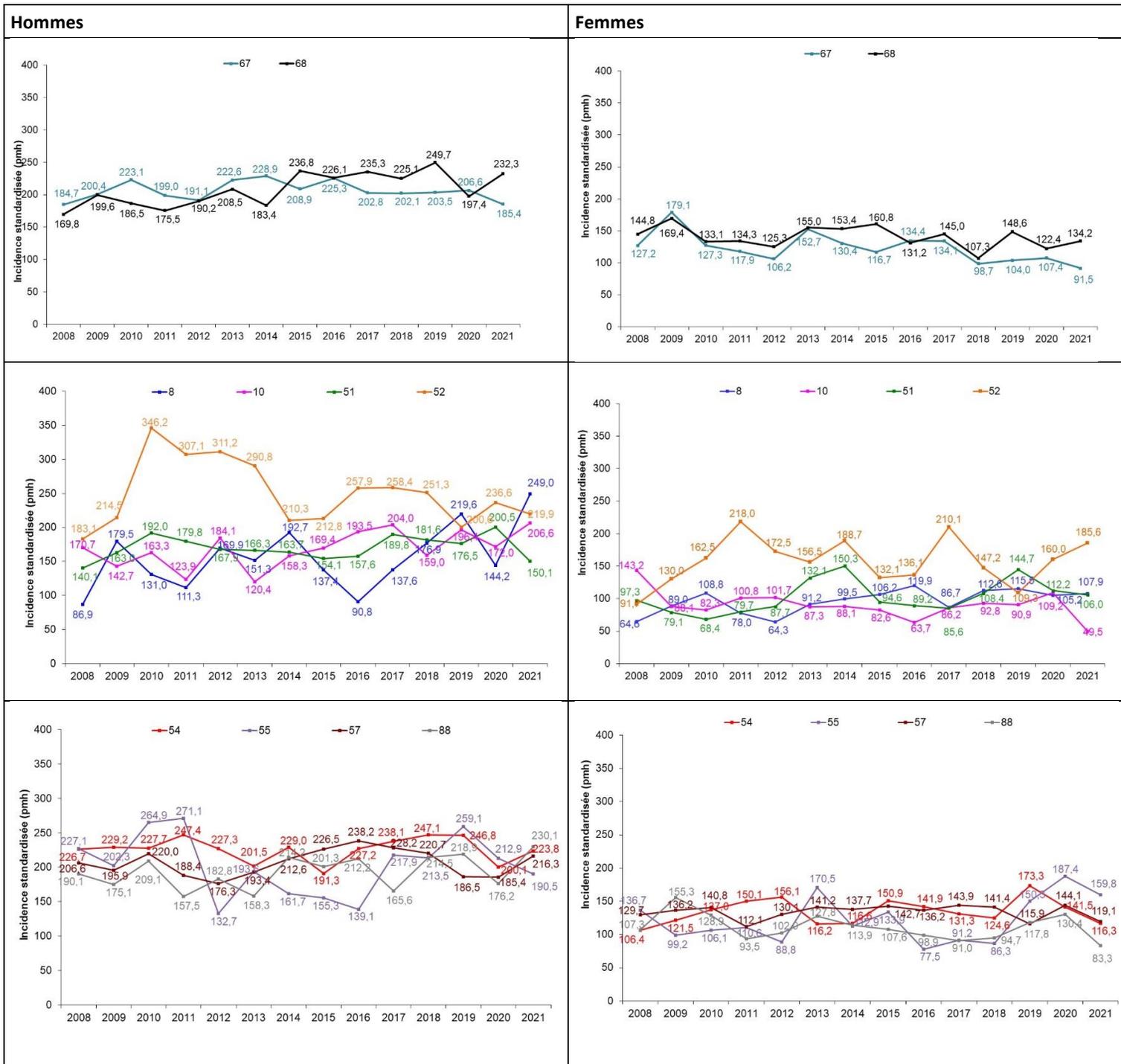


Figure 1.7 : Evolution des taux standardisés de l'incidence de l'IRCT depuis 2008 selon le département de résidence et le sexe

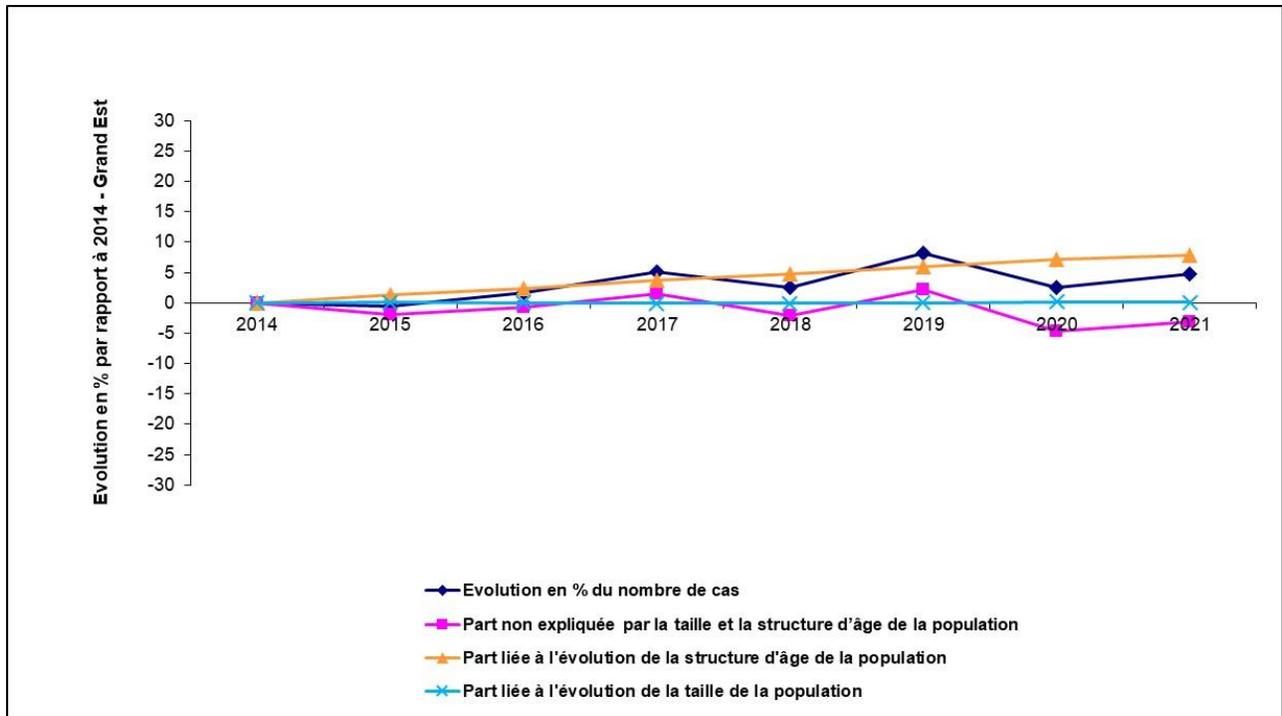
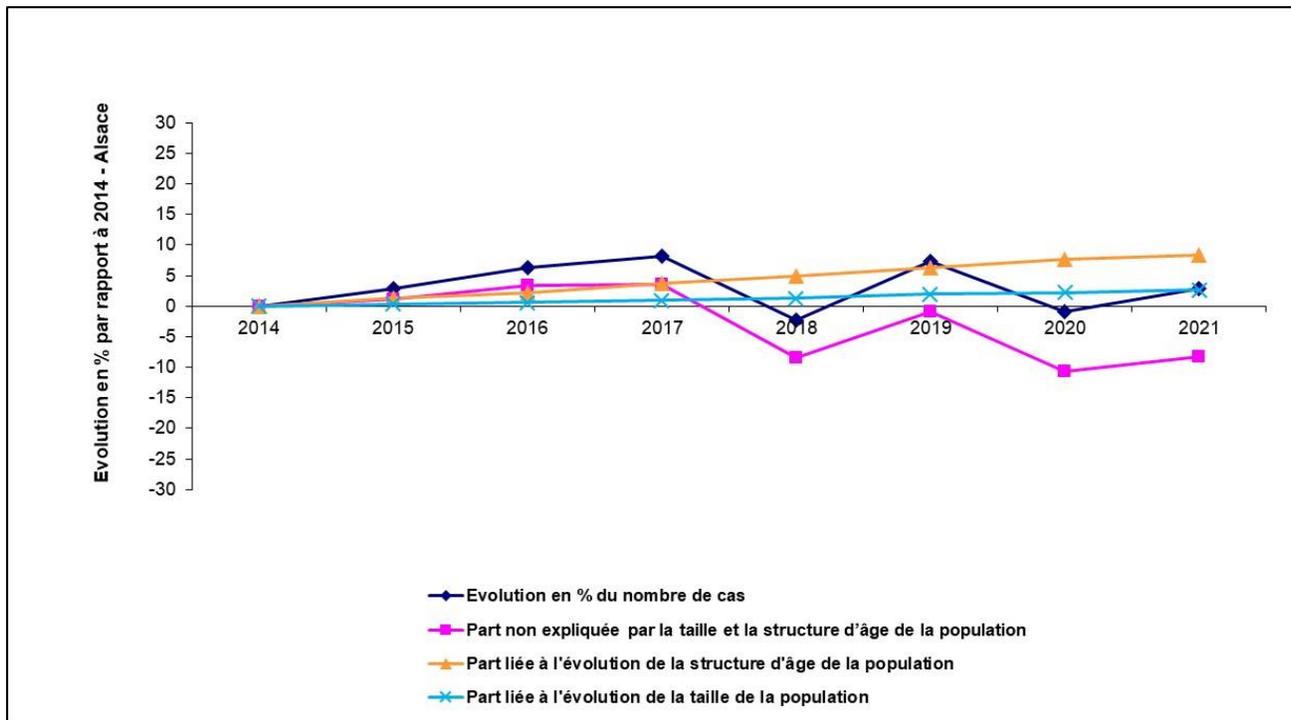


Figure 1.8 : Evolution du nombre de malades incidents en insuffisance rénale terminale traitée depuis 2014 en Grand Est



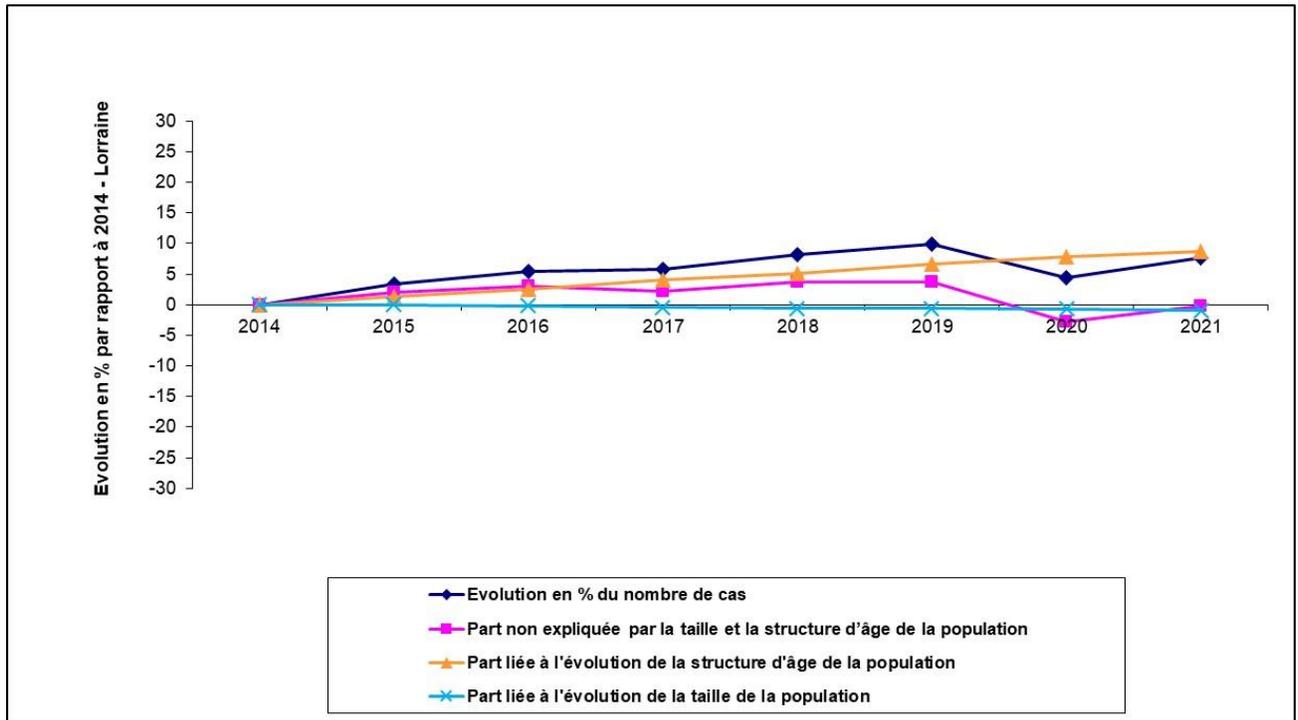
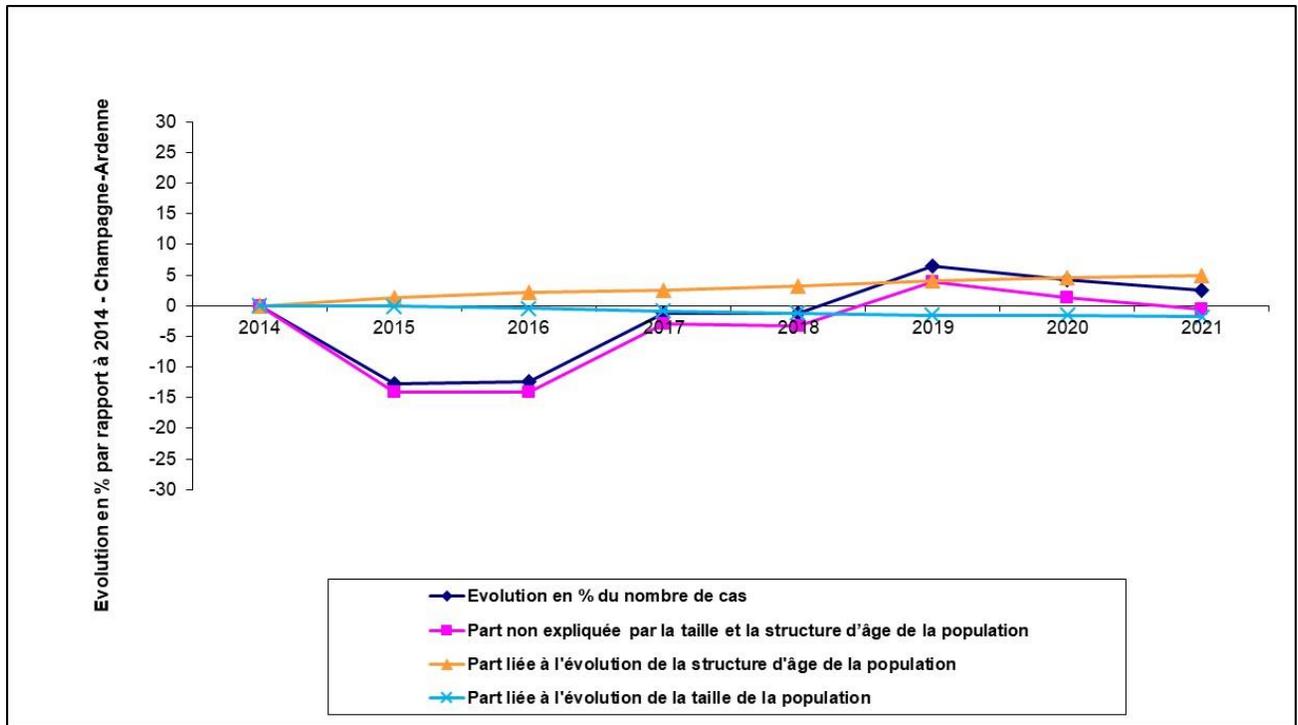


Figure 1.9 : Evolution du nombre de malades incidents en insuffisance rénale terminale traitée depuis 2014 par ancienne région

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 2021 s'il est traité par dialyse ou porteur d'un greffon fonctionnel à cette date. En cas de retour après une période de sevrage ou de transfert dans la région Grand Est (emménagement) le 31/12/2021 ou avant, le malade est considéré comme prévalent. En cas de décès, de transfert vers une autre région ou d'arrêt de dialyse le 31/12/2021 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 greffon fonctionnel au 31/12/2021 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 07/02/2023 - 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 31/12/2021 selon le lieu de résidence des patients

Au 31 décembre 2021, 7814 patients IRCT résidant dans la région Grand Est bénéficiaient d'un traitement de suppléance rénale ; 4652 étaient traités par dialyse et 3162 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 31/12/2021

	Suivi en Grand Est	Suivi hors Grand Est connu	Total
Dialyse	4 515	137	4 652
Greffe	2 891	271	3 162
Total (IRCT)	7 406	408	7 814

Au 31/12/2021, la prévalence brute de l'IRCT en région Grand Est était de 1405,3 pmh [1374,3-1436,9], variant de 1333,6 pmh en Champagne-Ardenne à 1447,8 pmh en Lorraine.

La prévalence standardisée de l'IRCT est égale à 1204,3 pmh [1177,7-1231,4], variant de 1147,3 pmh en Champagne-Ardenne à 1227,8 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	7 814	1 405,3	[1 374,3-1 436,9]	1 204,3	[1 177,7-1 231,4]
Alsace	2 697	1 403,0	[1 350,5-1 457,2]	1 227,8	[1 181,9-1 275,3]
Champagne-Ardenne	1 755	1 333,6	[1 271,9-1 397,9]	1 147,3	[1094,3-1 202,6]
Lorraine	3 362	1 447,8	[1 399,3-1 497,8]	1 220,0	[1 179,1-1 262,2]

Les grandes caractéristiques des patients prévalents au 31/12/2021 sont présentées dans le tableau 2.3. Comme les années précédentes, l'IRCT concerne majoritairement des patients de sexe masculin (61,6%), plus âgés en moyenne en dialyse (68,8+/-15,0 ans) que ceux porteurs d'un greffon (56,9+/-14,6 ans), résidant principalement dans les 2 départements les plus peuplés de Grand-Est : Bas-Rhin (21,1%) et Moselle (19,6%) et avec la répartition suivante dans l'ante région de résidence : 43% en Lorraine, 34,5% en Alsace, 22,5% en Champagne-Ardenne. Ils étaient porteurs d'au moins une maladie cardiovasculaire pour 59,9% des dialysés et d'un diabète pour 46,8% des dialysés et 18,2% des greffés.

La proportion de patients avec néphropathie diabétique est plus faible en Champagne-Ardenne (45,2%) que dans les 2 autres régions. Les patients prévalents lorrains ont plus souvent une néphropathie étiquetée inconnue que dans les 2 autres régions. Ceci pourrait être expliqué par une différence d'indication de la biopsie rénale entre les ante-régions. La proportion de patients avec au moins 2 comorbidités est plus importante en Lorraine (62,9% vs 48,9% en Alsace et 43,0% en Champagne-Ardenne).

Les patients lorrains ont plus souvent des comorbidités cardiovasculaires associées à leur IRCT (69,7%). Enfin, c'est en Lorraine qu'on observe la plus faible proportion de patients sous DP (6,6%) (tableau 2.3).

Tableau 2.3 : Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients résidant en Grand Est, prévalents au 31/12/2021, selon le traitement de suppléance

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine		
	Dialyse		Greffe		Total		Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total
	N=4652		N=3162		N=7814		N=1613	N=1084	N=2697	N=1008	N=747	N=1755	N=2031	N=1331	N=3362
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Sexe															
Homme	2812	60,4	2004	63,4	4816	61,6	60,1	62,0	60,9	59,3	63,3	61,0	61,3	64,5	62,6
Femme	1840	39,6	1158	36,6	2998	38,4	39,9	38,0	39,1	40,7	36,7	39,0	38,7	35,5	37,4
Age au 31/12 (en années)															
moyenne ± et*	68,8 ± 15,0		56,9 ± 14,6		64,0 ± 15,9		68,8 ± 15,5	56,0 ± 14,7	63,7 ± 16,4	68,4 ± 14,6	56,9 ± 14,1	63,5 ± 15,5	69,0 ± 14,7	57,5 ± 14,8	64,4 ± 15,8
médiane (min-max)	71,5 (0,7-100,8)		58,3 (5,1-95,2)		66,3 (0,7-100,8)		71,6 (0,7-100,8)	57,5 (5,1-91,8)	66,0 (0,7-100,8)	71,0 (3,6-96,1)	58,3 (8,5-91,6)	65,9 (3,6-96,1)	71,6 (2,3-97,0)	58,8 (6,9-95,2)	66,6 (2,3-97,0)
00-19	28	0,6	45	1,4	73	0,9	0,6	1,8	1,1	0,4	1,3	0,8	0,7	1,1	0,9
20-44	326	7,0	605	19,1	931	11,9	8,1	20,7	13,2	6,8	18,7	11,9	6,2	18,1	10,9
45-64	1203	25,9	1483	46,9	2686	34,4	24,4	47,6	33,7	26,5	47,3	35,3	26,7	46,1	34,4
65-74	1339	28,8	755	23,9	2094	26,8	28,3	22,6	26,0	30,0	25,2	27,9	28,6	24,2	26,8
75-84	1216	26,1	254	8,0	1470	18,8	26,9	6,9	18,9	26,0	7,0	17,9	25,6	9,5	19,2
85 et plus	540	11,6	20	0,6	560	7,2	11,7	0,4	7,2	10,3	0,5	6,2	12,2	0,9	7,7
65 ans et plus	3095	66,5	1029	32,5	4124	52,8	67,0	29,9	52,1	66,3	32,7	52,0	66,3	34,6	53,8
Département de résidence															
Bas Rhin	979	21,0	672	21,3	1651	21,1	60,7	62,0	61,2						

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine		
	Dialyse		Greffe		Total		Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total
	N=4652		N=3162		N=7814		N=1613	N=1084	N=2697	N=1008	N=747	N=1755	N=2031	N=1331	N=3362
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Haut Rhin	634	13,6	412	13,0	1046	13,4	39,3	38,0	38,8						
Aube	227	4,9	174	5,5	401	5,1				22,5	23,3	22,8			
Ardennes	220	4,7	137	4,3	357	4,6				21,8	18,3	20,3			
Marne	388	8,3	339	10,7	727	9,3				38,5	45,4	41,4			
Haute Marne	173	3,7	97	3,1	270	3,5				17,2	13,0	15,4			
Meurthe-et-Moselle	597	12,8	446	14,1	1043	13,3							29,4	33,5	31,0
Meuse	158	3,4	112	3,5	270	3,5							7,8	8,4	8,0
Moselle	967	20,8	568	18,0	1535	19,6							47,6	42,7	45,7
Vosges	309	6,6	205	6,5	514	6,6							15,2	15,4	15,3
Néphropathie initiale															
Diabète	928	19,9	177	7,8	1105	16,0	26,1	11,6	21,6	18,1	5,8	13,7	16,0	6,2	12,8
Glomérulonéphrites	592	12,7	604	26,7	1196	17,3	14,8	28,4	19,0	12,5	26,6	17,5	11,2	25,5	15,9
Inconnu	1122	24,1	342	15,1	1464	21,2	13,9	11,3	13,1	22,9	13,2	19,5	32,8	18,9	28,3
Polykystose rénale	288	6,2	373	16,5	661	9,6	6,1	15,2	8,9	6,4	21,2	11,7	6,2	14,8	9,0
Pyélonéphrite	207	4,4	110	4,9	317	4,6	4,2	4,6	4,3	5,7	5,3	5,5	4,1	4,9	4,3
Autres	786	16,9	492	21,8	1278	18,5	21,0	22,5	21,5	14,2	20,3	16,3	15,0	22,0	17,3
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	729	15,7	164	7,3	893	12,9	13,9	6,4	11,6	20,2	7,6	15,8	14,8	7,7	12,5

	Grand Est						Alsace			Champagne-Ardenne			Lorraine		
	Dialyse		Greffe		Total		Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total	Dialyse	Greffe	Total
	N=4652		N=3162		N=7814		N=1613	N=1084	N=2697	N=1008	N=747	N=1755	N=2031	N=1331	N=3362
	n	%	n	%	n	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Nombre de comorbidités															
Aucune comorbidité	931	20,9	0	.	931	20,9	23,0	.	23,0	26,8	.	26,8	16,3	.	16,3
1 comorbidité	1131	25,4	0	.	1131	25,4	28,1	.	28,1	30,2	.	30,2	20,8	.	20,8
Au moins 2 comorbidités	2385	53,6	0	.	2385	53,6	48,9	.	48,9	43,0	.	43,0	62,9	.	62,9
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	2750	59,9	0	.	2750	59,9	53,7	.	53,7	50,3	.	50,3	69,7	.	69,7
Diabète	2160	46,8	417	18,2			47,6	.	47,6	43,7	.	43,7	47,7	.	47,7
					2577	37,3									
Méthode de dialyse															
Hémodialyse	4269	91,8	0	.	4269	91,8	90,6	.	90,6	90,4	.	90,4	93,4	.	93,4
Dialyse péritonéale	383	8,2	0	.	383	8,2	9,4	.	9,4	9,6	.	9,6	6,6	.	6,6
Modalité de dialyse															
HD-Centre	2400	51,6	0	.	2400	51,6	50,7	.	50,7	43,6	.	43,6	56,3	.	56,3
HD-Unité médicalisée	dialyse 1538	33,1	0	.	1538	33,1	37,2	.	37,2	28,6	.	28,6	32,0	.	32,0
Entraînement	24	0,5	0	.	24	0,5	0,1	.	0,1	0,6	.	0,6	0,8	.	0,8
HD-Autodialyse simple	271	5,8	0	.	271	5,8	1,8	.	1,8	17,2	.	17,2	3,4	.	3,4
HD-Domicile	38	0,8	0	.	38	0,8	0,7	.	0,7	0,5	.	0,5	1,0	.	1,0
DP-Domicile	380	8,2	0	.	380	8,2	9,4	.	9,4	9,6	.	9,6	6,5	.	6,5

* 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 84 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 Alsace, la prévalence chez les hommes continue à augmenter au-delà de 85 ans (tableau 2.4). Cette différence pourrait être liée à l'état des patients (e.g., hommes très âgés moins comorbides dans certaines ante-régions) ou à des différences d'indication (e.g., traitement conservateur).

Selon le département, le taux de prévalence de l'IRCT traitée varie de 1285,2 pmh dans la Marne à 1585,6 pmh en Haute-Marne (tableau 2.5). Les différences pourraient s'expliquer par des caractéristiques des patients différents d'une ante-region à l'autre, ou des différences de pratique.

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) (figure 2.1 et 2.2).

Tableau 2.4 Prévalence de l'IRCT au 31/12/2021 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	44	86,7	29	60,3	73	73,8
20-44	577	699,8	354	432,7	931	566,8
45-64	1661	2277,9	1025	1358,5	2686	1810,4
65-74	1298	4236,3	796	2322,0	2094	3225,5
75-84	911	6258,1	559	2909,1	1470	4352,6
85 et plus	325	5820,4	235	1884,2	560	3101,4
Ensemble	4816	1775,8	2998	1052,5	7814	1405,3
Alsace						
00-19	16	92,0	13	78,4	29	85,4
20-44	232	801,2	123	416,9	355	607,2
45-64	551	2154,8	358	1360,9	909	1752,2
65-74	433	4283,5	269	2441,2	702	3322,6
75-84	300	6020,7	209	3306,2	509	4502,8
85 et plus	110	6111,5	83	2133,0	193	3391,2
Ensemble	1642	1749,2	1055	1072,6	2697	1403,0
Champagne-Ardenne						
00-19	11	88,4	3	25,5	14	57,8
20-44	130	685,4	79	424,3	209	556,1
45-64	373	2223,2	247	1411,9	620	1809,1
65-74	301	4016,9	189	2202,5	490	3048,3
75-84	193	5534,4	121	2593,8	314	3851,7
85 et plus	63	4530,4	45	1404,8	108	2350,9
Ensemble	1071	1673,7	684	1011,7	1755	1333,6
Lorraine						
00-19	17	81,2	13	65,8	30	73,7
20-44	215	622,6	152	451,2	367	538,0
45-64	737	2411,0	420	1327,1	1157	1859,6
65-74	564	4325,7	338	2302,4	902	3254,2
75-84	418	6867,0	229	2782,7	647	4519,3
85 et plus	152	6351,1	107	1989,7	259	3332,9
Ensemble	2103	1855,6	1259	1059,1	3362	1447,8

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.5 Prévalence de l'IRCT au 31/12/2021 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	106,6	9	90,3	20	98,6
20-44	157	875,8	79	427,6	236	648,4
45-64	341	2260,3	233	1496,9	574	1872,7
65-74	249	4237,6	163	2531,6	412	3345,6
75-84	186	6410,0	123	3329,7	309	4684,9
85 et plus	61	5821,7	39	1685,8	100	2975,1
Ensemble	1005	1788,6	646	1089,7	1651	1429,8
Haut-Rhin						
00-19	5	70,7	4	60,5	9	65,8
20-44	75	679,9	44	398,8	119	539,4
45-64	210	2002,8	125	1163,8	335	1578,3
65-74	184	4347,1	106	2314,1	290	3290,4
75-84	114	5477,9	86	3273,2	200	4247,6
85 et plus	49	6515,1	44	2788,5	93	3991,4
Ensemble	637	1690,4	409	1046,6	1046	1362,6
Aube						
00-19	3	96,2	0	-	3	50,0
20-44	38	865,0	12	273,7	50	569,6
45-64	95	2465,8	47	1173,4	142	1807,0
65-74	78	4440,6	46	2291,6	124	3294,5
75-84	39	4562,5	25	2220,1	64	3230,9
85 et plus	10	2757,9	8	982,9	18	1530,0
Ensemble	263	1732,9	138	862,1	401	1286,0
Ardennes						
00-19	2	79,7	0	-	2	41,0
20-44	14	386,2	19	535,2	33	459,9
45-64	81	2227,0	50	1338,2	131	1776,6
65-74	64	3934,1	40	2231,9	104	3041,8
75-84	43	6062,3	25	2601,7	68	4071,4
85 et plus	13	4539,1	6	916,7	19	2019,3
Ensemble	217	1656,7	140	1020,2	357	1331,0
Marne						
00-19	4	74,4	2	38,6	6	56,8
20-44	63	728,2	41	476,9	104	602,9
45-64	145	2076,4	116	1574,0	261	1818,4
65-74	120	4042,0	69	1957,1	189	2910,2
75-84	78	5716,4	49	2626,9	127	3932,1
85 et plus	23	4456,5	17	1393,0	40	2303,5
Ensemble	433	1582,5	294	1006,6	727	1285,2
Haute Marne						
00-19	2	138,4	1	73,6	3	107,0
20-44	15	652,7	7	335,8	22	502,0
45-64	52	2256,3	34	1427,3	86	1834,9
65-74	39	3417,5	34	2707,2	73	3045,3
75-84	33	5906,6	22	3086,9	55	4325,9
85 et plus	17	7538,8	14	2721,1	31	4189,2
Ensemble	158	1891,1	112	1291,3	270	1585,6
Meurthe-et-Moselle						
00-19	10	147,2	2	30,7	12	90,2
20-44	67	579,4	51	444,8	118	512,4
45-64	229	2538,2	127	1344,5	356	1927,6
65-74	178	4725,9	102	2327,4	280	3436,0
75-84	126	7079,4	69	2839,9	195	4632,4
85 et plus	47	6490,8	35	2115,7	82	3447,7
Ensemble	657	1849,9	386	1025,9	1043	1426,1
Meuse						
00-19	0	-	3	195,6	3	94,1
20-44	13	522,5	10	434,4	23	480,2
45-64	66	2645,6	35	1417,3	101	2034,6
65-74	45	3773,9	27	2122,3	72	2921,4
75-84	32	6321,6	20	2966,5	52	4405,3
85 et plus	9	4189,9	10	2038,3	19	2693,5
Ensemble	165	1839,0	105	1148,3	270	1490,4
Moselle						

	Taux de prévalence au 31/12 (pmh*)					
	Hommes		Femmes		Total	
	effectif	taux brut	effectif	taux brut	effectif	taux brut
00-19	4	42,8	7	79,8	11	60,7
20-44	97	612,9	75	487,0	172	550,8
45-64	319	2265,4	192	1308,6	511	1777,2
65-74	238	4197,8	166	2599,0	404	3350,8
75-84	188	6938,3	115	3144,4	303	4759,0
85 et plus	82	8042,4	52	2347,6	134	4142,7
Ensemble	928	1808,9	607	1131,2	1535	1462,4
Vosges						
00-19	3	95,3	1	33,8	4	65,6
20-44	38	816,3	16	353,9	54	588,5
45-64	123	2474,8	66	1304,0	189	1884,1
65-74	103	4274,2	43	1629,9	146	2892,2
75-84	72	6596,4	25	1702,8	97	3789,5
85 et plus	14	3219,9	10	982,5	24	1652,2
Ensemble	353	2012,0	161	872,8	514	1428,1

* pmh : par million d'habitants

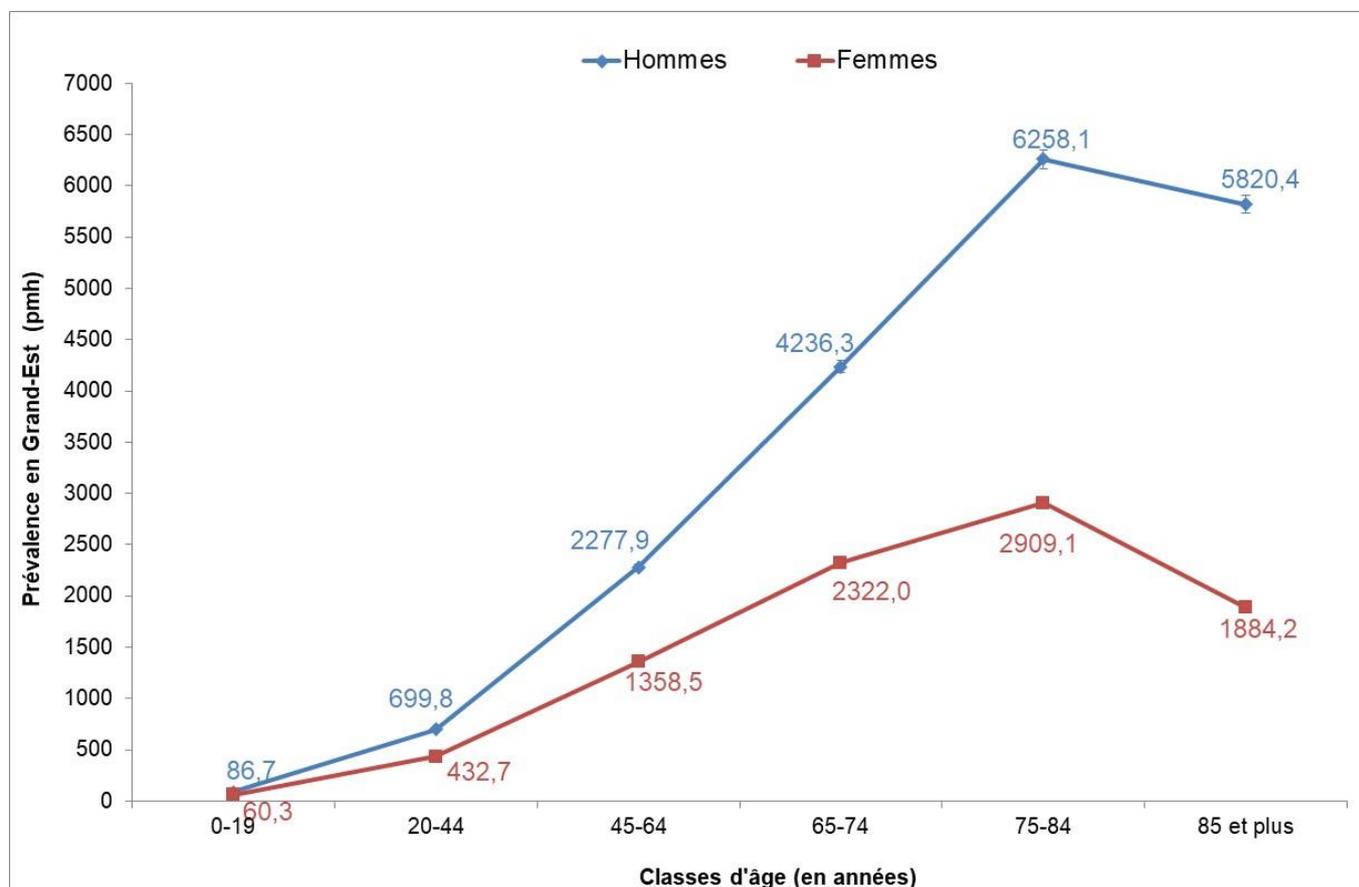


Figure 2.1 : Prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée au 31 décembre 2021 par âge et par sexe, en région Grand Est

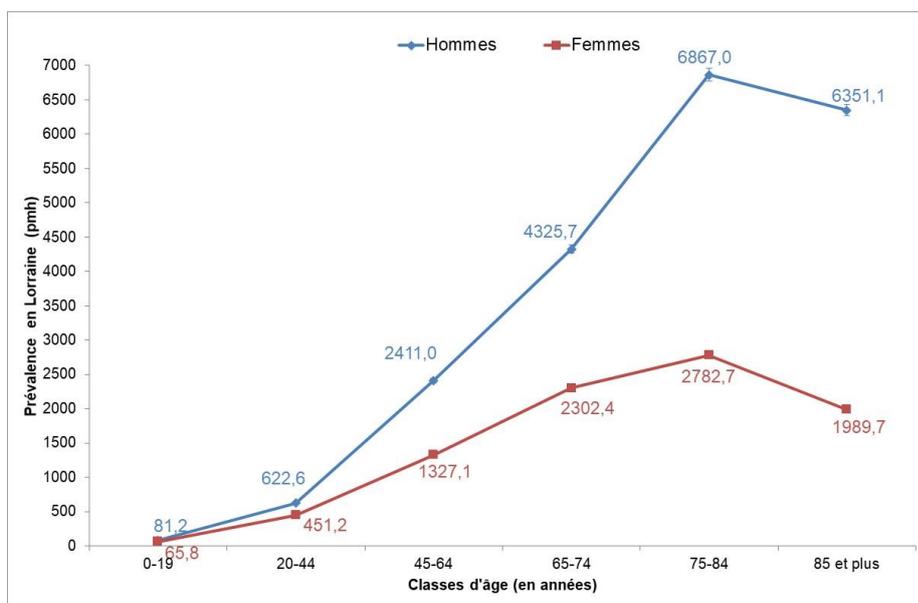
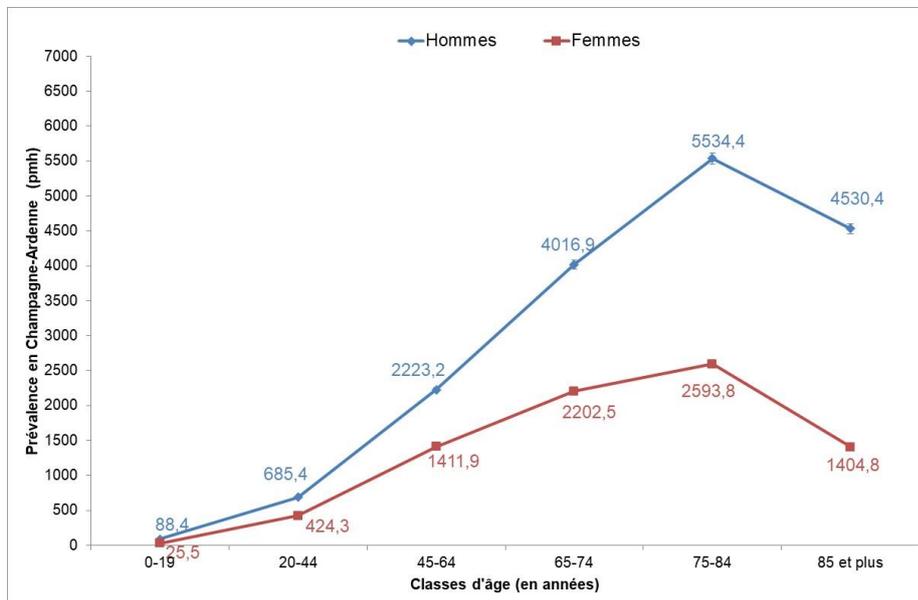
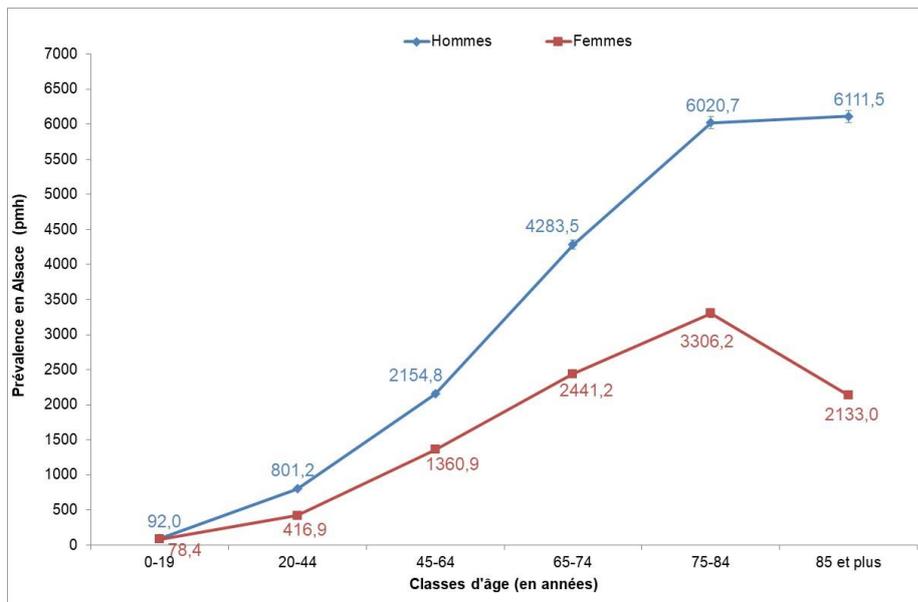


Figure 2.2 : Prévalence de l'insuffisance rénale chronique terminale traitée au 31 décembre 2021 par âge et par sexe, selon ancienne région

2.4 Prévalence selon les comorbidités

La prévalence de l'IRCT traitée par dialyse associée à un diabète est de 388 ,5 pmh dans la région Grand Est, la Champagne-Ardenne ayant un taux plus bas que celui des 2 autres régions (333,6 pmh vs 396,4 pmh pour l'Alsace et 413,0 pmh pour la Lorraine) (tableau 2.6).

La prévalence de l'IRCT traitée par dialyse et associée à une maladie cardiovasculaire de 494,6 pmh, elle varie de 381,5 pmh en Champagne-Ardenne à 598,6 pmh en Lorraine (tableau 2.7).

Tableau 2.6 Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse au 31/12/2021 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	33	40,0	22	26,9	55	33,5
45-64	287	209,4	158	209,4	445	299,9
65-74	452	1475,2	277	808,0	729	1122,9
75-84	432	2967,6	260	1353,1	692	2049,0
85 et plus	134	2399,8	105	841,9	239	1323,7
Ensemble	1338	493,4	822	288,6	2160	388,5
Alsace						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	17	58,7	4	13,6	21	35,9
45-64	99	178,7	47	178,7	146	281,4
65-74	148	1464,1	103	934,7	251	1188,0
75-84	159	3191,0	94	1487,0	253	2238,1
85 et plus	49	2722,4	42	1079,3	91	1599,0
Ensemble	472	502,8	290	294,8	762	396,4
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	3	15,8	5	26,9	8	21,3
45-64	46	217,2	38	217,2	84	245,1
65-74	91	1214,4	57	664,3	148	920,7
75-84	91	2609,5	58	1243,3	149	1827,7
85 et plus	30	2157,3	20	624,4	50	1088,4
Ensemble	261	407,9	178	263,3	439	333,6
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	13	37,6	13	38,6	26	38,1
45-64	142	230,7	73	230,7	215	345,6
65-74	213	1633,6	117	797,0	330	1190,5
75-84	182	2989,9	108	1312,4	290	2025,6
85 et plus	55	2298,1	43	799,6	98	1261,1
Ensemble	605	533,8	354	297,8	959	413,0

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.7 Prévalence de l'IRCT traitée par dialyse au 31/12/2021 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	1	2,0	1	2,1	2	2,0
20-44	40	48,5	25	30,6	65	39,6
45-64	381	522,5	205	271,7	586	395,0
65-74	552	1801,6	291	848,9	843	1298,5
75-84	576	3956,8	289	1504,0	865	2561,2
85 et plus	238	4262,3	151	1210,7	389	2154,4
Ensemble	1788	659,3	962	337,7	2750	494,6
Alsace						
00-19	1	5,8	0	-	1	2,9
20-44	18	62,2	6	20,3	24	41,1
45-64	115	449,7	59	224,3	174	335,4
65-74	154	1523,5	95	862,1	249	1178,5
75-84	185	3712,8	101	1597,7	286	2530,0
85 et plus	73	4055,8	51	1310,6	124	2178,8
Ensemble	546	581,6	312	317,2	858	446,3
Champagne-Ardenne						
00-19	0	-	1	8,5	1	4,1
20-44	7	36,9	2	10,7	9	23,9
45-64	61	363,6	38	217,2	99	288,9
65-74	114	1521,4	51	594,3	165	1026,5
75-84	113	3240,3	46	986,1	159	1950,4
85 et plus	44	3164,1	25	780,4	69	1502,0
Ensemble	339	529,8	163	241,1	502	381,5
Lorraine						
00-19	0	-	0	-	0	-
20-44	15	43,4	17	50,5	32	46,9
45-64	205	670,6	108	341,2	313	503,1
65-74	284	2178,2	145	987,7	429	1547,7
75-84	278	4567,0	142	1725,5	420	2933,7
85 et plus	121	5055,8	75	1394,6	196	2522,2
Ensemble	903	796,8	487	409,7	1390	598,6

* 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 836,6 pmh et celle de la greffe avec greffon fonctionnel de 568,7 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 (1163,0 pmh), celle de la dialyse entre 75-84 ans (3600,5 pmh) (tableau 2.8).

Selon le département, la prévalence varie de 685,9 pmh (Marne) à 1016,0 pmh (Haute-Marne) pour la dialyse et de 510,8 pmh (Ardennes) à 618,2 pmh (Meuse) pour la greffe (tableau 2.9). La prévalence de l'IRCT traitée par hémodialyse varie de 692,2 pmh (Champagne-Ardenne) à 816,9 pmh (Lorraine) et celle par dialyse péritonéale de 57,7 pmh (Lorraine) à 79,1 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 31/12/2021 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 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	20	39,4	8	16,6	28	28,3	24	47,3	21	43,6	45	45,5
20-44	193	234,1	133	162,6	326	198,5	384	465,7	221	270,1	605	368,3
45-64	712	976,4	491	650,8	1203	810,8	949	1301,5	534	707,8	1483	999,6
65-74	811	2646,8	528	1540,2	1339	2062,5	487	1589,4	268	781,8	755	1163,0
75-84	760	5220,8	456	2373,0	1216	3600,5	151	1037,3	103	536,0	254	752,1
85 et plus	316	5659,2	224	1796,0	540	2990,7	9	161,2	11	88,2	20	110,8
Ensemble	2812	1036,9	1840	646,0	4652	836,6	2004	738,9	1158	406,5	3162	568,7
Alsace												
00-19	8	46,0	1	6,0	9	26,5	8	46,0	12	72,4	20	58,9
20-44	88	303,9	43	145,7	131	224,1	144	497,3	80	271,1	224	383,2
45-64	239	934,6	154	585,4	393	757,6	312	1220,1	204	775,5	516	994,7
65-74	268	2651,2	189	1715,2	457	2163,0	165	1632,3	80	726,0	245	1159,6
75-84	259	5197,9	175	2768,4	434	3839,3	41	822,8	34	537,9	75	663,5
85 et plus	108	6000,3	81	2081,6	189	3320,9	2	111,1	2	51,4	4	70,3
Ensemble	970	1033,3	643	653,7	1613	839,1	672	715,9	412	418,9	1084	563,9
Champagne-Ardenne												
00-19	3	24,1	1	8,5	4	16,5	8	64,3	2	17,0	10	41,3
20-44	41	216,2	28	150,4	69	183,6	89	469,2	51	273,9	140	372,5
45-64	143	852,3	124	708,8	267	779,1	230	1370,9	123	703,1	353	1030,0
65-74	185	2468,9	117	1363,5	302	1878,8	116	1548,0	72	839,1	188	1169,6
75-84	163	4674,1	99	2122,2	262	3213,8	30	860,3	22	471,6	52	637,9
85 et plus	63	4530,4	41	1279,9	104	2263,9	0	-	4	124,9	4	87,1
Ensemble	598	934,5	410	606,4	1008	766,0	473	739,2	274	405,3	747	567,6
Lorraine												
00-19	9	43,0	6	30,4	15	36,8	8	38,2	7	35,4	15	36,8
20-44	64	185,3	62	184,0	126	184,7	151	437,3	90	267,2	241	353,3
45-64	330	1079,5	213	673,0	543	872,7	407	1331,4	207	654,1	614	986,9
65-74	358	2745,8	222	1512,3	580	2092,5	206	1580,0	116	790,2	322	1161,7
75-84	338	5552,7	182	2211,6	520	3632,2	80	1314,3	47	571,1	127	887,1
85 et plus	145	6058,6	102	1896,7	247	3178,5	7	292,5	5	93,0	12	154,4
Ensemble	1244	1097,6	787	662,0	2031	874,6	859	757,9	472	397,1	1331	573,2

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.9 : Prévalence de l'IRCT au 31/12/2021 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	5	48,5	1	10,0	6	29,6	6	58,2	8	80,3	14	69,0
20-44	58	323,6	30	162,4	88	241,8	99	552,3	49	265,2	148	406,6
45-64	150	994,3	104	668,2	254	828,7	191	1266,1	129	828,8	320	1044,0
65-74	156	2654,9	111	1724,0	267	2168,2	93	1582,7	52	807,6	145	1177,5
75-84	164	5651,9	102	2761,2	266	4032,9	22	758,2	21	568,5	43	651,9
85 et plus	59	5630,8	39	1685,8	98	2915,6	2	190,9	0	-	2	59,5
Ensemble	592	1053,6	387	652,8	979	847,8	413	735,0	259	436,9	672	582,0
Haut-Rhin												
00-19	3	42,4	0	-	3	21,9	2	28,3	4	60,5	6	43,8
20-44	30	272,0	13	117,8	43	194,9	45	408,0	31	281,0	76	344,5
45-64	89	848,8	50	465,5	139	654,9	121	1154,0	75	698,3	196	923,4
65-74	112	2646,1	78	1702,8	190	2155,8	72	1701,0	28	611,3	100	1134,6
75-84	95	4564,9	73	2778,4	168	3568,0	19	913,0	13	494,8	32	679,6
85 et plus	49	6515,1	42	2661,8	91	3905,6	0	-	2	126,8	2	85,8
Ensemble	378	1003,1	256	655,1	634	825,9	259	687,3	153	391,5	412	536,7
Aube												
00-19	1	32,1	0	-	1	16,7	2	64,1	0	-	2	33,3
20-44	12	273,2	6	136,8	18	205,1	26	591,9	6	136,8	32	364,6
45-64	34	882,5	25	624,1	59	750,8	61	1583,3	22	549,2	83	1056,2
65-74	53	3017,4	26	1295,3	79	2098,9	25	1423,3	20	996,4	45	1195,6
75-84	33	3860,6	20	1776,0	53	2675,6	6	701,9	5	444,0	11	555,3
85 et plus	10	2757,9	7	860,1	17	1445,0	0	-	1	122,9	1	85,0
Ensemble	143	942,2	84	524,8	227	728,0	120	790,7	54	337,4	174	558,0
Ardennes												
00-19	0	-	0	-	0	-	2	79,7	0	-	2	41,0
20-44	3	82,7	3	84,5	6	83,6	11	303,4	16	450,7	27	376,3
45-64	37	1017,3	29	776,1	66	895,1	44	1209,8	21	562,0	65	881,5
65-74	39	2397,3	27	1506,5	66	1930,4	25	1536,8	13	725,4	38	1111,4
75-84	39	5498,4	24	2497,7	63	3772,0	4	563,9	1	104,1	5	299,4
85 et plus	13	4539,1	6	916,7	19	2019,3	0	-	0	-	0	-
Ensemble	131	1000,1	89	648,6	220	820,2	86	656,6	51	371,6	137	510,8

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
Marne												
00-19	1	18,6	0	-	1	9,5	3	55,8	2	38,6	5	47,4
20-44	22	254,3	16	186,1	38	220,3	41	473,9	25	290,8	66	382,6
45-64	50	716,0	55	746,3	105	731,6	95	1360,4	61	827,7	156	1086,9
65-74	68	2290,5	41	1162,9	109	1678,3	52	1751,5	28	794,2	80	1231,8
75-84	60	4397,2	37	1983,6	97	3003,3	18	1319,2	12	643,3	30	928,9
85 et plus	23	4456,5	15	1229,1	38	2188,3	0	-	2	163,9	2	115,2
Ensemble	224	818,7	164	561,5	388	685,9	209	763,9	130	445,1	339	599,3
Haute Marne												
00-19	1	69,2	1	73,6	2	71,3	1	69,2	0	-	1	35,7
20-44	4	174,0	3	143,9	7	159,7	11	478,6	4	191,9	15	342,3
45-64	22	954,6	15	629,7	37	789,5	30	1301,7	19	797,6	49	1045,5
65-74	25	2190,7	23	1831,4	48	2002,4	14	1226,8	11	875,9	25	1042,9
75-84	31	5548,6	18	2525,6	49	3854,0	2	358,0	4	561,2	6	471,9
85 et plus	17	7538,8	13	2526,7	30	4054,1	0	-	1	194,4	1	135,1
Ensemble	100	1196,9	73	841,7	173	1016,0	58	694,2	39	449,7	97	569,6
Meurthe-et-Moselle												
00-19	7	103,0	2	30,7	9	67,7	3	44,2	0	-	3	22,6
20-44	19	164,3	21	183,2	40	173,7	48	415,1	30	261,7	78	338,7
45-64	104	1152,7	58	614,0	162	877,2	125	1385,5	69	730,5	194	1050,5
65-74	93	2469,1	68	1551,6	161	1975,7	85	2256,7	34	775,8	119	1460,3
75-84	97	5450,1	52	2140,2	149	3539,6	29	1629,4	17	699,7	46	1092,8
85 et plus	46	6352,7	30	1813,5	76	3195,4	1	138,1	5	302,2	6	252,3
Ensemble	366	1030,5	231	614,0	597	816,3	291	819,4	155	412,0	446	609,8
Meuse												
00-19	0	-	1	65,2	1	31,4	0	-	2	130,4	2	62,7
20-44	4	160,8	5	217,2	9	187,9	9	361,7	5	217,2	14	292,3
45-64	25	1002,1	17	688,4	42	846,1	41	1643,5	18	728,9	59	1188,5
65-74	34	2851,4	15	1179,1	49	1988,2	11	922,5	12	943,2	23	933,2
75-84	26	5136,3	15	2224,9	41	3473,4	6	1185,3	5	741,6	11	931,9
85 et plus	6	2793,3	10	2038,3	16	2268,2	3	1396,6	0	-	3	425,3
Ensemble	95	1058,8	63	689,0	158	872,1	70	780,2	42	459,3	112	618,2

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
Moselle												
00-19	1	10,7	3	34,2	4	22,1	3	32,1	4	45,6	7	38,6
20-44	31	195,9	32	207,8	63	201,8	66	417,0	43	279,2	109	349,1
45-64	142	1008,4	106	722,5	248	862,5	177	1257,0	86	586,2	263	914,7
65-74	161	2839,7	110	1722,2	271	2247,7	77	1358,1	56	876,8	133	1103,1
75-84	154	5683,5	96	2624,9	250	3926,6	34	1254,8	19	519,5	53	832,4
85 et plus	79	7748,1	52	2347,6	131	4050,0	3	294,2	0	-	3	92,7
Ensemble	568	1107,2	399	743,6	967	921,3	360	701,7	208	387,6	568	541,2
Vosges												
00-19	1	31,8	0	-	1	16,4	2	63,6	1	33,8	3	49,2
20-44	10	214,8	4	88,5	14	152,6	28	601,5	12	265,4	40	435,9
45-64	59	1187,1	32	632,2	91	907,2	64	1287,7	34	671,8	98	976,9
65-74	70	2904,8	29	1099,2	99	1961,2	33	1369,4	14	530,7	47	931,1
75-84	61	5588,6	19	1294,1	80	3125,4	11	1007,8	6	408,7	17	664,1
85 et plus	14	3219,9	10	982,5	24	1652,2	0	-	0	-	0	-
Ensemble	215	1225,5	94	509,6	309	858,5	138	786,6	67	363,2	205	569,6

* pmh : par million d'habitants

Tableau 2.10 : Prévalence de l'IRCT au 31/12/2021 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	25,6	6	12,5	19	19,2	7	13,8	2	4,2	9	9,1
20-44	174	211,0	114	139,3	288	175,3	19	23,0	19	23,2	38	23,1
45-64	669	917,5	442	585,8	1111	748,8	43	59,0	49	64,9	92	62,0
65-74	753	2457,6	490	1429,4	1243	1914,6	58	189,3	38	110,9	96	147,9
75-84	705	4843,0	414	2154,5	1119	3313,3	55	377,8	42	218,6	97	287,2
85 et plus	284	5086,1	205	1643,6	489	2708,2	32	573,1	19	152,3	51	282,5
Ensemble	2598	958,0	1671	586,6	4269	767,7	214	78,9	169	59,3	383	68,9
Alsace												
00-19	4	23,0	0	-	4	11,8	4	23,0	1	6,0	5	14,7
20-44	79	272,8	36	122,0	115	196,7	9	31,1	7	23,7	16	27,4
45-64	228	891,6	139	528,4	367	707,4	11	43,0	15	57,0	26	50,1
65-74	242	2394,0	175	1588,1	417	1973,7	26	257,2	14	127,0	40	189,3
75-84	236	4736,3	155	2452,0	391	3458,9	23	461,6	20	316,4	43	380,4
85 et plus	92	5111,4	75	1927,4	167	2934,4	16	888,9	6	154,2	22	386,6
Ensemble	881	938,5	580	589,7	1461	760,0	89	94,8	63	64,0	152	79,1
Champagne-Ardenne												
00-19	1	8,0	0	-	1	4,1	2	16,1	1	8,5	3	12,4
20-44	36	189,8	20	107,4	56	149,0	5	26,4	8	43,0	13	34,6
45-64	133	792,7	110	628,8	243	709,0	10	59,6	14	80,0	24	70,0
65-74	172	2295,4	105	1223,6	277	1723,2	13	173,5	12	139,8	25	155,5
75-84	149	4272,6	92	1972,1	241	2956,2	14	401,5	7	150,1	21	257,6
85 et plus	59	4242,8	34	1061,4	93	2024,4	4	287,6	7	218,5	11	239,4
Ensemble	550	859,5	361	533,9	911	692,2	48	75,0	49	72,5	97	73,7
Lorraine												
00-19	8	38,2	6	30,4	14	34,4	1	4,8	0	-	1	2,5
20-44	59	170,9	58	172,2	117	171,5	5	14,5	4	11,9	9	13,2
45-64	308	1007,6	193	609,8	501	805,2	22	72,0	20	63,2	42	67,5
65-74	339	2600,0	210	1430,5	549	1980,6	19	145,7	12	81,7	31	111,8
75-84	320	5257,0	167	2029,3	487	3401,7	18	295,7	15	182,3	33	230,5
85 et plus	133	5557,2	96	1785,1	229	2946,9	12	501,4	6	111,6	18	231,6
Ensemble	1167	1029,7	730	614,1	1897	816,9	77	67,9	57	48,0	134	57,7

* 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 n'a cessé d'augmenter jusqu'en 2019 dans la région Grand Est : le taux brut de l'IRCT est passé de 989,2 pmh au 31/12/2008 à 1409,2 pmh au 31/12/2019. La tendance est à la stagnation depuis 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 récente tendance à l'augmentation de la prévalence chez les 85 ans et plus en Champagne-Ardenne et en Lorraine alors que celle-ci tend à diminuer en Alsace.

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.

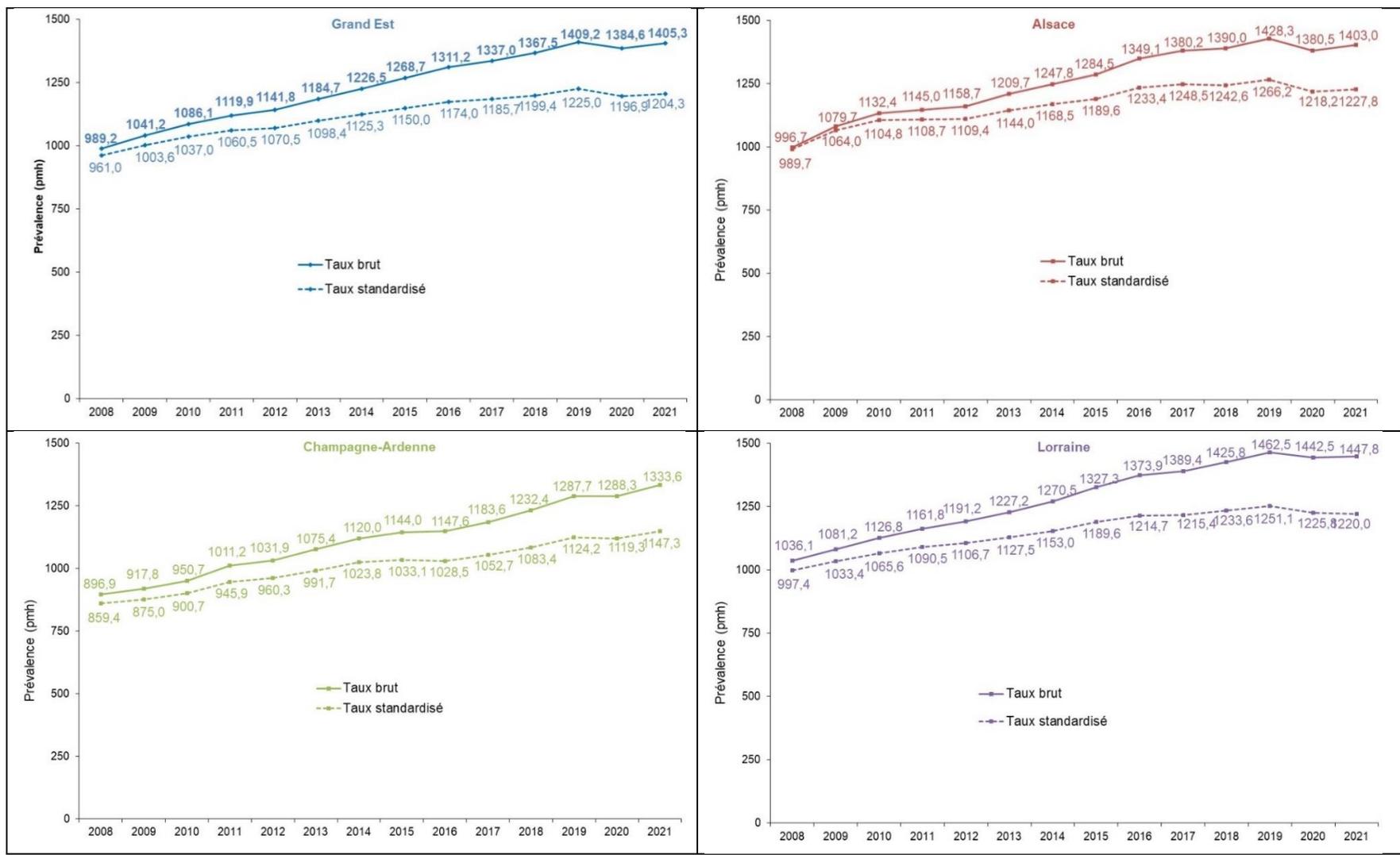


Figure 2.3 : Evolution de la prévalence brute et standardisée de l’IRCT en Grand Est.

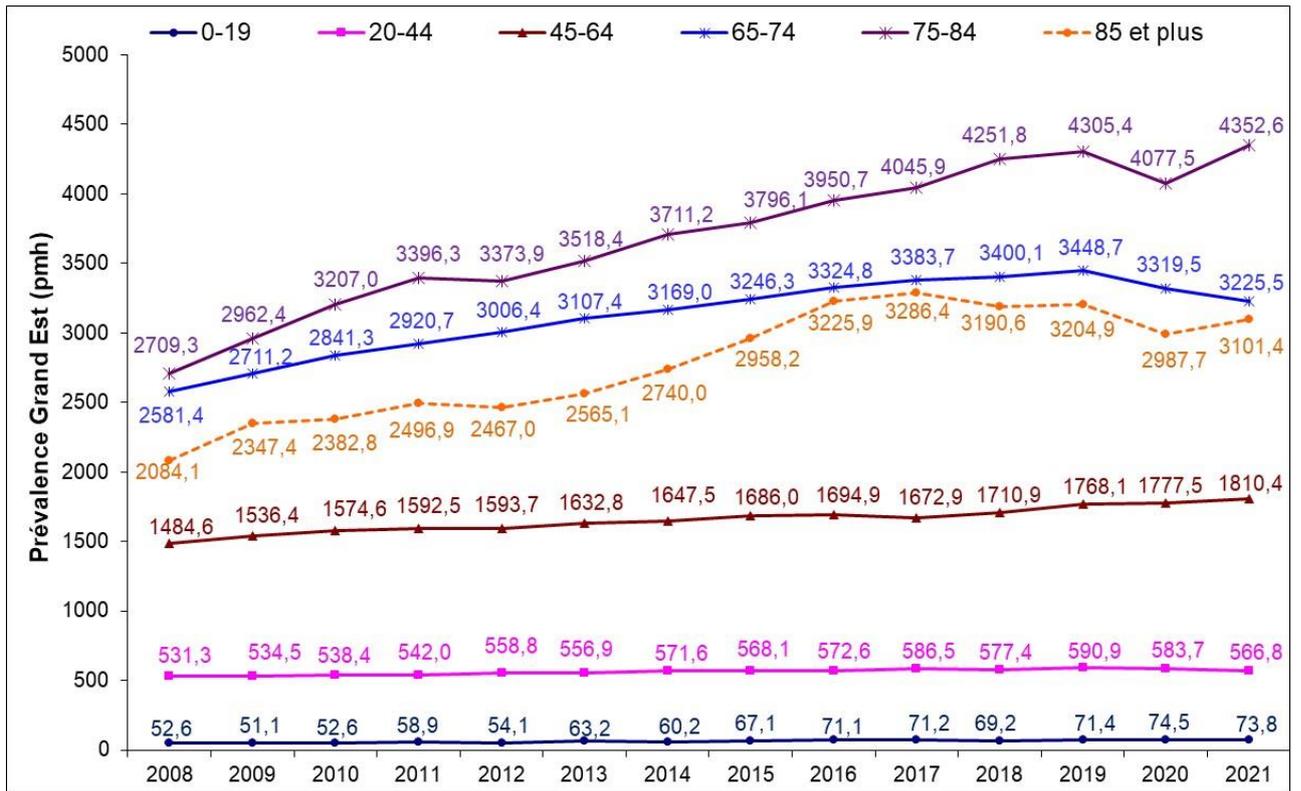
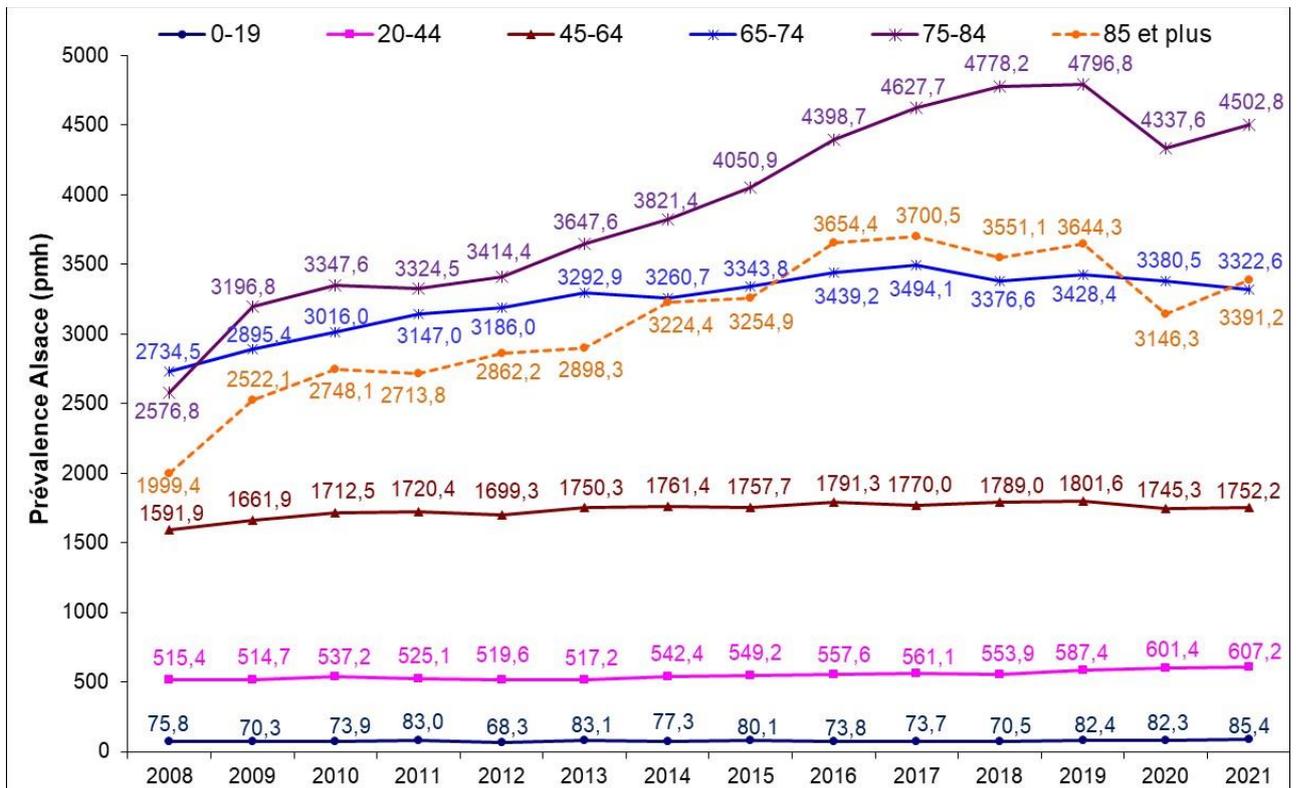


Figure 2.4 : Evolution des taux de prévalence de l'IRCT en Grand-Est depuis 2008 selon l'âge



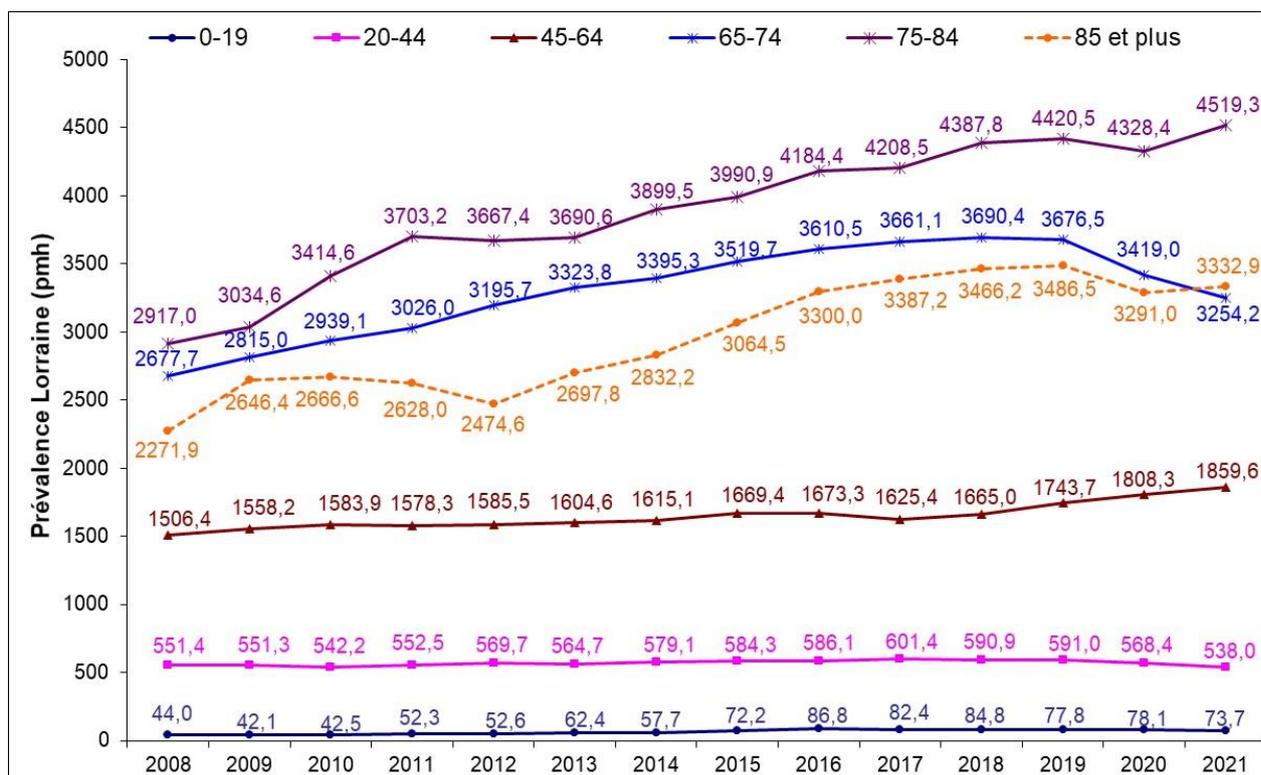
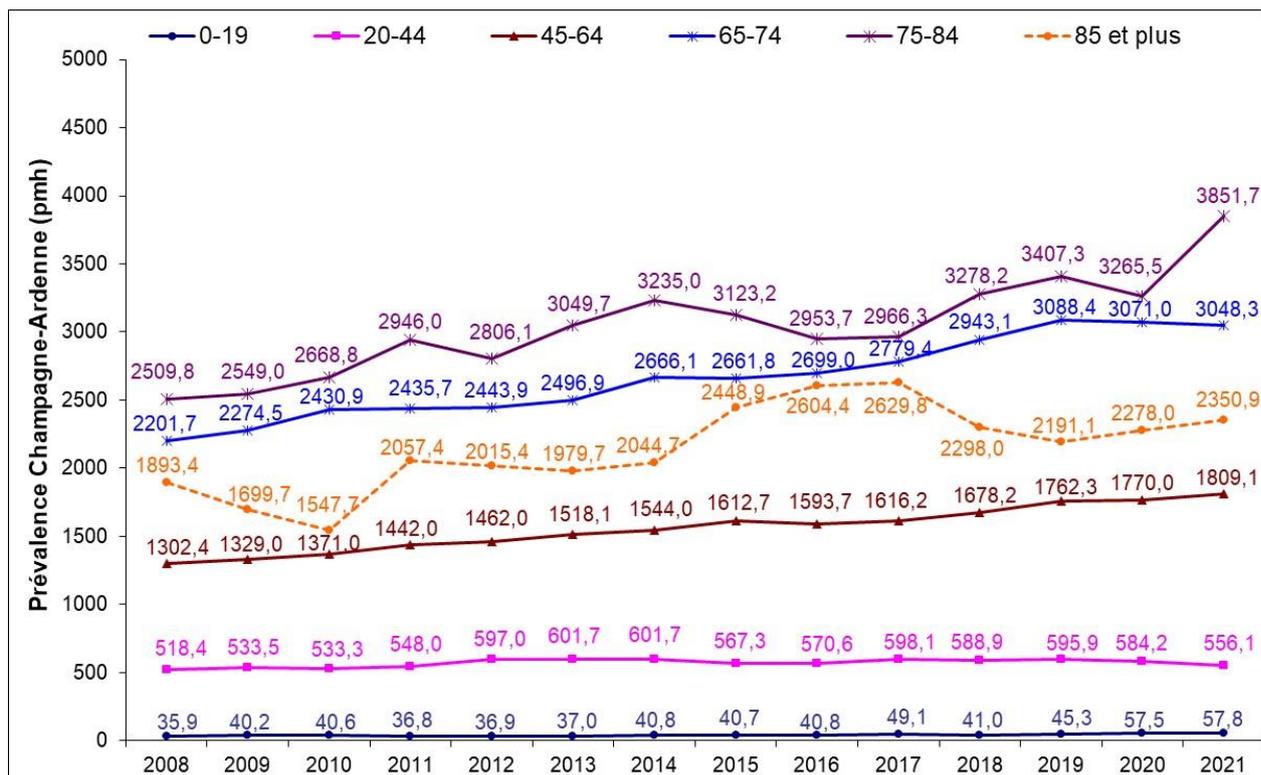


Figure 2.5 : Evolution des taux de prévalence de l'IRCT en Grand-Est depuis 2008 selon l'âge et selon ancienne région

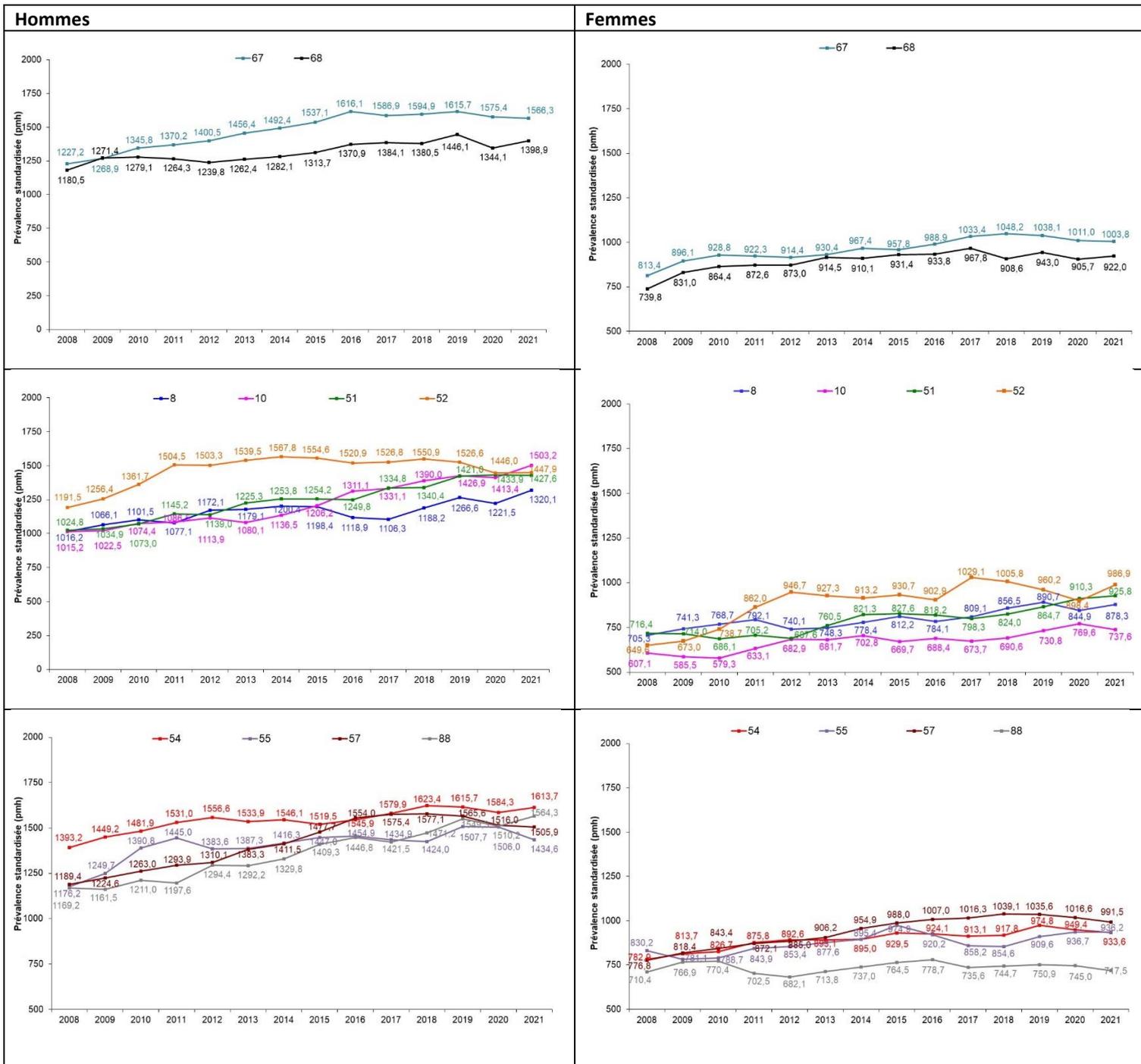


Figure 2.6 : Evolution des taux standardisés de prévalence de l'IRCT depuis 2008 selon le département de résidence et le sexe

3. Indicateurs de prise en charge des nouveaux patients dialysés dans un centre de la région Grand Est en 2021

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 2021, si et seulement s'il a débuté un tout premier traitement de suppléance par dialyse durant l'année 2021 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 2021, 1 069 patients ont débuté un premier traitement de suppléance rénale par dialyse en Grand Est, 378 (35,4 %) en Alsace, 226 (21,1 %) en Champagne-Ardenne et 465 (43,5 %) en Lorraine.

L'âge médian des patients à l'initiation de la dialyse est de 72,4 ans, pour un âge moyen de 69,9 ans. Les patients âgés de 65 ans et plus représentent 71,2 % des patients mis en dialyse. (Tableau 3.1, Figure 3.1).

Les nouveaux patients pris en charge en 2021 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 = 71,7 ans, rapport REIN 2021).

Concernant le ratio hommes-femmes, il est de 1,9 avec 66,0 % d'hommes.

La Figure 3.2 présente la répartition des 1 069 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 2021

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=1069		N=378		N=226		N=465	
Sexe								
Homme	706	(66,0)	251	(66,4)	147	(65,0)	308	(66,2)
Femme	363	(34,0)	127	(33,6)	79	(35,0)	157	(33,8)
Age à la mise en dialyse (en années)								
moyenne \pm et*	69,9 \pm 14,4		70,1 \pm 16,0		69,6 \pm 13,4		69,8 \pm 13,6	
médiane (min-max)	72,4 (0,0-100,3)		72,9 (0,0-100,3)		72,2 (24,4-93,7)		72,3 (19,0-96,7)	
00-19	7	(0,7)	5	(1,3)	0	(0,0)	2	(0,4)
20-44	60	(5,6)	23	(6,1)	15	(6,6)	22	(4,7)
45-64	241	(22,5)	77	(20,4)	48	(21,2)	116	(24,9)
65-74	338	(31,6)	117	(31,0)	74	(32,7)	147	(31,6)
75-84	310	(29,0)	107	(28,3)	72	(31,9)	131	(28,2)
85+	113	(10,6)	49	(13,0)	17	(7,5)	47	(10,1)
65 ans et plus	761	(71,2)	273	(72,2)	163	(72,1)	325	(69,9)
75 ans et plus	423	(39,6)	156	(41,3)	89	(39,4)	178	(38,3)
85 ans et plus	113	(10,6)	49	(13,0)	17	(7,5)	47	(10,1)
Département de résidence								
Bas-Rhin	177	(16,6)	177	(46,8)	0	(0,0)	0	(0,0)
Haut-Rhin	173	(16,2)	173	(45,8)	0	(0,0)	0	(0,0)
Aube	42	(3,9)	0	(0,0)	42	(18,6)	0	(0,0)
Ardennes	60	(5,6)	0	(0,0)	60	(26,5)	0	(0,0)
Marne	79	(7,4)	0	(0,0)	76	(33,6)	3	(0,6)
Haute Marne	47	(4,4)	0	(0,0)	38	(16,8)	9	(1,9)
Meurthe-et-Moselle	146	(13,7)	0	(0,0)	0	(0,0)	146	(31,4)
Meuse	42	(3,9)	0	(0,0)	2	(0,9)	40	(8,6)
Moselle	209	(19,6)	23	(6,1)	0	(0,0)	186	(40,0)
Vosges	80	(7,5)	2	(0,5)	0	(0,0)	78	(16,8)
Hors région	14	(1,3)	3	(0,8)	8	(3,5)	3	(0,6)

* et : écart-type

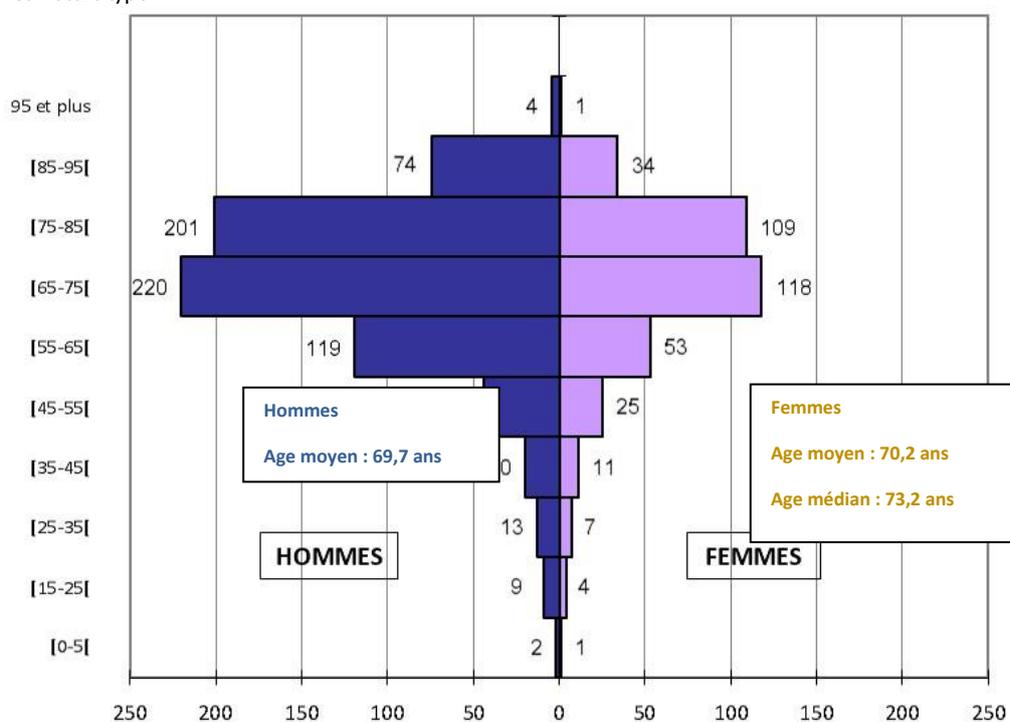


Figure 3.1 : Pyramide des âges des patients pris en charge en région Grand Est en 2021

Lieu de résidence et de traitement des patients mise en dialyse en 2021 dans les départements du Grand Est

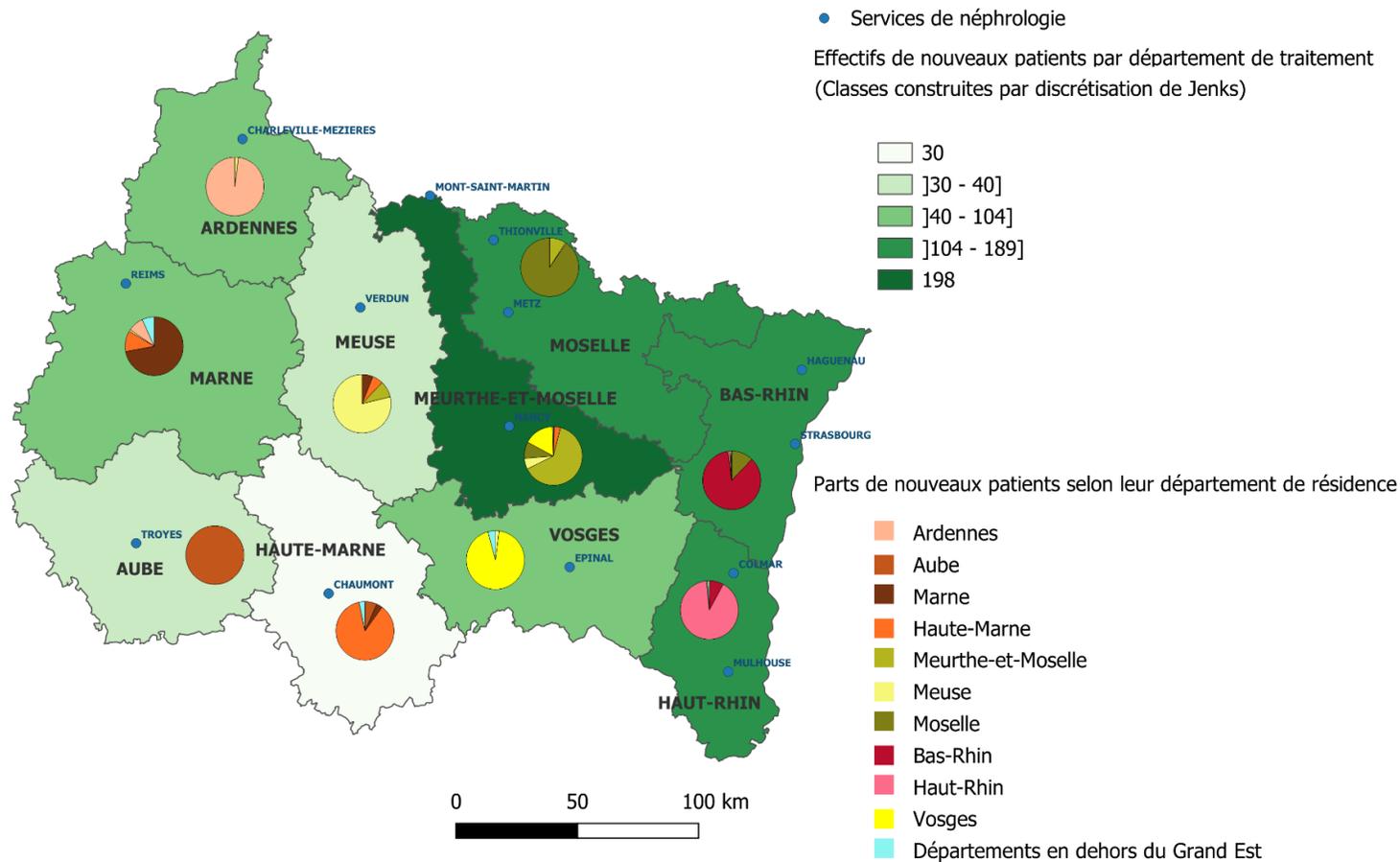


Figure 3.2 : Lieu de résidence et de traitement des patients mis en dialyse en 2021 dans les départements du Grand Est

3.3 Type de néphropathie

Concernant le codage du type de néphropathie, en 2021, 25,1 % étaient codés comme néphropathie inconnue, 21,8% comme néphropathie diabétique, 20,0% comme néphropathie rénale vasculaire. Les règles de consigne de codage des néphropathies initiales varient suivant les ante-régions avec plus de néphropathies codées « inconnues » en Lorraine et Champagne-Ardenne et qu'en Alsace, la probabilité par exemple de néphropathie diabétique étant codée directement en tant que telle en Alsace.

Une PBR a été réalisée dans 24,2 % des cas en Grand Est. (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 2021

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=1069		N=378		N=226		N=465	
Néphropathie initiale								
Diabète	233	(21,8)	114	(30,2)	36	(15,9)	83	(17,8)
Glomérulonéphrites	110	(10,3)	49	(13,0)	26	(11,5)	35	(7,5)
Inconnu	268	(25,1)	50	(13,2)	71	(31,4)	147	(31,6)
Néphropathie tubulointerstitielle	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Néphropathies secondaires	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Polykystose rénale	58	(5,4)	19	(5,0)	13	(5,8)	26	(5,6)
Pyélonéphrite	37	(3,5)	11	(2,9)	8	(3,5)	18	(3,9)
Autres	149	(13,9)	70	(18,5)	21	(9,3)	58	(12,5)
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	214	(20,0)	65	(17,2)	51	(22,6)	98	(21,1)
PBR	235	(24,2)	85	(29,4)	49	(22,4)	101	(21,8)

* et : écart-type

3.4 Comorbidités

En 2021, 53,7 % des patients mis en dialyse en Grand Est avaient 2 comorbidités et plus associées à leur IRCT, ce pourcentage varie de 62,8 % en Lorraine à 45,9 % en Alsace (Tableau 3.3).

Le nombre de comorbidités associées à l'IRCT augmente avec l'âge des nouveaux patients mis en dialyse (hormis pour les 85 ans et plus) : 36,4 % des patients de 20-44 ans présentent au moins une comorbidité, 72,3 % des 45-64 ans, 86,2 % des 65-74 ans et 89,9 % des 75-84 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 2021

	Lieu de traitement des patients			
	Grand Est	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine
	N=1069	N=378	N=226	N=465
Nombre de comorbidités				
Aucune comorbidité	192 (19,3)	71 (20,0)	44 (20,2)	77 (18,2)
1 comorbidité	269 (27,0)	121 (34,1)	68 (31,2)	80 (19,0)
Au moins 2 comorbidités	534 (53,7)	163 (45,9)	106 (48,6)	265 (62,8)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	622 (58,9)	179 (48,8)	129 (57,1)	314 (67,8)
Diabète	574 (54,4)	216 (58,7)	115 (50,9)	243 (52,7)
Diabète type I	21 (3,7)	9 (4,3)	4 (3,5)	8 (3,3)
Diabète type II	541 (95,4)	200 (95,2)	108 (94,7)	233 (95,9)
Diabète autre type	4 (0,7)	1 (0,5)	2 (1,8)	1 (0,4)
Diabète type inconnu	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,4)
IMC \geq30kg/m²	303 (31,3)	108 (34,4)	57 (27,0)	138 (31,2)

* et : écart-type

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

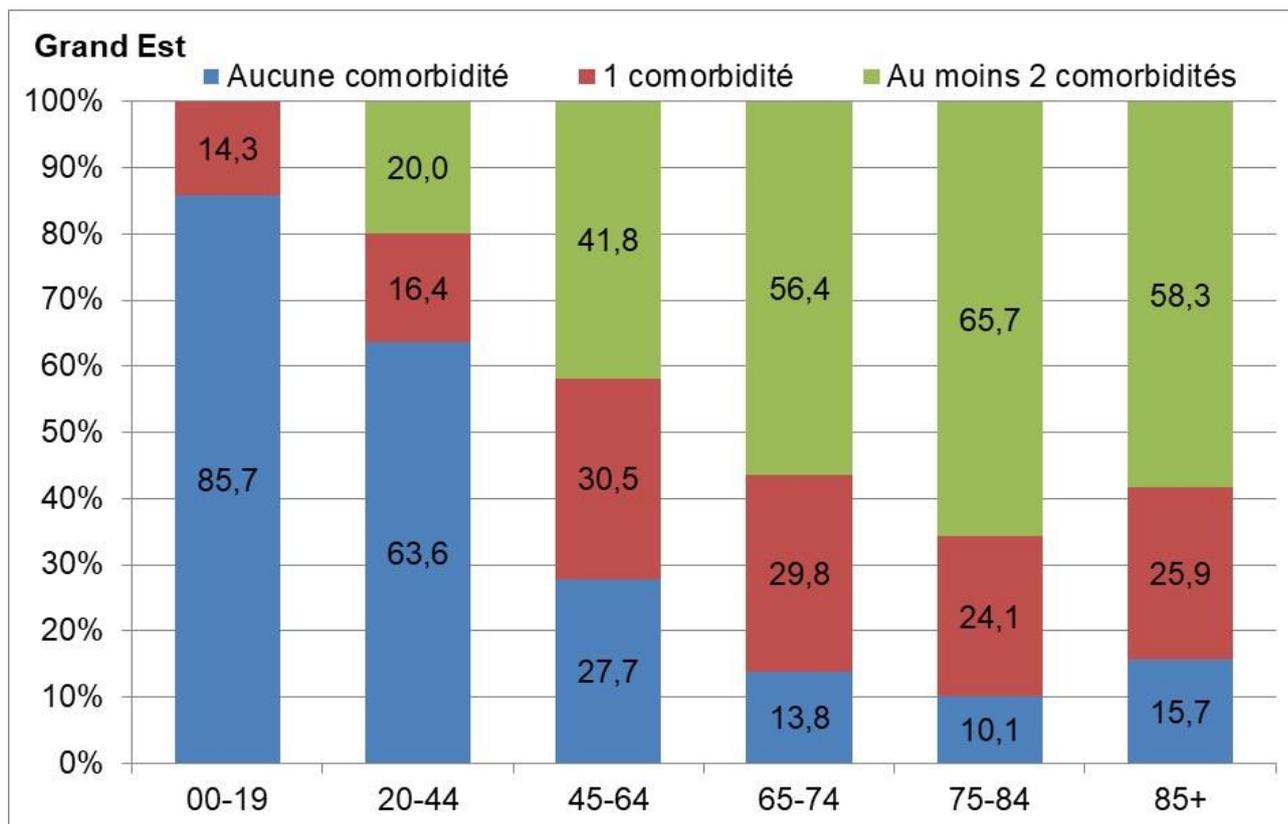


Figure 3.3 : Répartition des comorbidités à l’initiation du traitement de suppléance des nouveaux patients pris en charge en Grand Est, selon l’âge

Diabète

En 2021, d’après le rapport REIN 2021, en Grand Est, 54,4 % des patients étaient diabétiques à l’initiation de la dialyse, respectivement 58,7 % en Alsace, 52,7 % en Lorraine et 50,9 % en Champagne-Ardenne. Il s’agit surtout de diabétiques de type 2 (95,4 %). Le taux hexagonal est de 47,8 %.

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).

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

Prévalences standardisées des personnes prises en charge pour diabète par département en 2021



Champ : tous régimes, dépenses remboursées - France entière

Source : Cnam (cartographie version de juillet 2023)

Méthode : standardisation sur la structure d'âge et de sexe de la population Insee

Figure 3.4 Prévalences standardisées des personnes prises en charge pour diabète par département en 2021 https://assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2021_carte-prevalence_diabete.pdf

Résultats issus de la cartographie des pathologies et des dépenses de l'Assurance Maladie (données de la France entière). La carte présente la prévalence annuelle de la prise en charge pour un diabète par l'ensemble des régimes d'assurance maladie, par département. La méthode est basée sur des estimations standardisées sur la structure d'âge et de sexe de la population française selon les données de l'Insee les plus récentes, permettant des comparaisons indépendamment de ces deux facteurs.

Comorbidités cardiovasculaires

En 2021, près de 60 % des patients du Grand Est étaient porteurs d'au moins une comorbidité cardiovasculaire déclarée lors de leur première mise en dialyse (HTA non prise en compte).

Les patients diabétiques ont plus souvent une pathologie cardiovasculaire associée que les ans non diabétiques, cette proportion augmentant avec l'âge et se trouvant stabilisée à partir de (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 avec la montée en âge.

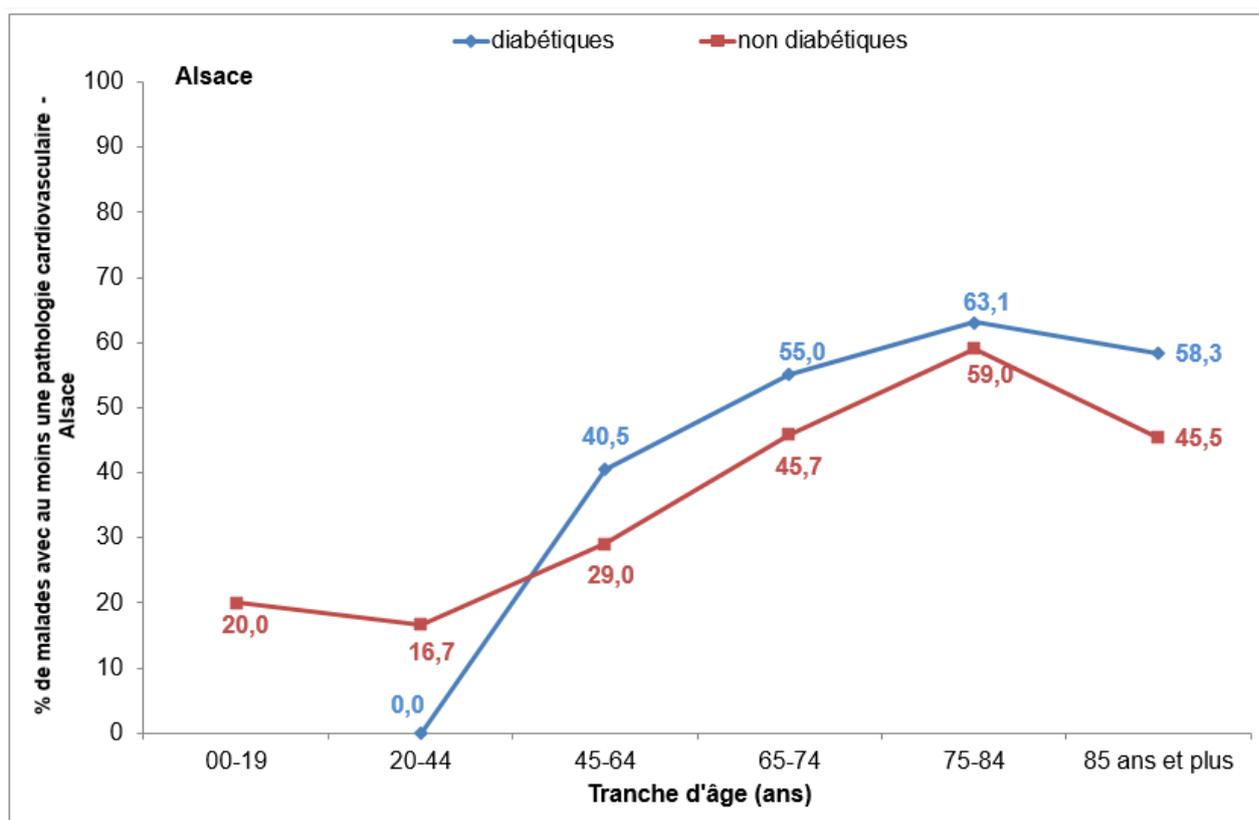


Figure 3.5 : Nouveaux patients avec au moins une pathologie cardio-vasculaire pris en charge en Grand Est en 2021, selon l'âge et le statut diabétique

3.5 Traitement

Le suivi de néphrologie en amont de la première mise en dialyse est approché par la variable « nombre de consultations de néphrologie dans l'année qui précède la mise en dialyse ». Suivi l'ante-région, cette variable peut prendre des valeurs différentes qui peut être liée à une difficulté de recueil de la donnée.

Au moment de la mise en dialyse 9,1 % des patients étaient inscrits sur liste d'attente de greffe (donnée renseignée dans DIADÉM), de 7,7 % en Champagne-Ardenne à 10,9 % en Alsace. Parmi les motifs de non-inscription renseignés, on retrouve dans 57,1 % des cas une contre-indication médicale, dans 22,0 % un bilan pré-greffe en cours de réalisation.

La mise en dialyse était faite en urgence dans 23,2 % des cas, avec des variations allant de 20,1 % en Alsace à 25,9 % en Lorraine.

La modalité de dialyse majoritaire est l'hémodialyse principalement en centre. Le pourcentage de mise en dialyse péritonéale varie d'une ante-région à l'autre allant de 4,9 % en Lorraine à 15,1 % 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 $11,1 \pm 5,3$ 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 2021

	Lieu de traitement des patients			
	Grand Est N=1069	Alsace N=378	Champagne- Ardenne N=226	Lorraine N=465
Au moins une consultation néphrologique dans l'année qui précède la mise en dialyse	653 (61,1)	96 (25,4)	171 (75,7)	386 (83,0)
Nb de consultation				
moyenne ± et*	4,5 ± 2,5	4,1 ± 2,7	4,0 ± 2,0	4,8 ± 2,6
médiane (min-max)	4,0 (1,0-18,0)	3,0 (1,0-15,0)	4,0 (1,0-13,0)	4,0 (1,0-18,0)
Premier TTT de suppléance				
Dialyse	1069 (100,0)	378 (100,0)	226 (100,0)	465 (100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 1069)				
Non	894 (90,9)	261 (89,1)	204 (90,7)	429 (92,3)
Oui	89 (9,1)	32 (10,9)	21 (9,3)	36 (7,7)
Motif de non inscription				
CI médicale	474 (57,1)	118 (50,4)	123 (61,5)	233 (58,8)
Refus du patient	27 (3,3)	20 (8,5)	4 (2,0)	3 (0,8)
Autre	146 (17,6)	35 (15,0)	17 (8,5)	94 (23,7)
Bilan en cours	183 (22,0)	61 (26,1)	56 (28,0)	66 (16,7)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 1069) malgré PEC** néphrologique (n= 653)	242 (23,2)	73 (20,1)	49 (22,8)	120 (25,9)
Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 1069)	95 (9,2)	27 (7,5)	31 (14,5)	37 (8,1)
Initiation de la 1ère dialyse sur cathéter (n= 1069)	525 (55,9)	188 (58,8)	85 (42,9)	252 (59,7)
Créatininémie (µmol/l)				
moyenne ± et*	545,9 ± 294,6	530,0 ± 222,6	626,6 ± 409,8	519,0 ± 269,0
médiane (min-max)	473,0 (20,0-2491)	490,0 (20,0-1400)	503,0 (67,0-2491)	458,0 (156,0-2267)
MDRD ml/min/1,73m²				
moyenne ± et*	11,0 ± 5,3	10,8 ± 5,2	10,3 ± 5,8	11,4 ± 5,0
médiane (min-max)	10,1 (1,8-45,5)	9,9 (2,4-45,5)	9,5 (1,9-38,1)	10,6 (1,8-37,3)
Méthode de dialyse (n= 1069)				
Hémodialyse	924 (86,4)	320 (84,7)	194 (85,8)	410 (88,2)
Dialyse péritonéale	145 (13,6)	58 (15,3)	32 (14,2)	55 (11,8)
Modalité de dialyse (n= 1069)				
HD-Centre	895 (83,8)	320 (84,9)	189 (83,6)	386 (83,0)
HD-Unité dialyse médicalisée	21 (2,0)	0 (0,0)	3 (1,3)	18 (3,9)
Entraînement	38 (3,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	38 (8,2)
HD-Autodialyse	2 (0,2)	0 (0,0)	2 (0,9)	0 (0,0)
DP-Domicile	112 (10,5)	57 (15,1)	32 (14,2)	23 (4,9)

* et : écart-type

** PEC : Prise en charge

Tableau 3.4.1 Clairance de la créatinine selon MDRD des patients mis en dialyse dans un centre de la région Grand Est en 2021 par classe d'âge

	Classes d'âge						Total
	00-19 N=7	20-44 N=60	45-64 N=241	65-74 N=338	75-84 N=310	85+ N=113		N=1069
Grand Est							
MDRD ml/min/1,73m²							
n	5	54	233	330	301	110	1033
moyenne ± et*	9,8 ± 4,1	7,7 ± 4,5	9,5 ± 4,0	11,2 ± 5,2	12,2 ± 6,0	11,6 ± 4,9	11,0 ± 5,3
médiane	9,2	7,5	9,1	10,4	11,0	11,0	10,1
(min-max)	(5,9-16,5)	(1,9-28,6)	(1,8-23,1)	(1,9-37,3)	(1,8-45,5)	(3,1-27,1)	(1,8-45,5)
MDRD ml/min/1,73m² chez les non mis en dialyse en urgence							
n	3	38	167	243	240	90	781
moyenne ± et*	10,9 ± 5,3	7,6 ± 2,9	9,5 ± 3,4	11,6 ± 5,1	12,7 ± 6,1	11,8 ± 4,7	11,3 ± 5,2
médiane	10,3	7,8	9,1	10,8	11,1	11,2	10,3
(min-max)	(5,9-16,5)	(2,7-17,5)	(2,9-23,1)	(2,4-37,3)	(2,1-45,5)	(3,1-26,9)	(2,1-45,5)
Alsace							
MDRD ml/min/1,73m²							
n	3	18	72	110	100	46	349
moyenne ± et*	9,8 ± 5,8	7,4 ± 3,0	9,6 ± 3,6	11,0 ± 5,1	11,8 ± 6,4	11,5 ± 4,5	10,8 ± 5,2
médiane	7,0	6,9	9,0	9,9	10,3	10,6	9,9
(min-max)	(5,9-16,5)	(3,5-13,6)	(3,7-21,8)	(2,4-29,7)	(4,4-45,5)	(4,4-26,9)	(2,4-45,5)
MDRD ml/min/1,73m² chez les non mis en dialyse en urgence							
n	2	14	55	88	80	38	277
moyenne ± et*	11,2 ± 7,5	6,9 ± 2,5	9,0 ± 2,8	11,2 ± 5,1	12,2 ± 7,0	12,0 ± 4,2	10,9 ± 5,4
médiane	11,2	6,4	8,8	9,9	10,6	11,2	9,9
(min-max)	(5,9-16,5)	(3,5-11,4)	(3,7-16,3)	(2,4-29,7)	(4,4-45,5)	(4,4-26,9)	(2,4-45,5)
Champagne-Ardenne							
MDRD ml/min/1,73m²							
n	0	14	45	73	72	17	221
moyenne ± et*	. ± .	4,8 ± 2,5	7,9 ± 3,9	10,9 ± 5,9	12,3 ± 6,3	9,5 ± 5,4	10,3 ± 5,8
médiane	. (-.)	4,0	7,5	10,4	11,3	7,4	9,5
(min-max)		(1,9-9,5)	(2,1-23,1)	(1,9-29,3)	(2,5-38,1)	(3,1-21,6)	(1,9-38,1)
MDRD ml/min/1,73m² chez les non mis en dialyse en urgence							
n	0	7	32	50	57	15	161
moyenne ± et*	. ± .	5,9 ± 2,5	9,1 ± 3,7	11,7 ± 5,1	12,6 ± 6,0	9,6 ± 5,7	11,0 ± 5,4
médiane	. (-.)	5,2	8,6	11,1	11,9	7,4	10,3
(min-max)		(2,7-9,5)	(2,9-23,1)	(3,6-27,5)	(3,9-38,1)	(3,1-21,6)	(2,7-38,1)
Lorraine							
MDRD ml/min/1,73m²							
n	2	22	116	147	129	47	463
moyenne ± et*	9,7 ± 0,8	9,8 ± 5,4	10,1 ± 4,2	11,4 ± 5,0	12,4 ± 5,5	12,5 ± 5,0	11,4 ± 5,0
médiane	9,7	8,4	9,7	10,8	11,4	12,1	10,6
(min-max)	(9,2-10,3)	(3,6-28,6)	(1,8-20,8)	(2,0-37,3)	(1,8-31,0)	(4,9-27,1)	(1,8-37,3)
MDRD ml/min/1,73m² chez les non mis en dialyse en urgence							
n	1	17	80	105	103	37	343
moyenne ± et*	10,3 ± .	8,9 ± 2,9	10,1 ± 3,7	11,9 ± 5,1	13,1 ± 5,5	12,4 ± 4,6	11,8 ± 4,9
médiane	10,3	8,3	9,5	10,9	11,4	12,1	10,6
(min-max)	(10,3-10,3)	(5,6-17,5)	(4,2-20,1)	(3,9-37,3)	(2,1-31,0)	(4,9-26,8)	(2,1-37,3)

* et : écart-type

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.

En 2021, l'indice de masse corporelle moyen chez les nouveaux patients du Grand Est est de 27,8 kg/m² ($\pm 6,4$) et 63,2 % sont en surpoids ou en obésité (31,9 % en surpoids- IMC entre 25 et 29 kg/m² - et 31,3% en obésité – IMC ≥ 30 kg/m²). Le pourcentage de patients « maigres » c'est-à-dire ayant un IMC $< 18,5$ kg/m² est de 3,6 % (Tableau 3.5).

D'après les données de l'étude OBEPI 2020, la prévalence de l'obésité en France est de 17,0 % (+2 points par rapport à l'enquête OBEPI 2012), et de 20,2% dans le Grand Est. Cela concorde avec une proportion élevée de patients obèses parmi ceux arrivant en dialyse (Figure 3.6)

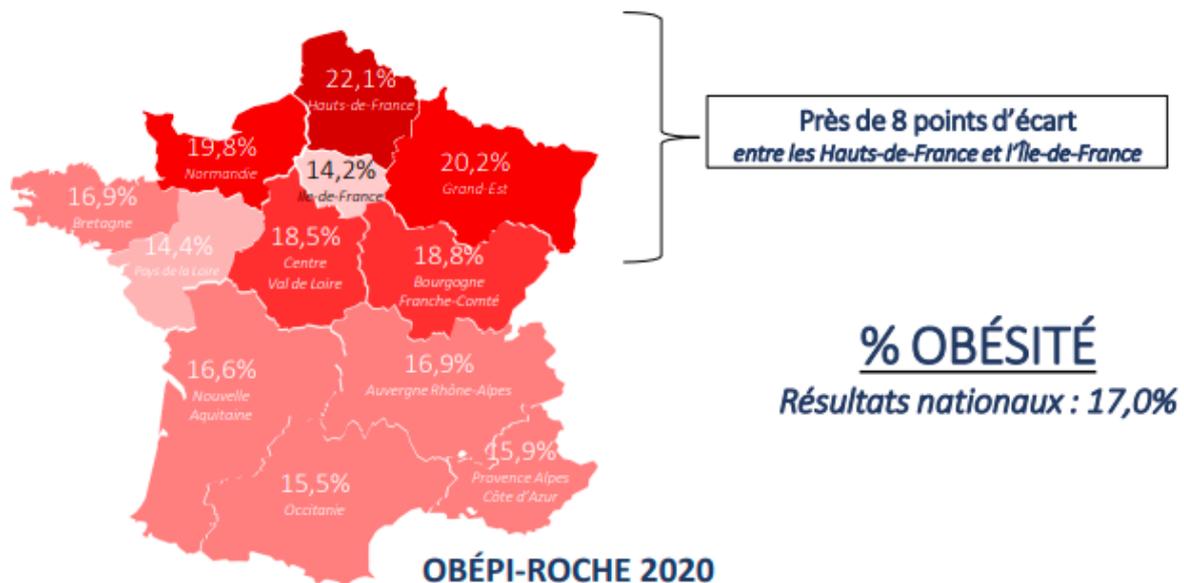


Figure 3.5 Prévalence de l'obésité par région, étude OBEPI 2020

L'albuminémie dans le mois précédant la mise en dialyse était de $33,4 \pm 6,4$ g/l en moyenne. 17,1 % des patients ont une albuminémie ≥ 40 g/l. Le pourcentage de patients avec une albuminémie inférieure à 25g/l était de 10,8 % (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 2021

	Lieu de traitement des patients			
	Grand Est	Alsace	Champagne-Ardenne	Lorraine
	N=1069	N=378	N=226	N=465
Albuminémie (g/l)**				
moyenne \pm et*	33,4 \pm 6,4	33,8 \pm 6,4	34,2 \pm 7,0	32,8 \pm 6,2
médiane (min-max)	34,0 (9,4-58,0)	34,0 (15,0-48,0)	35,0 (10,0-46,5)	33,5 (9,4-58,0)
<25	102 (10,8)	33 (9,4)	22 (12,0)	47 (11,5)
[25-30[	148 (15,7)	54 (15,4)	28 (15,2)	66 (16,1)
[30-35[	264 (28,0)	91 (26,0)	38 (20,7)	135 (32,9)
[35-40[	269 (28,5)	105 (30,0)	50 (27,2)	114 (27,8)
>=40	161 (17,1)	67 (19,1)	46 (25,0)	48 (11,7)
>= 30g/l	694 (73,5)	263 (75,1)	134 (72,8)	297 (72,4)
IMC*** kg/m²				
moyenne \pm et*	27,8 \pm 6,4	28,1 \pm 6,6	27,3 \pm 5,5	27,8 \pm 6,7
médiane (min-max)	26,9 (11,2-58,9)	26,8 (14,1-54,9)	26,8 (15,1-47,4)	26,9 (11,2-58,9)
<18,5	35 (3,6)	15 (4,8)	5 (2,4)	15 (3,4)
[18,5-23[	192 (19,8)	55 (17,5)	43 (20,4)	94 (21,2)
[23-25[	129 (13,3)	45 (14,3)	30 (14,2)	54 (12,2)
[25-30[	309 (31,9)	91 (29,0)	76 (36,0)	142 (32,1)
>=30	303 (31,3)	108 (34,4)	57 (27,0)	138 (31,2)
IMC < 20kg/m ²	78 (8,1)	27 (8,6)	14 (6,6)	37 (8,4)

* 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

En 2021, dans le mois qui précède la mise en dialyse, le taux moyen d'hémoglobine des nouveaux patients du Grand Est était de 10,0 \pm 1,7 g/dl, près de 50 % des patients avaient une hémoglobine <10 g/dl et 17,4% 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 33,1 % des patients.

La proportion de patients sous agent stimulant l'érythropoïèse (ASE) avant ou au moment de la mise en dialyse était de 49,8 % en Grand Est, 24,0 % 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 2021

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=1069		N=378		N=226		N=465	
Administration d'érythropoïétine	476	(48,9)	152	(49,0)	87	(43,3)	237	(51,2)
Hb** g/dl								
moyenne ± et*	10,0 ± 1,7		10,0 ± 1,6		10,1 ± 1,7		9,9 ± 1,7	
médiane (min-max)	10,0 (4,6-17,2)		10,0 (4,9-16,1)		10,1 (5,9-17,2)		9,8 (4,6-15,4)	
<9	268	(26,0)	82	(23,4)	54	(24,5)	132	(28,7)
[9-10[	242	(23,5)	91	(26,0)	43	(19,5)	108	(23,5)
[10-11,5[	341	(33,1)	115	(32,9)	78	(35,5)	148	(32,2)
[11,5-13[	140	(13,6)	48	(13,7)	37	(16,8)	55	(12,0)
>=13	39	(3,8)	14	(4,0)	8	(3,6)	17	(3,7)
Hb et ASE								
Hb>=10	476	(49,8)	143	(48,3)	113	(56,5)	220	(47,9)
Hb<10 avec ASE	250	(26,2)	88	(29,7)	34	(17,0)	128	(27,9)
Hb<10 sans ASE	229	(24,0)	65	(22,0)	53	(26,5)	111	(24,2)
Hb entre 10 et 12 g/dl sous ASE	187	(19,6)	49	(16,6)	49	(24,5)	89	(19,4)
Hb>=12 g/dl sous ASE	42	(4,4)	9	(3,0)	9	(4,5)	24	(5,2)
Hb>=13 g/dl sous ASE	10	(1,0)	2	(0,7)	1	(0,5)	7	(1,5)
* 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 nouveaux patients en Grand Est a une tendance à l'augmentation depuis 2008, passant de 853 nouveaux patients pris en charge en dialyse en 2008 à 1 1 069 en 2021 (Figure 3.7), même si l'on note une tendance à la stagnation à partir de 2020 à mettre peut-être en lien avec la crise sanitaire à la COVID-19.

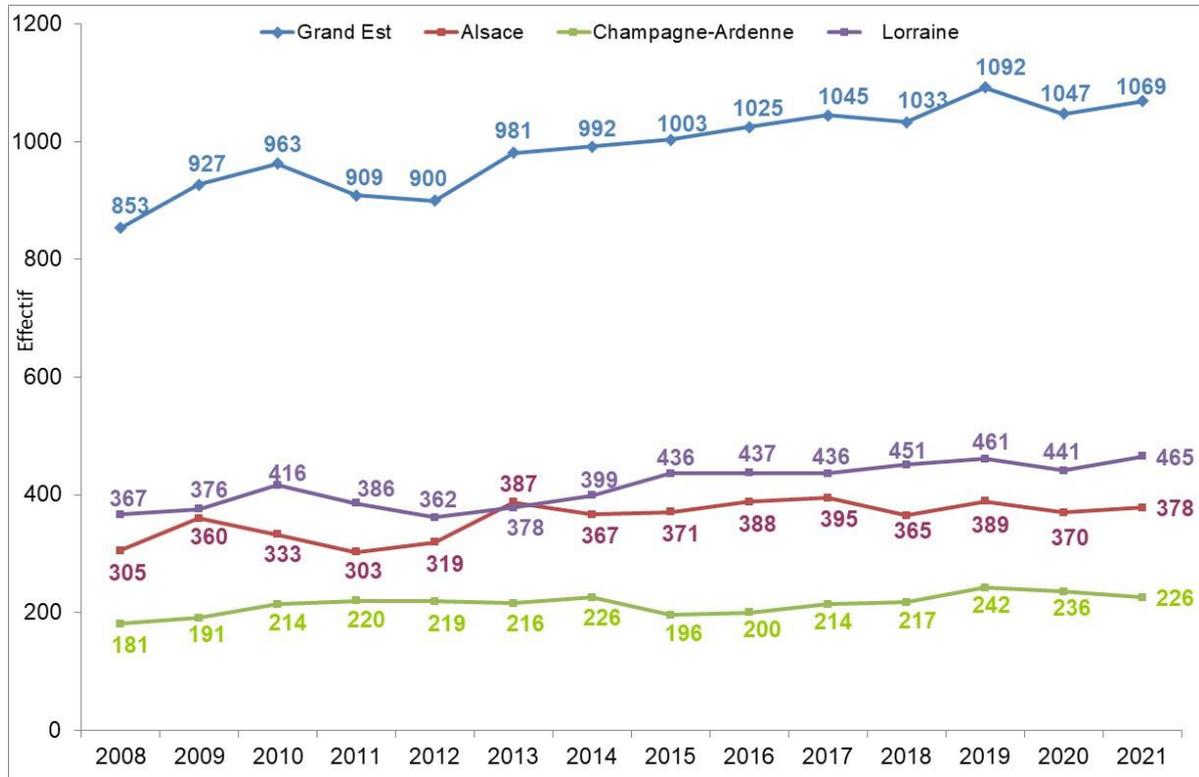


Figure 3.7 : Évolution du nombre de patients pris en charge en dialyse en Grand Est et par anciennes régions

Concernant les évolutions des structures par âge des patients, la part des patients de 75 ans et plus reste stable autour de 40 % depuis les dix dernières années. 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 53,7 % (2021) (figure 3.9). Depuis 2008, on observe une augmentation de la proportion de patients diabétiques (44,4 % en 2008 à 54,4 % en 2021) ou porteurs d'une maladie cardiovasculaire (57,3 % en 2008 à 58,9 % en 2021) (figure 3.10).

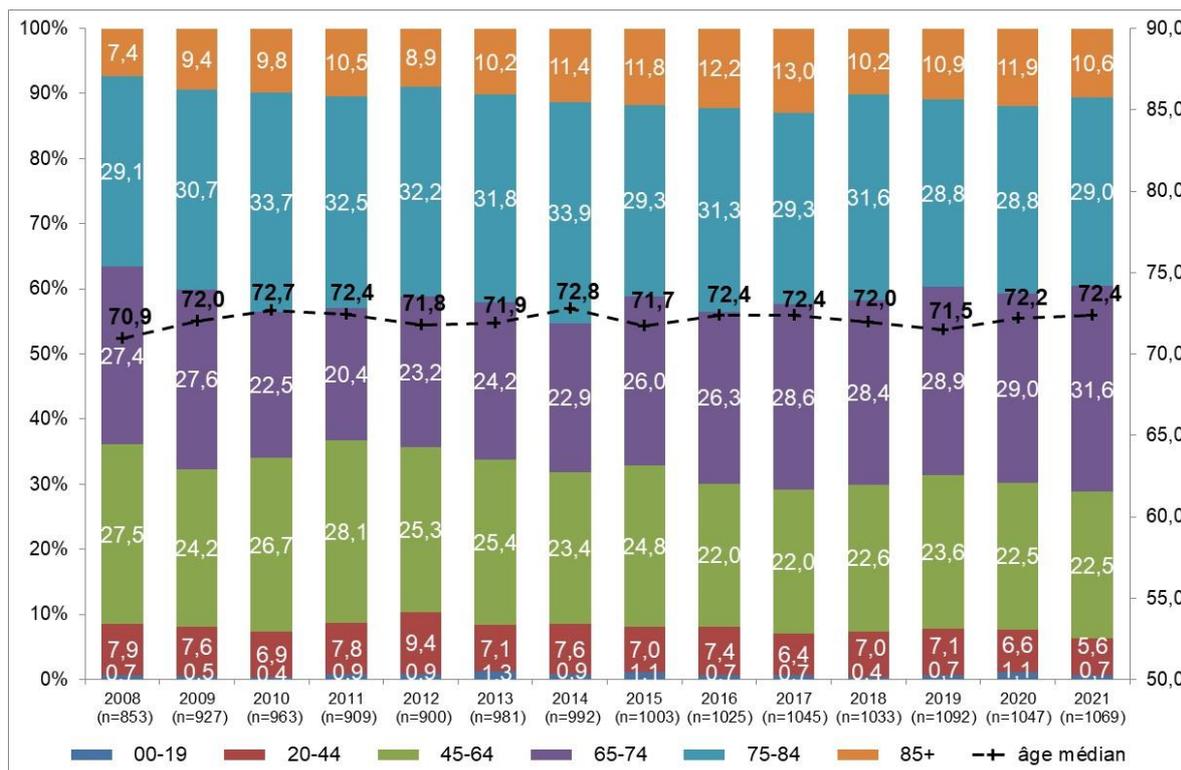


Figure 3.8 : Évolution de l'âge des patients lors de l'initiation de la dialyse en Grand Est

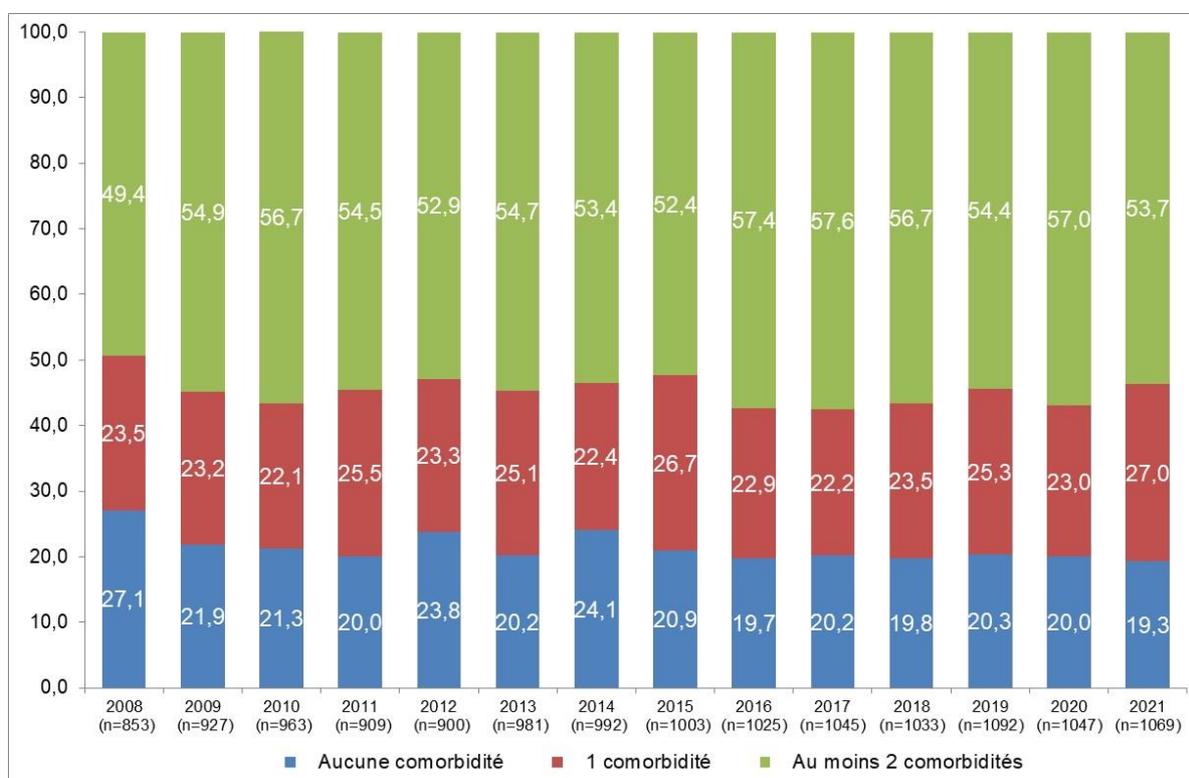
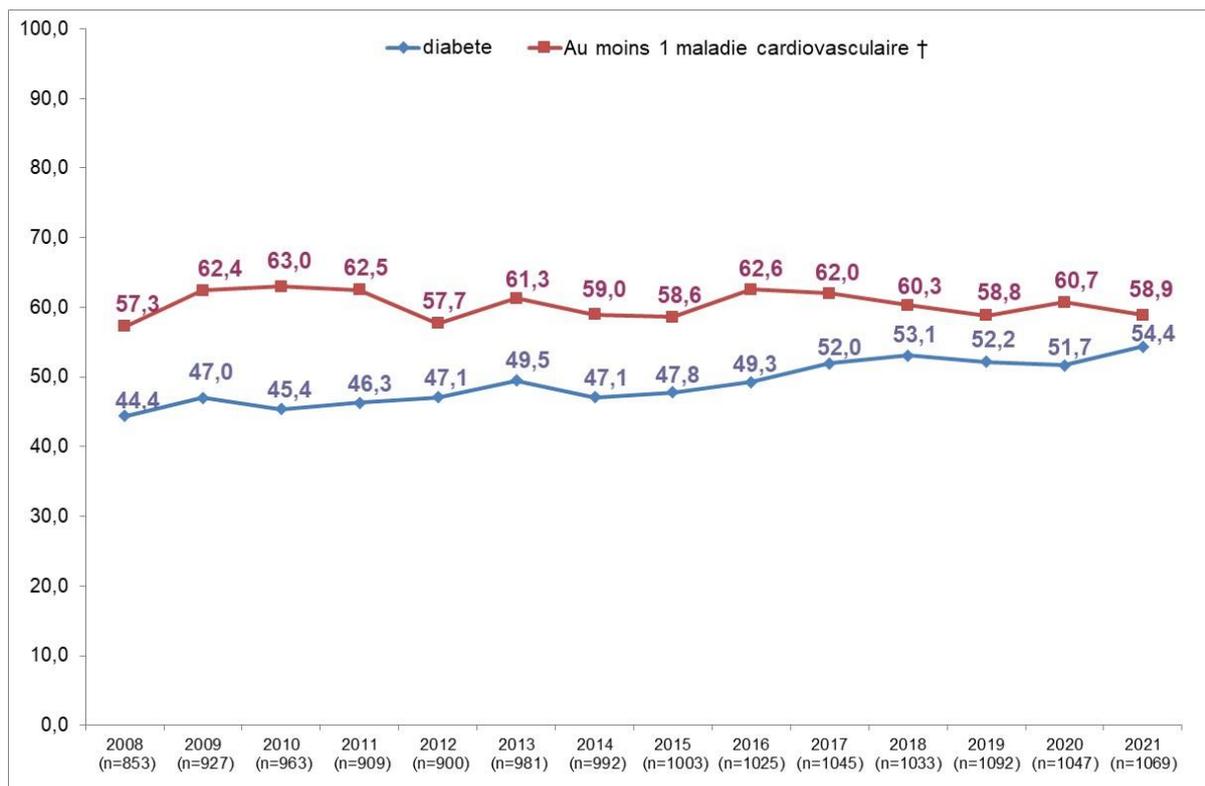


Figure 3.9 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients pris en charge en Grand Est



† 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 en Grand Est

4. Caractéristiques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse dans un centre de la région Grand Est au 31/12/2021

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 2021 (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 31/12/2021, 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 31/12/2021. 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 2021, 4574 patients étaient traités par dialyse dans l'une des structures du Grand Est, 1884 (41,1%) en Lorraine, 1684 (36,8%) en Alsace et 1006 (22,0%) en Champagne-Ardenne.

Le sex ratio hommes / femmes est de 1,5, l'âge moyen de 68,6 ans (+/- 15,0) et l'âge médian de 71,4 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 (0,2% patients résidant en Meuse, 0,1% en Moselle, 0,1% dans le Bas-Rhin, et 4,4% en dehors de la région Grand Est), 5,2% des patients dialysés en Alsace (4,1% patients résidant en Moselle, 0,5% dans les Vosges, 0,1% en Meurthe-et-Moselle et 0,5% en dehors de la région Grand Est), et 1,5% des patients dialysés en Lorraine (0,6% patients résidant en Haute-Marne, 0,3% dans la Marne, 0,1% dans les Ardennes, 0,1% dans le Bas-Rhin et 0,4% 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 31/12/2021 en région Grand Est

	Lieu de traitement des patients							
	Grand Est		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine	
	N=4574		N=1684		N=1006		N=1884	
Sexe								
Homme	2772	(60,6)	1011	(60,0)	602	(59,8)	1159	(61,5)
Femme	1802	(39,4)	673	(40,0)	404	(40,2)	725	(38,5)
Age au 31/12								
moyenne ± et*	68,6 ± 15,0		68,8 ± 15,4		68,5 ± 14,7		68,6 ± 14,9	
médiane (min-max)	71,4 (0,7-100,8)		71,6 (0,7-100,8)		71,1 (3,6-96,1)		71,4 (2,3-97,0)	
00-19	28	(0,6)	9	(0,5)	3	(0,3)	16	(0,8)
20-44	330	(7,2)	135	(8,0)	75	(7,5)	120	(6,4)
45-64	1186	(25,9)	413	(24,5)	260	(25,8)	513	(27,2)
65-74	1310	(28,6)	475	(28,2)	300	(29,8)	535	(28,4)
75-84	1201	(26,3)	456	(27,1)	260	(25,8)	485	(25,7)
85+	519	(11,3)	196	(11,6)	108	(10,7)	215	(11,4)
65 ans et plus	3030	(66,2)	1127	(66,9)	668	(66,4)	1235	(65,6)
75 ans et plus	1720	(37,6)	652	(38,7)	368	(36,6)	700	(37,2)
85 ans et plus	519	(11,3)	196	(11,6)	108	(10,7)	215	(11,4)
Département de résidence								
Bas-Rhin	968	(21,2)	966	(57,4)	1	(0,1)	1	(0,1)
Haut-Rhin	632	(13,8)	632	(37,5)	0	(0,0)	0	(0,0)
Aube	219	(4,8)	0	(0,0)	219	(21,8)	0	(0,0)
Ardennes	217	(4,7)	0	(0,0)	216	(21,5)	1	(0,1)
Marne	378	(8,3)	0	(0,0)	372	(37,0)	6	(0,3)
Haute Marne	162	(3,5)	0	(0,0)	151	(15,0)	11	(0,6)
Meurthe-et-Moselle	592	(12,9)	1	(0,1)	0	(0,0)	591	(31,4)
Meuse	158	(3,5)	0	(0,0)	2	(0,2)	156	(8,3)
Moselle	880	(19,2)	69	(4,1)	1	(0,1)	810	(43,0)
Vosges	309	(6,8)	8	(0,5)	0	(0,0)	301	(16,0)
Hors région	59	(1,3)	8	(0,5)	44	(4,4)	7	(0,4)
Nombre de comorbidités								
Aucune comorbidité	939	(21,2)	377	(22,9)	260	(26,9)	302	(16,7)
1 comorbidité	1125	(25,4)	454	(27,6)	298	(30,9)	373	(20,6)
Au moins 2 comorbidités	2357	(53,3)	813	(49,5)	407	(42,2)	1137	(62,7)
Diabète	2122	(46,6)	798	(47,7)	440	(43,8)	884	(47,0)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	2700	(59,4)	903	(54,1)	493	(49,4)	1304	(69,5)

* et : écart-type

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

Lieu de résidence et de traitement des patients présents en dialyse au 31/12/2021 dans les départements du Grand Est

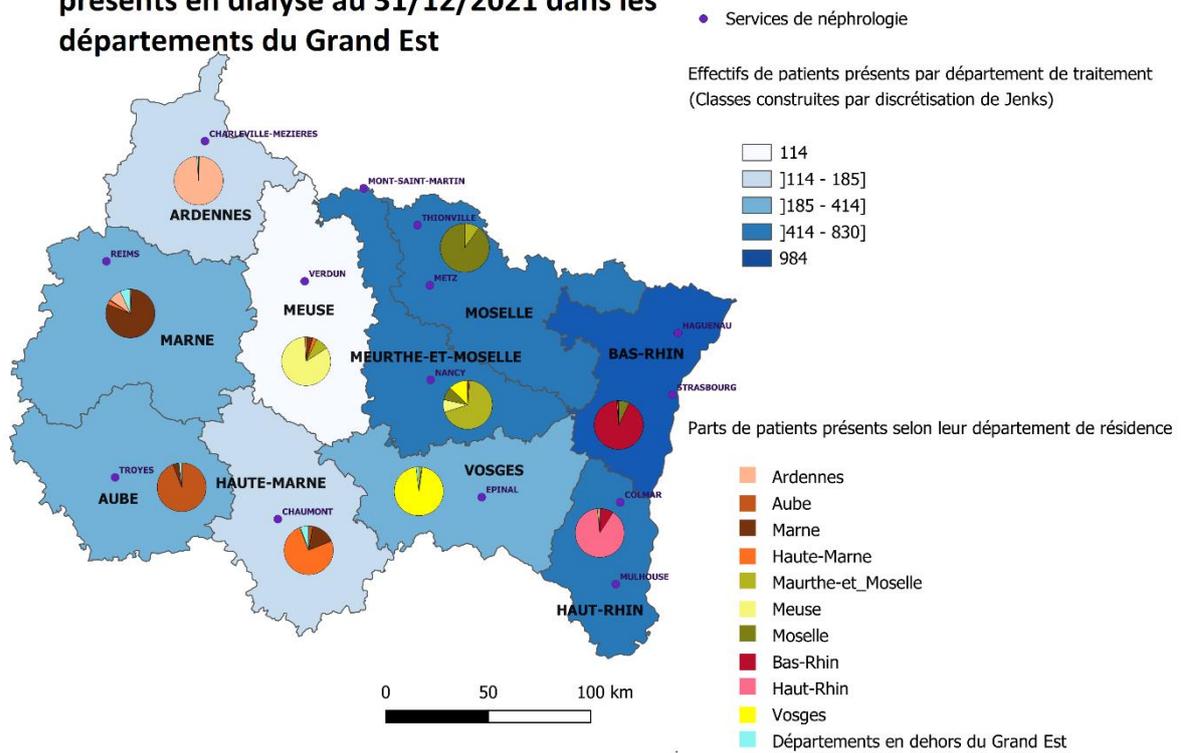


Figure 4.6 : Lieu de résidence et de traitement des patients présents en dialyse au 31/12/2021 dans les départements du Grand Est

4.3 Modalités de traitement

Chez les patients âgés de moins de 65 ans, 32,2% étaient inscrits sur liste au 31/12/2021. Cette proportion varie de manière importante entre les ante-régions : 21,9% en Champagne-Ardenne, 23,2% en Alsace, et 45,5% en Lorraine (tableau 4.2).

La méthode de dialyse préférentielle reste l'hémodialyse (91,5%), principalement en centre (51,0%) et en UDM (33,2%). La dialyse péritonéale concerne principalement les patients âgés de moins de 45 ans ou de 85 ans et plus. C'est en Lorraine que nous observons la proportion de patients en DP (6,4%) la plus faible (tableau 4.2).

Tableau 4.2 Modalités de dialyse Inscription sur liste des patients présents au 31/12/2021 en région Grand Est

	Classes d'âge						Total N=4574	
	00-19 N=28	20-44 N=330	45-64 N=1186	65-74 N=1310	75-84 N=1201	85+ N=519		
Grand Est	n=	28	330	1186	1310	1201	519	4574
Inscription sur liste d'attente greffe								
Non	13 (46,4)	199 (63,0)	781 (68,1)	1003 (79,9)	1096 (95,1)	501 (100,0)	3593 (81,7)	
Oui	15 (53,6)	117 (37,0)	366 (31,9)	252 (20,1)	56 (4,9)	0 (0,0)	806 (18,3)	
Méthode de dialyse								
Hémodialyse	20 (71,4)	291 (88,2)	1091 (92,0)	1211 (92,4)	1103 (91,8)	467 (90,0)	4183 (91,5)	
Dialyse péritonéale	8 (28,6)	39 (11,8)	95 (8,0)	99 (7,6)	98 (8,2)	52 (10,0)	391 (8,5)	
Modalité de dialyse								
HD-Centre	19 (67,9)	112 (33,9)	523 (44,1)	657 (50,2)	671 (55,9)	351 (67,8)	2333 (51,0)	
HD-UDM	0 (0,0)	114 (34,5)	420 (35,4)	461 (35,2)	407 (33,9)	114 (22,0)	1516 (33,2)	
Entraînement	1 (3,6)	3 (0,9)	11 (0,9)	7 (0,5)	2 (0,2)	0 (0,0)	24 (0,5)	
HD-Autodialyse	0 (0,0)	55 (16,7)	118 (9,9)	75 (5,7)	23 (1,9)	2 (0,4)	273 (6,0)	
HD-Domicile	0 (0,0)	7 (2,1)	21 (1,8)	11 (0,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	39 (0,9)	
DP-Domicile	8 (28,6)	39 (11,8)	93 (7,8)	99 (7,6)	98 (8,2)	51 (9,8)	388 (8,5)	
Alsace	n=	9	135	413	475	456	196	1684
Inscription sur liste d'attente greffe								
Non	6 (66,7)	92 (74,8)	284 (74,9)	356 (84,4)	390 (95,1)	178 (100,0)	1306 (85,9)	
Oui	3 (33,3)	31 (25,2)	95 (25,1)	66 (15,6)	20 (4,9)	0 (0,0)	215 (14,1)	
Méthode de dialyse								
Hémodialyse	4 (44,4)	117 (86,7)	381 (92,3)	433 (91,2)	410 (89,9)	172 (87,8)	1517 (90,1)	
Dialyse péritonéale	5 (55,6)	18 (13,3)	32 (7,7)	42 (8,8)	46 (10,1)	24 (12,2)	167 (9,9)	
Modalité de dialyse								
HD-Centre	4 (44,4)	47 (34,8)	198 (47,9)	234 (49,3)	249 (54,6)	120 (61,5)	852 (50,6)	
HD-UDM	0 (0,0)	61 (45,2)	160 (38,7)	188 (39,6)	161 (35,3)	52 (26,7)	622 (37,0)	
Entraînement	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)	2 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (0,2)	
HD-Autodialyse	0 (0,0)	8 (5,9)	12 (2,9)	8 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	28 (1,7)	
HD-Domicile	0 (0,0)	1 (0,7)	10 (2,4)	1 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	12 (0,7)	
DP-Domicile	5 (55,6)	18 (13,3)	32 (7,7)	42 (8,8)	46 (10,1)	23 (11,8)	166 (9,9)	
Champagne-Ardenne	n=	3	75	260	300	260	108	1006
Inscription sur liste d'attente greffe								
Non	3 (100,0)	54 (74,0)	202 (78,6)	248 (83,2)	254 (98,8)	108 (100,0)	869 (87,2)	
Oui	0 (0,0)	19 (26,0)	55 (21,4)	50 (16,8)	3 (1,2)	0 (0,0)	127 (12,8)	
Méthode de dialyse								
Hémodialyse	1 (33,3)	61 (81,3)	233 (89,6)	273 (91,0)	238 (91,5)	97 (89,8)	903 (89,8)	
Dialyse péritonéale	2 (66,7)	14 (18,7)	27 (10,4)	27 (9,0)	22 (8,5)	11 (10,2)	103 (10,2)	
Modalité de dialyse								
HD-Centre	1 (33,3)	21 (28,0)	91 (35,0)	121 (40,3)	132 (50,8)	75 (69,4)	441 (43,8)	
HD-UDM	0 (0,0)	12 (16,0)	66 (25,4)	92 (30,7)	83 (31,9)	20 (18,5)	273 (27,1)	
Entraînement	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (1,2)	2 (0,7)	1 (0,4)	0 (0,0)	6 (0,6)	
HD-Autodialyse	0 (0,0)	26 (34,7)	72 (27,7)	56 (18,7)	22 (8,5)	2 (1,9)	178 (17,7)	

	Classes d'âge							Total	
	00-19	20-44	45-64	65-74	75-84	85+			
	N=28	N=330	N=1186	N=1310	N=1201	N=519	N=4574		
HD-Domicile	0 (0,0)	2 (2,7)	1 (0,4)	2 (0,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (0,5)		
DP-Domicile	2 (66,7)	14 (18,7)	27 (10,4)	27 (9,0)	22 (8,5)	11 (10,2)	103 (10,2)		
Lorraine									
n=	16	120	513	535	485	215	1884		
Inscription sur liste d'attente greffe									
Non	4 (25,0)	53 (44,2)	295 (57,7)	399 (74,6)	452 (93,2)	215 (100,0)	1418 (75,3)		
Oui	12 (75,0)	67 (55,8)	216 (42,3)	136 (25,4)	33 (6,8)	0 (0,0)	464 (24,7)		
Méthode de dialyse									
Hémodialyse	15 (93,8)	113 (94,2)	477 (93,0)	505 (94,4)	455 (93,8)	198 (92,1)	1763 (93,6)		
Dialyse péritonéale	1 (6,3)	7 (5,8)	36 (7,0)	30 (5,6)	30 (6,2)	17 (7,9)	121 (6,4)		
Modalité de dialyse									
HD-Centre	14 (87,5)	44 (36,7)	234 (45,6)	302 (56,4)	290 (59,8)	156 (72,6)	1040 (55,2)		
HD-UDM	0 (0,0)	41 (34,2)	194 (37,8)	181 (33,8)	163 (33,6)	42 (19,5)	621 (33,0)		
Entraînement	1 (6,3)	3 (2,5)	7 (1,4)	3 (0,6)	1 (0,2)	0 (0,0)	15 (0,8)		
HD-Autodialyse	0 (0,0)	21 (17,5)	34 (6,6)	11 (2,1)	1 (0,2)	0 (0,0)	67 (3,6)		
HD-Domicile	0 (0,0)	4 (3,3)	10 (1,9)	8 (1,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	22 (1,2)		
DP-Domicile	1 (6,3)	7 (5,8)	34 (6,6)	30 (5,6)	30 (6,2)	17 (7,9)	119 (6,3)		

* et : écart-type

4.4 État nutritionnel : albumine, IMC

On dispose de données pour l'albuminémie pour 4403 patients (96,3%) et pour l'indice de masse corporelle pour 4372 patients (95,6%) (tableau 4.3).

Au 31/12/2021, le niveau moyen d'albuminémie des patients est de 36,9 g/l (+/- 5,5), 31,7% des patients ont une valeur supérieure à 40g/l (recommandations) et 9,3% ont une valeur inférieure à 30g/l. La proportion de patients avec une albuminémie ≥ 40 g/l varie de 26,1% en Champagne-Ardenne à 36,1% en Alsace.

L'IMC moyen est de 27,3 kg/m² (+/- 6,3) avec 60,2% des patients en surpoids ou obèses (IMC ≥ 25 kg/m²). Ce pourcentage varie de 57,7% en Lorraine à 62,2% en Champagne-Ardenne.

Tableau 4.3 Niveau d'albuminémie des patients présents en dialyse au 31/12/2021 en région Grand Est

	Classes d'âge						Total N=4574
	00-19 N=28	20-44 N=330	45-64 N=1186	65-74 N=1310	75-84 N=1201	85+ N=519	
Grand Est	28	330	1186	1310	1201	519	4574
Albumine (g/l)							
n	27	318	1135	1259	1161	503	4403
moyenne ± et*	34,2 ± 7,9	38,6 ± 6,0	37,4 ± 5,5	36,7 ± 5,5	36,6 ± 5,2	36,0 ± 5,0	36,9 ± 5,5
médiane	35,5	39,3	38,0	37,2	37,0	36,0	37,3
(min-max)	(7,0-45,6)	(10,9-53,7)	(13,6-52,2)	(9,4-63,0)	(13,4-58,0)	(5,7-49,0)	(5,7-63,0)
<25	3 (11,1)	11 (3,5)	33 (2,9)	38 (3,0)	26 (2,2)	8 (1,6)	119 (2,7)
[25-30[	2 (7,4)	8 (2,5)	69 (6,1)	88 (7,0)	83 (7,1)	39 (7,8)	289 (6,6)
[30-35[	5 (18,5)	46 (14,5)	184 (16,2)	285 (22,6)	277 (23,9)	135 (26,8)	932 (21,2)
[35-40[	12 (44,4)	103 (32,4)	435 (38,3)	467 (37,1)	440 (37,9)	210 (41,7)	1667 (37,9)
>=40	5 (18,5)	150 (47,2)	414 (36,5)	381 (30,3)	335 (28,9)	111 (22,1)	1396 (31,7)
>= 30g/l	22 (81,5)	299 (94,0)	1033 (91,0)	1133 (90,0)	1052 (90,6)	456 (90,7)	3995 (90,7)
IMC** (kg/m²)							
n	28	315	1148	1249	1142	490	4372
moyenne ± et*	17,3 ± 3,0	24,1 ± 5,4	27,5 ± 7,0	28,5 ± 6,5	27,6 ± 5,6	25,6 ± 4,5	27,3 ± 6,3
médiane	16,6	22,8	26,2	27,7	27,1	25,4	26,5
(min-max)	(13,5-25,3)	(12,2-45,8)	(13,5-68,3)	(2,5-60,8)	(14,0-52,0)	(13,2-39,4)	(2,5-68,3)
<18,5	21 (75,0)	29 (9,2)	58 (5,1)	51 (4,1)	38 (3,3)	20 (4,1)	217 (5,0)
[18,5-23[	6 (21,4)	131 (41,6)	262 (22,8)	196 (15,7)	202 (17,7)	135 (27,6)	932 (21,3)
[23-25[	0 (0,0)	46 (14,6)	155 (13,5)	144 (11,5)	172 (15,1)	76 (15,5)	593 (13,6)
[25-30[	1 (3,6)	70 (22,2)	327 (28,5)	388 (31,1)	392 (34,3)	181 (36,9)	1359 (31,1)
>=30	0 (0,0)	39 (12,4)	346 (30,1)	470 (37,6)	338 (29,6)	78 (15,9)	1271 (29,1)
< 20kg/m ²	23 (82,1)	70 (22,2)	128 (11,1)	104 (8,3)	73 (6,4)	42 (8,6)	440 (10,1)
Alsace	9	135	413	475	456	196	1684
Albumine (g/l)							
n	9	128	399	465	444	192	1637
moyenne ± et*	30,1 ± 10,6	39,0 ± 5,7	38,6 ± 5,3	37,0 ± 5,4	36,5 ± 5,4	36,2 ± 5,5	37,3 ± 5,6
médiane	35,0	39,1	39,0	38,0	37,0	36,2	38,0
(min-max)	(7,0-41,0)	(20,0-53,0)	(13,6-52,0)	(18,0-52,0)	(20,0-53,0)	(5,7-49,0)	(5,7-53,0)
<25	2 (22,2)	3 (2,3)	8 (2,0)	10 (2,2)	9 (2,0)	4 (2,1)	36 (2,2)
[25-30[	1 (11,1)	4 (3,1)	14 (3,5)	30 (6,5)	38 (8,6)	14 (7,3)	101 (6,2)
[30-35[	1 (11,1)	14 (10,9)	52 (13,0)	110 (23,7)	106 (23,9)	44 (22,9)	327 (20,0)
[35-40[	4 (44,4)	45 (35,2)	146 (36,6)	150 (32,3)	158 (35,6)	79 (41,1)	582 (35,6)
>=40	1 (11,1)	62 (48,4)	179 (44,9)	165 (35,5)	133 (30,0)	51 (26,6)	591 (36,1)
>= 30g/l	6 (66,7)	121 (94,5)	377 (94,5)	425 (91,4)	397 (89,4)	174 (90,6)	1500 (91,6)
IMC** (kg/m²)							
n	9	125	387	441	424	179	1565
moyenne ± et*	18,5 ± 3,4	24,1 ± 5,9	28,1 ± 7,6	28,5 ± 6,8	27,5 ± 5,7	26,6 ± 4,6	27,5 ± 6,6
médiane	17,9	22,5	26,6	27,6	27,1	26,2	26,7
(min-max)	(15,5-25,3)	(12,2-45,8)	(15,1-68,3)	(2,5-60,8)	(14,0-46,1)	(15,1-39,4)	(2,5-68,3)
<18,5	6 (66,7)	14 (11,2)	23 (5,9)	20 (4,5)	19 (4,5)	3 (1,7)	85 (5,4)
[18,5-23[	2 (22,2)	51 (40,8)	82 (21,2)	66 (15,0)	66 (15,6)	41 (22,9)	308 (19,7)
[23-25[	0 (0,0)	17 (13,6)	44 (11,4)	50 (11,3)	66 (15,6)	27 (15,1)	204 (13,0)
[25-30[	1 (11,1)	26 (20,8)	108 (27,9)	137 (31,1)	157 (37,0)	67 (37,4)	496 (31,7)
>=30	0 (0,0)	17 (13,6)	130 (33,6)	168 (38,1)	116 (27,4)	41 (22,9)	472 (30,2)
< 20kg/m ²	7 (77,8)	32 (25,6)	45 (11,6)	40 (9,1)	27 (6,4)	9 (5,0)	160 (10,2)
Champagne-Ardenne	3	75	260	300	260	108	1006
Albumine (g/l)							
n	3	72	248	283	252	104	962
moyenne ± et*	32,6 ± 7,4	37,9 ± 5,8	36,3 ± 5,8	36,1 ± 5,0	36,1 ± 4,7	36,1 ± 4,2	36,3 ± 5,2
médiane	36,7	39,2	37,0	37,0	36,4	36,2	37,0
(min-max)	(24,0-37,0)	(14,0-48,0)	(15,0-51,8)	(13,8-46,0)	(19,0-48,0)	(25,3-44,6)	(13,8-51,8)

	Classes d'âge							Total	
	00-19	20-44	45-64	65-74	75-84	85+	N=4574		
	N=28	N=330	N=1186	N=1310	N=1201	N=519			
<25	1 (33,3)	2 (2,8)	10 (4,0)	8 (2,8)	2 (0,8)	0 (0,0)	23 (2,4)		
[25-30[	0 (0,0)	2 (2,8)	21 (8,5)	25 (8,8)	22 (8,7)	7 (6,7)	77 (8,0)	
[30-35[	0 (0,0)	13 (18,1)	46 (18,5)	66 (23,3)	67 (26,6)	34 (32,7)	226 (23,5)	
[35-40[	2 (66,7)	23 (31,9)	100 (40,3)	119 (42,0)	95 (37,7)	46 (44,2)	385 (40,0)	
>=40	0 (0,0)	32 (44,4)	71 (28,6)	65 (23,0)	66 (26,2)	17 (16,3)	251 (26,1)		
>= 30g/l	2 (66,7)	68 (94,4)	217 (87,5)	250 (88,3)	228 (90,5)	97 (93,3)	862 (89,6)		
IMC** (kg/m²)									
n	3	73	253	280	239	100	948		
moyenne ± et*	17,6 ± 3,4	23,3 ± 4,6	27,5 ± 6,7	28,7 ± 6,3	28,2 ± 5,3	26,6 ± 3,9	27,6 ± 6,0		
médiane	17,1	22,4	26,3	28,0	28,0	26,7	26,9		
(min-max)	(14,5-21,3)	(15,2-39,5)	(14,9-47,9)	(14,5-54,1)	(15,1-45,2)	(18,6-37,5)	(14,5-54,1)		
<18,5	2 (66,7)	7 (9,6)	10 (4,0)	7 (2,5)	4 (1,7)	0 (0,0)	30 (3,2)		
[18,5-23[	1 (33,3)	34 (46,6)	60 (23,7)	43 (15,4)	39 (16,3)	20 (20,0)	197 (20,8)	
[23-25[	0 (0,0)	12 (16,4)	39 (15,4)	35 (12,5)	29 (12,1)	16 (16,0)	131 (13,8)	
[25-30[	0 (0,0)	14 (19,2)	66 (26,1)	81 (28,9)	88 (36,8)	45 (45,0)	294 (31,0)	
>=30	0 (0,0)	6 (8,2)	78 (30,8)	114 (40,7)	79 (33,1)	19 (19,0)	296 (31,2)		
< 20kg/m ²	2 (66,7)	19 (26,0)	25 (9,9)	23 (8,2)	10 (4,2)	3 (3,0)	82 (8,6)		
Lorraine									
n=	16	120	513	535	485	215	1884		
Albumine (g/l)									
n	15	118	488	511	465	207	1804		
moyenne ± et*	36,9 ± 5,0	38,6 ± 6,4	37,1 ± 5,4	36,8 ± 5,7	36,8 ± 5,3	35,9 ± 4,9	36,9 ± 5,5		
médiane	36,7	39,4	37,8	37,3	37,5	36,0	37,4		
(min-max)	(25,9-45,6)	(10,9-53,7)	(18,1-52,2)	(9,4-63,0)	(13,4-58,0)	(22,0-48,1)	(9,4-63,0)		
<25	0 (0,0)	6 (5,1)	15 (3,1)	20 (3,9)	15 (3,2)	4 (1,9)	60 (3,3)		
[25-30[	1 (6,7)	2 (1,7)	34 (7,0)	33 (6,5)	23 (4,9)	18 (8,7)	111 (6,2)	
[30-35[	4 (26,7)	19 (16,1)	86 (17,6)	109 (21,3)	104 (22,4)	57 (27,5)	379 (21,0)	
[35-40[	6 (40,0)	35 (29,7)	189 (38,7)	198 (38,7)	187 (40,2)	85 (41,1)	700 (38,8)	
>=40	4 (26,7)	56 (47,5)	164 (33,6)	151 (29,5)	136 (29,2)	43 (20,8)	554 (30,7)		
>= 30g/l	14 (93,3)	110 (93,2)	439 (90,0)	458 (89,6)	427 (91,8)	185 (89,4)	1633 (90,5)		
IMC** (kg/m²)									
n	16	117	508	528	479	211	1859		
moyenne ± et*	16,6 ± 2,6	24,5 ± 5,2	27,1 ± 6,7	28,3 ± 6,4	27,3 ± 5,7	24,3 ± 4,3	26,9 ± 6,2		
médiane	16,1	23,4	25,8	28,0	26,6	23,8	26,2		
(min-max)	(13,5-22,6)	(15,0-45,2)	(13,5-53,7)	(11,2-57,1)	(14,9-52,0)	(13,2-38,6)	(11,2-57,1)		
<18,5	13 (81,3)	8 (6,8)	25 (4,9)	24 (4,5)	15 (3,1)	17 (8,1)	102 (5,5)		
[18,5-23[	3 (18,8)	46 (39,3)	120 (23,6)	87 (16,5)	97 (20,3)	74 (35,1)	427 (23,0)	
[23-25[	0 (0,0)	17 (14,5)	72 (14,2)	59 (11,2)	77 (16,1)	33 (15,6)	258 (13,9)	
[25-30[	0 (0,0)	30 (25,6)	153 (30,1)	170 (32,2)	147 (30,7)	69 (32,7)	569 (30,6)	
>=30	0 (0,0)	16 (13,7)	138 (27,2)	188 (35,6)	143 (29,9)	18 (8,5)	503 (27,1)		
< 20kg/m ²	14 (87,5)	19 (16,2)	58 (11,4)	41 (7,8)	36 (7,5)	30 (14,2)	198 (10,7)		

* 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 4420 patients (96,6%) et pour l'hémoglobine pour 4515 patients (98,7%).

80,6% des patients étaient traités par ASE. Le niveau moyen d'hémoglobine était de 10,8 g/dl (+/-1,6) et 34,0% ont un taux inférieur à 10g/dl. Si on considère les patients avec un ASE et dans les cibles thérapeutiques d'hémoglobine, ils sont 29,1%. Un total de 4,8% des patients avec une hémoglobine inférieure à 10g/dl n'ont pas d'ASE et 4,8% ont un ASE avec une Hb ≥13 g/dl (tableau 4.4). On remarque que les données sont très comparables d'une ante-region à l'autre.

Tableau 4.4. Prise en charge de l'anémie des patients présents en dialyse au 31/12/2021 en région Grand Est

	Classes d'âge						Total N=4574
	00-19 N=28	20-44 N=330	45-64 N=1186	65-74 N=1310	75-84 N=1201	85+ N=519	
Grand Est							
Administration d'agent stimulant l'érythropoïèse	26 (92,9)	259 (83,3)	906 (78,4)	1017 (80,5)	938 (80,9)	415 (82,8)	3561 (80,6)
Hémoglobine (g/dl)							
n	28	322	1173	1291	1187	514	4515
moyenne ± et*	10,7 ± 1,8	10,4 ± 1,9	10,8 ± 1,7	10,8 ± 1,6	10,8 ± 1,5	10,8 ± 1,5	10,8 ± 1,6
médiane	10,9	10,4	10,9	10,9	10,9	10,8	10,9
(min-max)	(7,0-13,7)	(4,9-15,4)	(6,3-16,0)	(4,8-16,4)	(6,2-17,3)	(5,7-15,9)	(4,8-17,3)
Hémoglobine (en g/dl)							
<9	4 (14,3)	76 (23,6)	182 (15,5)	150 (11,6)	127 (10,7)	47 (9,1)	586 (13,0)
[9-10[	4 (14,3)	63 (19,6)	242 (20,6)	269 (20,8)	245 (20,6)	124 (24,1)	947 (21,0)
[10-12[	12 (42,9)	113 (35,1)	441 (37,6)	567 (43,9)	545 (45,9)	222 (43,2)	1900 (42,1)
[12-13[	6 (21,4)	40 (12,4)	184 (15,7)	199 (15,4)	188 (15,8)	76 (14,8)	693 (15,3)
>=13	2 (7,1)	30 (9,3)	124 (10,6)	106 (8,2)	82 (6,9)	45 (8,8)	389 (8,6)
>= 11g/dl	13 (46,4)	134 (41,6)	545 (46,5)	602 (46,6)	546 (46,0)	232 (45,1)	2072 (45,9)
Hb et ASE							
Hb>=10 avec ASE	19 (67,9)	143 (46,1)	551 (47,9)	658 (52,3)	630 (54,5)	267 (53,5)	2268 (51,5)
Hb>=10 sans ASE	1 (3,6)	31 (10,0)	185 (16,1)	192 (15,3)	165 (14,3)	68 (13,6)	642 (14,6)
Hb<10 avec ASE	7 (25,0)	115 (37,1)	352 (30,6)	354 (28,1)	306 (26,4)	146 (29,3)	1280 (29,1)
Hb<10 sans ASE	1 (3,6)	21 (6,8)	63 (5,5)	54 (4,3)	56 (4,8)	18 (3,6)	213 (4,8)
Hb entre 10 et 12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hb>=12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Hb>=13 g/dl sous ASE	2 (7,1)	19 (6,1)	64 (5,6)	52 (4,1)	45 (3,9)	28 (5,6)	210 (4,8)
Alsace							
Administration d'agent stimulant l'érythropoïèse	8 (88,9)	103 (84,4)	298 (75,6)	364 (82,2)	341 (80,6)	149 (81,9)	1263 (80,3)
Hémoglobine (g/dl)							
n	9	129	401	465	448	193	1645
moyenne ± et*	9,7 ± 2,1	9,9 ± 1,9	10,4 ± 1,7	10,5 ± 1,6	10,6 ± 1,5	10,4 ± 1,3	10,5 ± 1,6
médiane	9,4	9,6	10,3	10,5	10,6	10,4	10,4
(min-max)	(7,0-13,7)	(4,9-15,2)	(6,5-15,3)	(5,8-15,9)	(6,9-16,2)	(7,2-14,9)	(4,9-16,2)
Hémoglobine (en g/dl)							
<9	3 (33,3)	39 (30,2)	80 (20,0)	71 (15,3)	58 (12,9)	20 (10,4)	271 (16,5)
[9-10[	4 (44,4)	35 (27,1)	108 (26,9)	125 (26,9)	119 (26,6)	69 (35,8)	460 (28,0)
[10-12[	0 (0,0)	37 (28,7)	137 (34,2)	184 (39,6)	187 (41,7)	76 (39,4)	621 (37,8)
[12-13[	1 (11,1)	10 (7,8)	40 (10,0)	50 (10,8)	58 (12,9)	19 (9,8)	178 (10,8)
>=13	1 (11,1)	8 (6,2)	36 (9,0)	35 (7,5)	26 (5,8)	9 (4,7)	115 (7,0)
>= 11g/dl	2 (22,2)	36 (27,9)	145 (36,2)	177 (38,1)	170 (37,9)	67 (34,7)	597 (36,3)
Hb et ASE							
Hb>=10 avec ASE	2 (22,2)	42 (34,7)	141 (36,2)	198 (44,8)	193 (45,6)	77 (42,5)	653 (41,7)

	Classes d'âge						Total	
	00-19 N=28	20-44 N=330	45-64 N=1186	65-74 N=1310	75-84 N=1201	85+ N=519	N=4574	
Hb>=10 sans ASE	0 (0,0)	7 (5,8)	67 (17,2)	56 (12,7)	62 (14,7)	22 (12,2)	214	(13,7)
Hb<10 avec ASE	6 (66,7)	60 (49,6)	155 (39,7)	165 (37,3)	148 (35,0)	71 (39,2)	605	(38,6)
Hb<10 sans ASE	1 (11,1)	12 (9,9)	27 (6,9)	23 (5,2)	20 (4,7)	11 (6,1)	94	(6,0)
Hb entre 10 et 12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0	(0,0)
Hb>=12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0	(0,0)
Hb>=13 g/dl sous ASE	1 (11,1)	4 (3,3)	18 (4,6)	17 (3,8)	13 (3,1)	6 (3,3)	59	(3,8)
Champagne-Ardenne								
Administration d'agent stimulant l'érythropoïèse	3 (100,0)	60 (84,5)	213 (83,9)	247 (84,9)	206 (80,5)	89 (84,0)	818 (83,4)	
Hémoglobine (g/dl)								
n	3	73	260	294	258	107	995	
moyenne ± et*	9,9 ± 2,5	10,3 ± 2,2	10,5 ± 1,6	10,5 ± 1,5	10,7 ± 1,6	10,7 ± 1,7	10,5 ± 1,6	
médiane	10,8	10,0	10,5	10,6	10,8	11,0	10,6	
(min-max)	(7,1-11,9)	(5,6-15,4)	(6,3-14,9)	(6,5-14,3)	(6,5-16,0)	(5,7-14,8)	(5,6-16,0)	
Hémoglobine (en g/dl)								
<9	1 (33,3)	22 (30,1)	42 (16,2)	38 (12,9)	34 (13,2)	17 (15,9)	154	(15,5)
[9-10[	0 (0,0)	14 (19,2)	73 (28,1)	87 (29,6)	67 (26,0)	22 (20,6)	263	(26,4)
[10-12[	2 (66,7)	20 (27,4)	88 (33,8)	118 (40,1)	95 (36,8)	43 (40,2)	366	(36,8)
[12-13[	0 (0,0)	9 (12,3)	39 (15,0)	37 (12,6)	46 (17,8)	16 (15,0)	147	(14,8)
>=13	0 (0,0)	8 (11,0)	18 (6,9)	14 (4,8)	16 (6,2)	9 (8,4)	65	(6,5)
>= 11g/dl	1 (33,3)	28 (38,4)	107 (41,2)	111 (37,8)	116 (45,0)	51 (47,7)	414	(41,6)
Hb et ASE								
Hb>=10 avec ASE	2 (66,7)	25 (35,2)	104 (40,9)	129 (44,6)	119 (46,7)	52 (49,5)	431	(44,1)
Hb>=10 sans ASE	0 (0,0)	10 (14,1)	36 (14,2)	38 (13,1)	35 (13,7)	14 (13,3)	133	(13,6)
Hb<10 avec ASE	1 (33,3)	35 (49,3)	109 (42,9)	116 (40,1)	86 (33,7)	36 (34,3)	383	(39,2)
Hb<10 sans ASE	0 (0,0)	1 (1,4)	5 (2,0)	6 (2,1)	15 (5,9)	3 (2,9)	30	(3,1)
Hb entre 10 et 12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0	(0,0)
Hb>=12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0	(0,0)
Hb>=13 g/dl sous ASE	0 (0,0)	5 (7,0)	8 (3,1)	8 (2,8)	8 (3,1)	5 (4,8)	34	(3,5)
Lorraine								
Administration d'agent stimulant l'érythropoïèse	15 (93,8)	96 (81,4)	395 (77,8)	406 (76,6)	391 (81,3)	177 (83,1)	1480 (79,3)	
Hémoglobine (g/dl)								
n	16	120	512	532	481	214	1875	
moyenne ± et*	11,5 ± 0,9	11,1 ± 1,6	11,2 ± 1,7	11,2 ± 1,6	11,1 ± 1,4	11,2 ± 1,5	11,2 ± 1,6	
médiane	11,4	11,4	11,3	11,4	11,2	11,2	11,3	
(min-max)	(10,0-13,2)	(7,5-14,4)	(6,4-16,0)	(4,8-16,4)	(6,2-17,3)	(7,4-15,9)	(4,8-17,3)	
Hémoglobine (en g/dl)								
<9	0 (0,0)	15 (12,5)	60 (11,7)	41 (7,7)	35 (7,3)	10 (4,7)	161	(8,6)
[9-10[	0 (0,0)	14 (11,7)	61 (11,9)	57 (10,7)	59 (12,3)	33 (15,4)	224	(11,9)
[10-12[	10 (62,5)	56 (46,7)	216 (42,2)	265 (49,8)	263 (54,7)	103 (48,1)	913	(48,7)
[12-13[	5 (31,3)	21 (17,5)	105 (20,5)	112 (21,1)	84 (17,5)	41 (19,2)	368	(19,6)
>=13	1 (6,3)	14 (11,7)	70 (13,7)	57 (10,7)	40 (8,3)	27 (12,6)	209	(11,1)
>= 11g/dl	10 (62,5)	70 (58,3)	293 (57,2)	314 (59,0)	260 (54,1)	114 (53,3)	1061	(56,6)
Hb et ASE								
Hb>=10 avec ASE	15 (93,8)	76 (64,4)	306 (60,4)	331 (62,8)	318 (66,4)	138 (64,8)	1184	(63,7)
Hb>=10 sans ASE	1 (6,3)	14 (11,9)	82 (16,2)	98 (18,6)	68 (14,2)	32 (15,0)	295	(15,9)
Hb<10 avec ASE	0 (0,0)	20 (16,9)	88 (17,4)	73 (13,9)	72 (15,0)	39 (18,3)	292	(15,7)
Hb<10 sans ASE	0 (0,0)	8 (6,8)	31 (6,1)	25 (4,7)	21 (4,4)	4 (1,9)	89	(4,8)
Hb entre 10 et 12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0	(0,0)
Hb>=12 g/dl sous ASE	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0	(0,0)
Hb>=13 g/dl sous ASE	1 (6,3)	10 (8,5)	38 (7,5)	27 (5,1)	24 (5,0)	17 (8,0)	117	(6,3)

* et : écart-type

4.6 Tendances

Depuis 2008, une tendance à la hausse du nombre de patients pris en charge en dialyse en Grand Est est observée (+1563 patients entre 2008 et 2021). 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 11,3% (figure 4.3).

La part de patients avec 2 comorbidités et plus a augmenté jusqu'en 2018 (de 50,8% en 2008 à 57,1% en 2019), et tend à diminuer depuis 2018 (53,3% en 2021) (figure 4.4).

Concernant le type de comorbidités, la proportion de patients diabétiques est en constante augmentation depuis 2008 (41,9% à 46,6%). Concernant la proportion de patients porteurs d'une maladie cardiovasculaire, elle a augmenté de 2008 (59,9%) à 2018 (63,4%), et tend à diminuer (59,4% en 2021) (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 dix dernières années, alors qu'elle est en légère 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 augmenter 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, HD-Centre ou DP (figure 4.7).

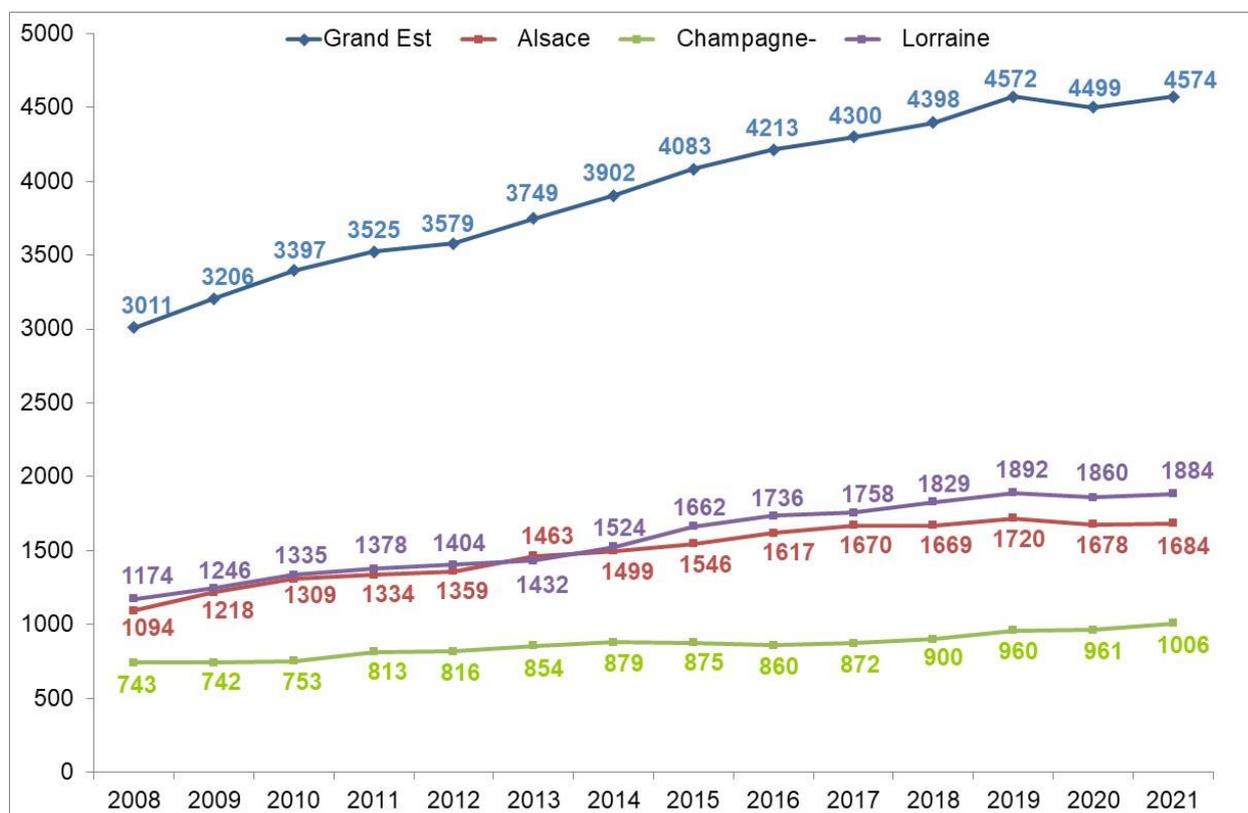


Figure 4.2 : Évolution du nombre de patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12

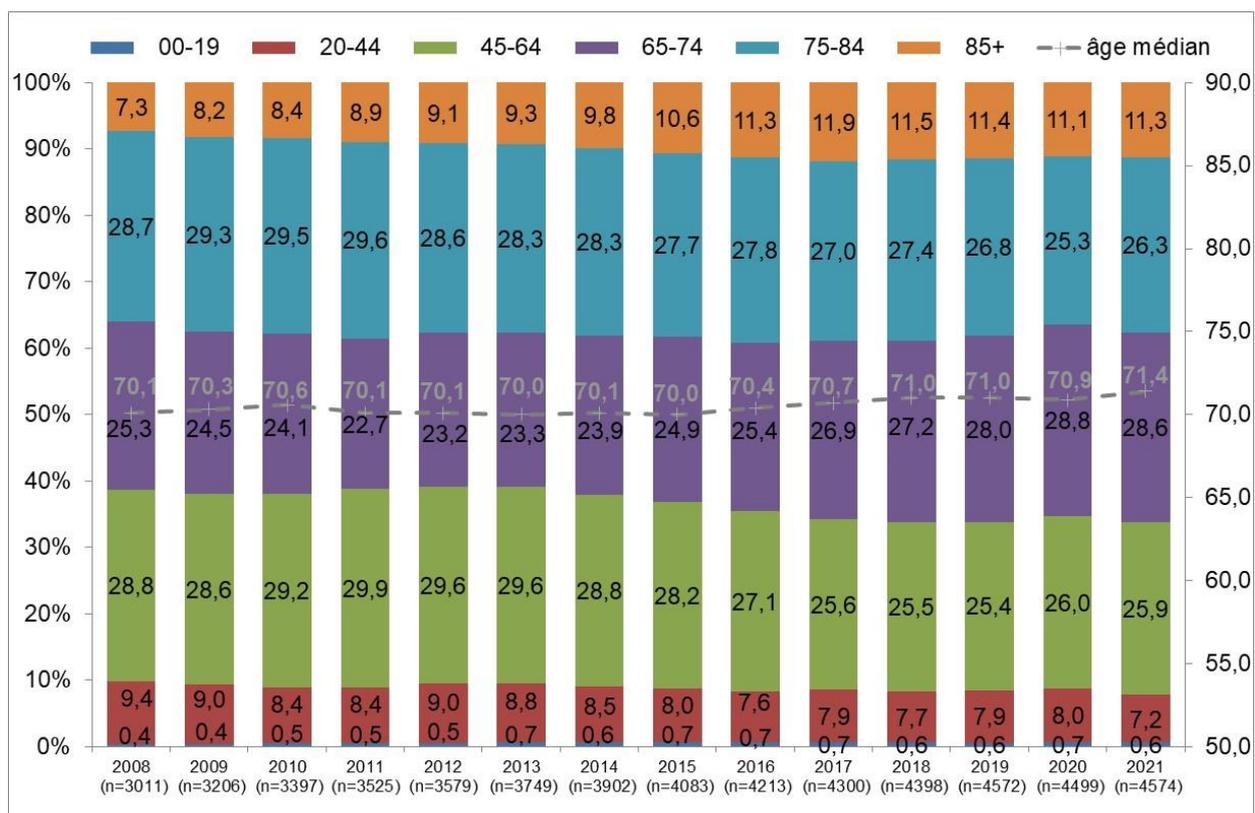


Figure 4.3 : Évolution de l'âge des patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12

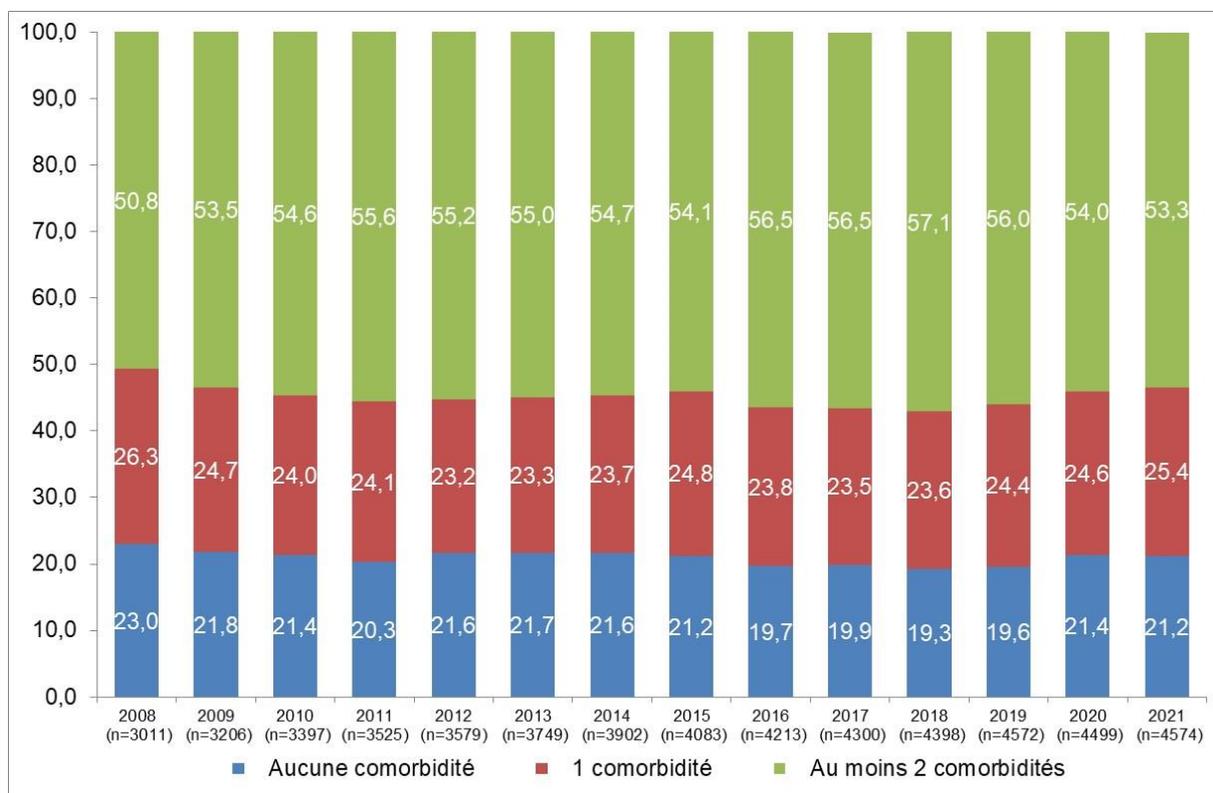


Figure 4.4 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12

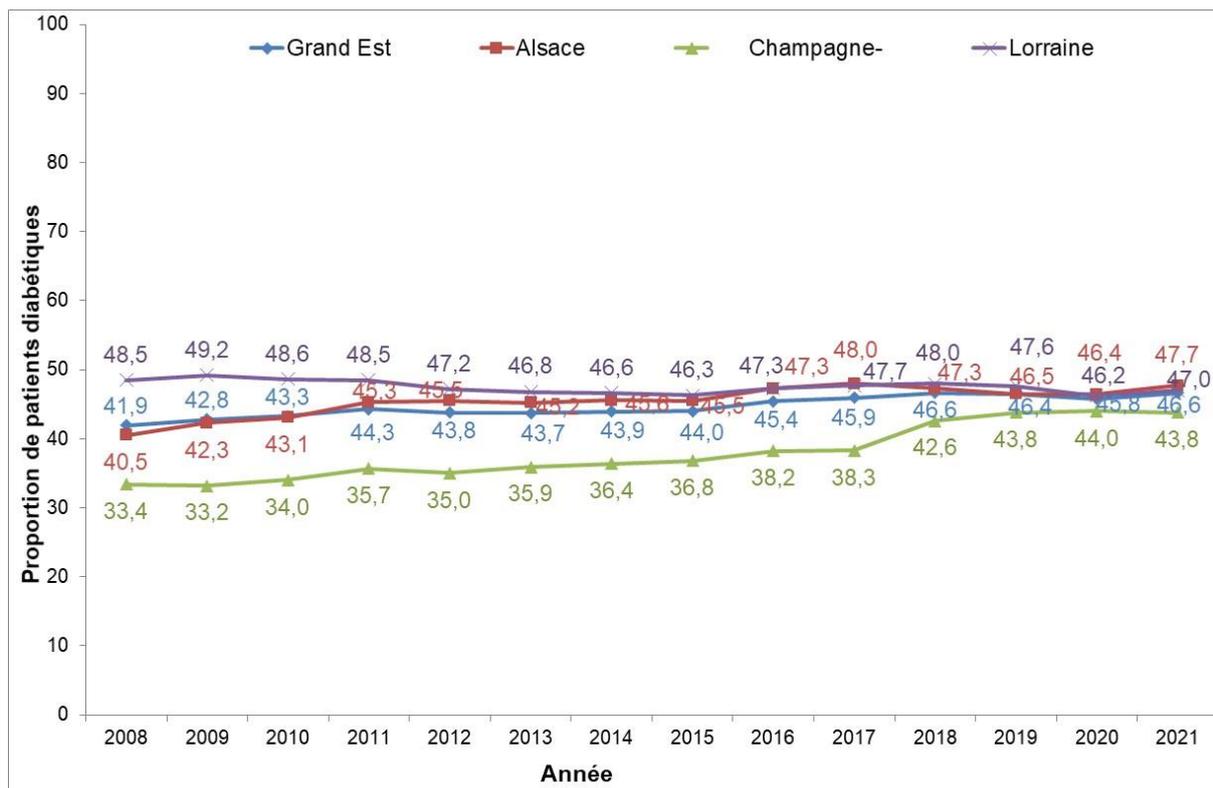


Figure 4.5 : Évolution de la proportion de patients diabétiques parmi les patients présents en dialyse en Grand-Est, et dans chaque ancienne région, au 31/12 de chaque année.

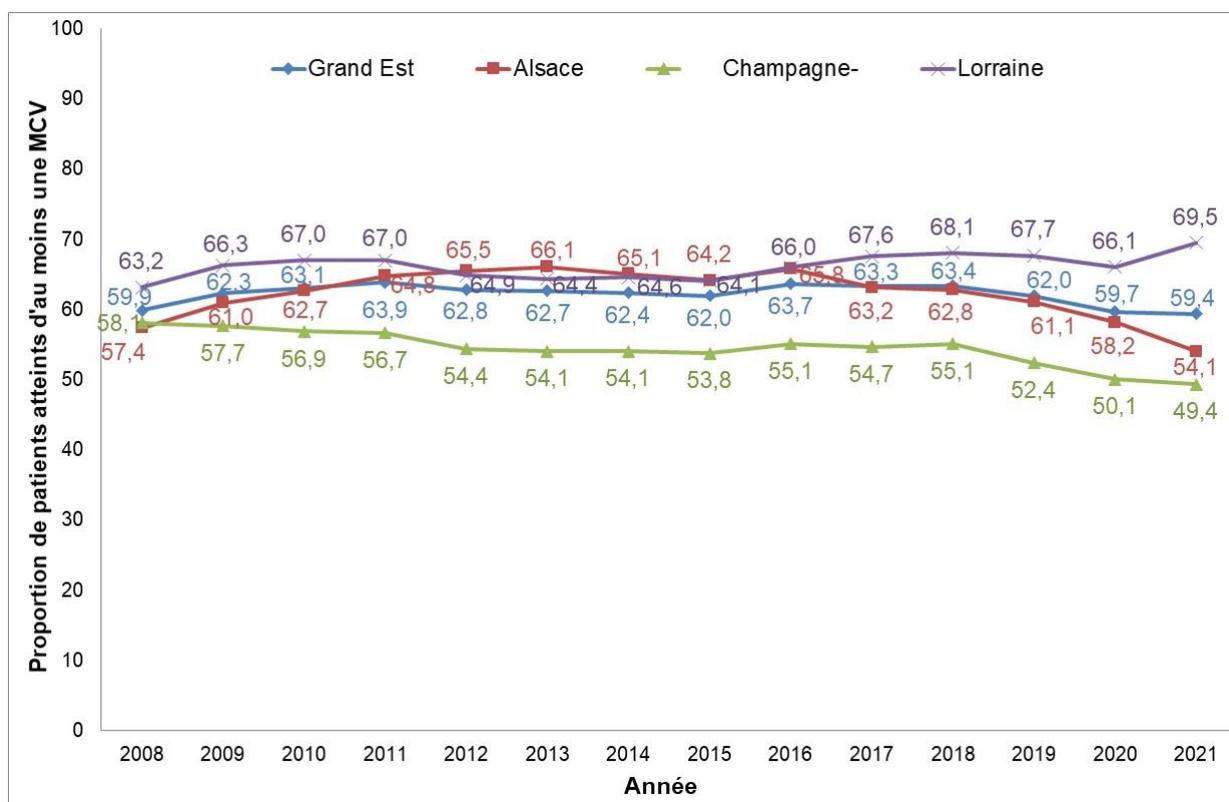


Figure 4.6 : Évolution de la proportion de patients atteints d'au moins une maladie cardiovasculaire† parmi les patients présents en dialyse en Grand-Est et dans chaque ancienne région au 31/12 de chaque année.

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

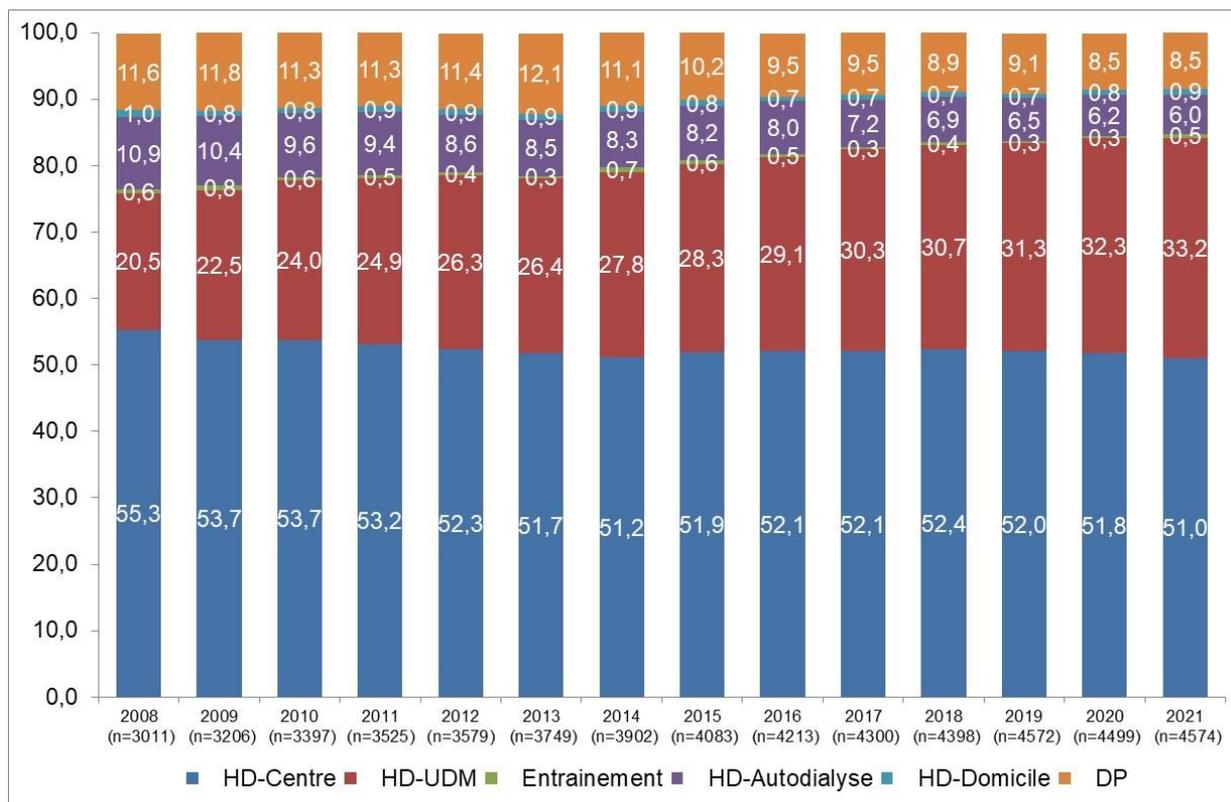


Figure 4.7 : Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement des patients présents en dialyse en Grand-Est au 31/12 de chaque année

5. Survie et causes de décès

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 2020 ont été sélectionnés (patients incidents 2008-2020, n = 13 093).

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 bénéficiés d'une greffe ou les patients toujours dialysés à la date de point ont été exclus. L'exclusion 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 2021.

Les courbes de survie ont été établies à partir des données de l'ensemble des 13 093 patients incidents ayant démarré un traitement de suppléance par dialyse ou greffe préemptive entre 2008 et 2020.

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.

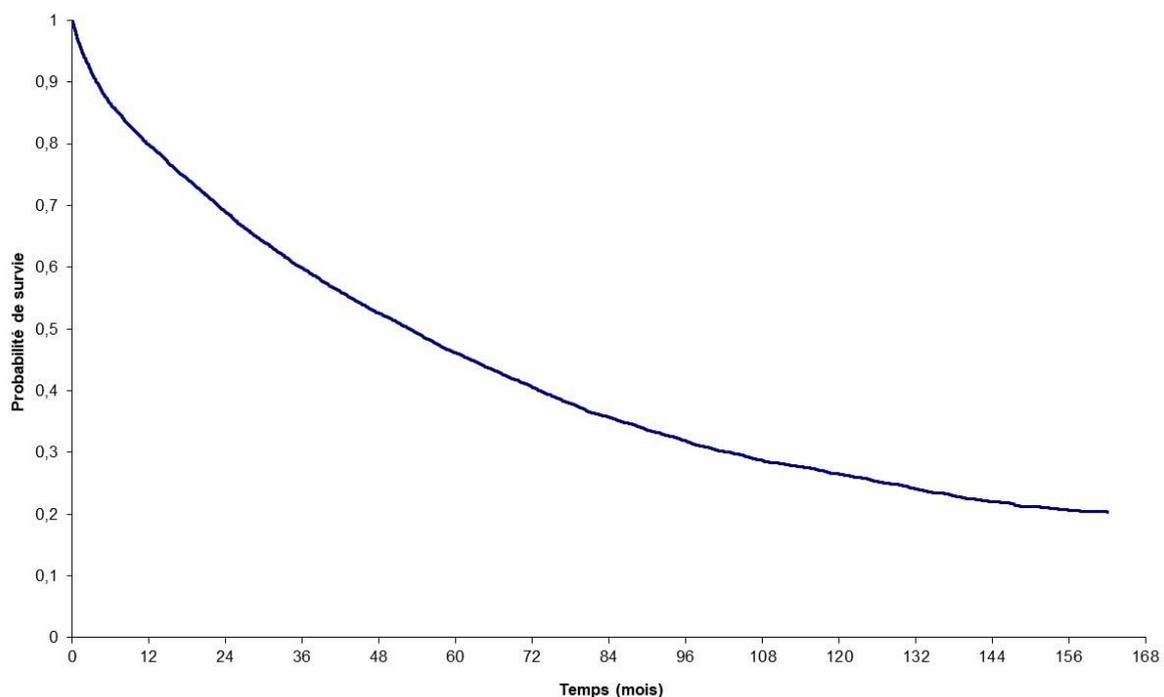
Les causes de décès ont été décrites en utilisant le thésaurus de codage des causes de décès utilisé dans le guide REIN. Elles sont regroupées en 9 catégories : affections cardiaques, affections digestives, affections vasculaires, cachexie, démence, néoplasie, pathologies infectieuses, cause inconnue,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

5.2 Survie globale

Au 31 décembre 2021 (date de point), dans la cohorte, 7 893 patients sont décédés (63,3 %), 23,8 % sont toujours en dialyse et près de 13,1 % ont été transférés vers la greffe (Tableau 5.1). La probabilité de survie à 1 an est de 80 %, 60 % à 3 ans, 46 % à 5 ans et 27 % 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 2021 des patients incidents de la cohorte 2008-2020

Cohorte incidents 2008-2020		
Situation du patient au 31dec2021		
En dialyse	3113	(23,8)
Décédé	7893	(60,3)
Arrêt de dialyse pour greffe	1718	(13,1)
Arrêt de dialyse pour autre raison	207	(1,6)
Perdu de vue	162	(1,2)



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%	60%	53%	46%	41%	36%	32%	29%	27%	24%

Figure 5.1 : Survie globale des patients de la cohorte 2008-2020

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

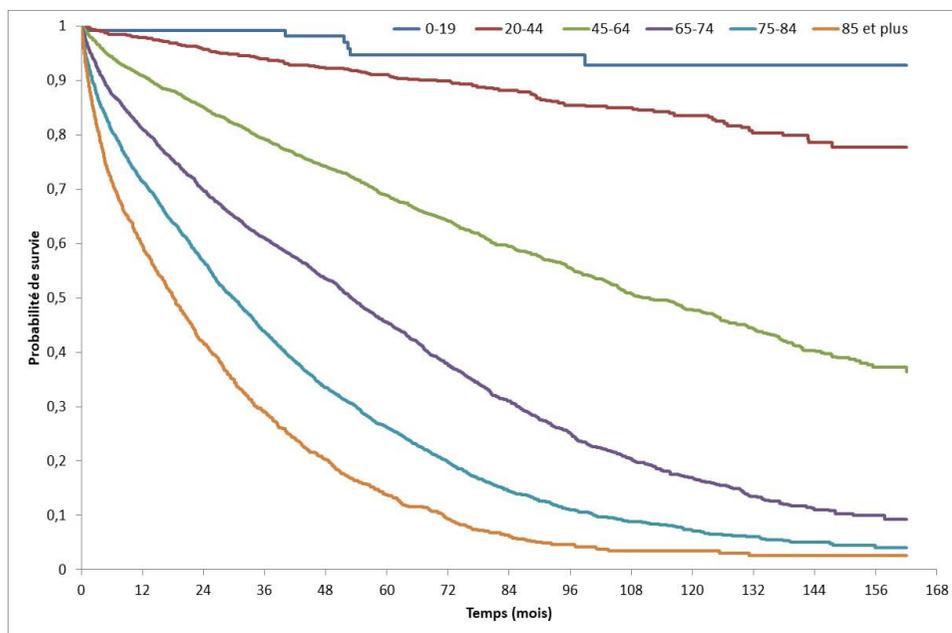
Probabilité de survie														
	3 mois	6 mois	9 mois	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans
2008	92%	87%	84%	81%	70%	60%	52%	47%	41%	36%	32%	30%	28%	26%
2009	91%	85%	81%	78%	67%	59%	51%	46%	40%	34%	32%	29%	27%	24%
2010	90%	84%	81%	79%	68%	59%	52%	45%	41%	35%	31%	28%	26%	23%
2011	90%	85%	81%	78%	66%	58%	52%	47%	42%	37%	33%	31%	28%	26%
2012	91%	87%	83%	81%	71%	64%	57%	50%	45%	39%	35%	31%	29%	-
2013	91%	86%	83%	80%	71%	63%	56%	50%	44%	39%	34%	26%	-	-
2014	92%	87%	83%	80%	70%	62%	53%	46%	39%	35%	30%	-	-	-
2015	93%	87%	84%	81%	69%	59%	52%	44%	38%	33%	-	-	-	-
2016	93%	86%	83%	79%	69%	59%	52%	44%	40%	-	-	-	-	-
2017	92%	87%	83%	80%	69%	59%	52%	46%	-	-	-	-	-	-
2018	92%	87%	84%	81%	68%	57%	50%	-	-	-	-	-	-	-
2019	92%	88%	84%	80%	68%	61%	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	92%	87%	83%	79%	68%	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.3 Survie par sous-groupes

La probabilité de survie des patients est fortement liée à l'âge. Elle varie entre 91 % et 99 % à un an chez les moins de 65 ans contre 60 % 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 45 % chez les 65-74 ans. Chez les plus de 85 ans, la probabilité de survie passe de 60 % à 1 an à 14% à 5 ans. La médiane de survie (50 % des patients sont décédés au-delà de ce délai) est de 53,0 mois pour les patients de 65-74 ans, 29,9 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 ($p < 0,0001$) et selon la présence d'une ou plusieurs comorbidités cardiovasculaires à l'initiation du traitement de suppléance ($p < 0,0001$). (Figure 5.3 et 5.4)

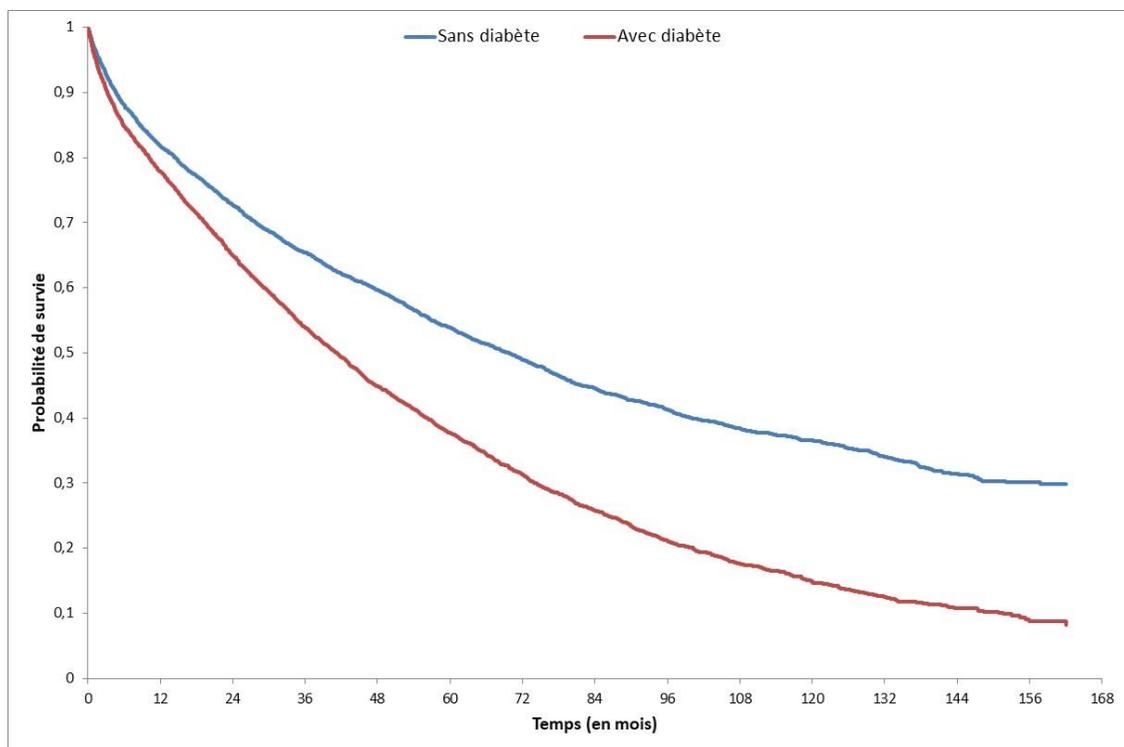
Cette différence s'accroît avec le temps, dès les premiers mois. La médiane de survie (50 % des patients sont décédés au-delà de ce délai) est de 48,8 mois pour les patients avec une comorbidité cardiovasculaire et 25,8 mois pour les patients avec au moins 2 comorbidités cardiovasculaires. Il est intéressant de noter que la médiane de survie des patients de 75-84 ans avec ou sans comorbidités cardiovasculaires est proche de celle des patients ayant plus de deux comorbidités cardiovasculaires, tous âges confondus (Figure 5.4).



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=122)	99%	99%	99%	99%	99%	98%	95%	95%	95%	95%	93%	93%	93%
20-44 (n=1014)	100%	99%	98%	96%	94%	92%	91%	90%	88%	85%	85%	84%	80%
45-64 (n=3262)	99%	97%	91%	85%	79%	74%	69%	64%	59%	56%	51%	48%	44%
65-74 (n= 3345)	97%	93%	81%	70%	61%	54%	45%	38%	31%	25%	20%	17%	13%
75-84 (n=3981)	94%	88%	71%	57%	44%	34%	26%	20%	14%	11%	9%	7%	6%
85 et plus (n=1369)	92%	82%	60%	42%	29%	20%	14%	9%	6%	5%	3%	3%	3%

Figure 5.2 : Probabilité de survie des nouveaux patients 2008-2020 selon l'âge à l'initiation du traitement de suppléance

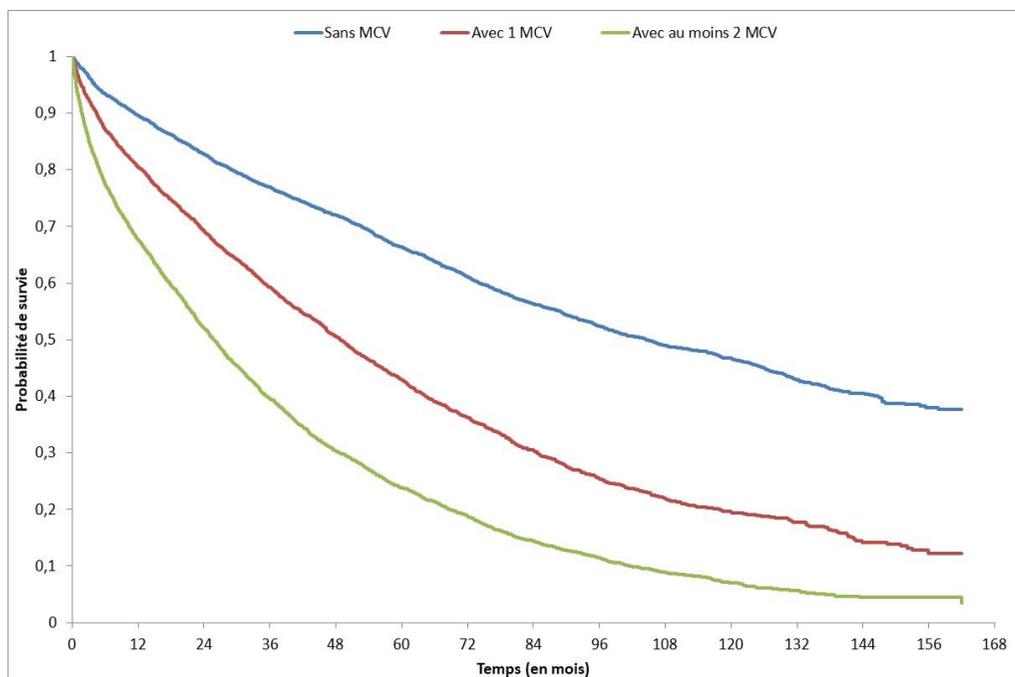
NB : Attention, ces probabilités de survie ne sont pas ajustées sur l'âge ou les autres comorbidités



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=6721)	82%	73%	65%	60%	54%	49%	45%	41%	38%	37%	34%
Avec diabète (n=6268)	78%	65%	54%	45%	38%	31%	26%	21%	18%	15%	12%

Figure 5.3 Probabilité de survie des nouveaux patients 2008-2020 selon la présence ou non d'un diabète à l'initiation du traitement de suppléance

NB : Attention, ces probabilités de survie ne sont pas ajustées sur l'âge ou les autres comorbidités



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=5 296)	90%	83%	77%	72%	66%	61%	56%	52%	49%	47%	43%
1 MCV (n=3 259)	80%	69%	59%	51%	43%	36%	30%	25%	22%	20%	18%
Au moins 2 MCV (n=4 390)	68%	52%	40%	30%	24%	19%	14%	12%	9%	7%	6%

Figure 5.4 Probabilité de survie des nouveaux patients 2008-2020 selon la présence ou non d'une comorbidité cardiovasculaire à l'initiation du traitement de suppléance

NB : Attention, ces probabilités de survie ne sont pas ajustées sur l'âge ou les autres comorbidités

5.4 Causes de décès

Les maladies cardiovasculaires représentent 23,5 % des causes principales de décès des patients incidents 2008-2020 (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 (23,2 %) ou autre (11,7 %) étant les plus fréquents. Un état de cachexie a été considéré à l'origine du décès dans 9, % 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 5.4 : Distribution des causes principales de décès des patients de la cohorte 2008-2020 (n=7 893)

	N	%
Maladies de l'appareil circulatoire	1854	23,5
-Infarctus du myocarde	167	2,1
-Autres cardiopathies ischémiques	123	1,6
-Cardiopathie hypertensive	7	0,1
-Insuffisance cardiaque	473	6,0
-Troubles du rythme	184	2,3
-Maladies cérébrovasculaires	254	3,2
-Embolie pulmonaire	26	0,3
-Autres maladies de l'appareil circulatoire	620	7,9
Maladies rénales	35	0,4
Cancer	761	9,6
Diabète	17	0,2
Maladies infectieuses	1263	16,0
Autres	3963	50,2
-Cachexie	708	9,0
-Hyperkaliémie	31	0,4
-Maladies du foie	55	0,7
-Mort rapide ou inattendue, choc sans précision	414	5,2
-Cause inconnue	1829	23,2
-Autres causes connues	926	11,7

Détail cause principale de décès = Maladies rénales (n=35)

Libellé cause principale de décès				
CAUSEPDC_LIB	Fréquence	Pourcentage	Fréquence cumulée	Pourcentage cumulé
DEPENDANCE ENVERS UNE DIALYSE RENALE >:	22	64.71	22	64.71
Insuffisance rénale aiguë, sans précision	1	2.94	23	67.65
Insuffisance rénale terminale	6	17.65	29	85.29
Insuffisance rénale, sans précision	2	5.88	31	91.18
Néphrite tubulo-interstitielle aiguë	1	2.94	32	94.12
Syndrome néphrotique, sans précision	1	2.94	33	97.06
Uropathie obstructive (et par reflux), sans précision	1	2.94	34	100.00
Fréquence manquante = 1				

Tableau 5.5 : Distribution des causes de décès des patients de la cohorte 2008-2020 par classe d'âge (n=7 893)

	00-19 N=6 (0,1%)		20-44 N=132 (1,7%)		45-64 N=1327 (16,8%)		65-74 N=2125 (26,9%)		75-84 N=3128 (39,6%)		85 et plus N=1175 (14,9%)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Maladies de l'appareil circulatoire	1	0,1	24	1,3	265	14,3	549	29,6	767	41,4	248	13,4
-Infarctus du myocarde	0	0,0	1	0,6	34	20,4	45	26,9	71	42,5	16	9,6
-Autres cardiopathies ischémiques	0	0,0	1	0,8	16	13,0	33	26,8	62	50,4	11	8,9
-Cardiopathie hypertensive	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	57,1	2	28,6	1	14,3
-Insuffisance cardiaque	0	0,0	5	1,1	42	8,9	132	27,9	202	42,7	92	19,5
-Troubles du rythme	0	0,0	2	1,1	33	17,9	51	27,7	71	38,6	27	14,7
-Maladies cérébrovasculaires	1	0,4	3	1,2	42	16,5	82	32,3	91	35,8	35	13,8
-Embolie pulmonaire	0	0,0	0	0,0	4	15,4	10	38,5	9	34,6	3	11,5
-Autres maladies de l'appareil circulatoire	0	0,0	12	1,9	94	15,2	192	31,0	259	41,8	63	10,2
Maladies rénales	0	0,0	0	0,0	4	11,4	7	20,0	18	51,4	6	17,1
Cancer	0	0,0	10	1,3	170	22,3	245	32,2	259	34,0	77	10,1
Diabète	0	0,0	2	11,8	3	17,6	4	23,5	6	35,3	2	11,8
Maladies infectieuses	2	0,2	29	2,3	214	16,9	353	27,9	489	38,7	176	13,9
Autres	3	0,1	67	1,7	671	16,9	967	24,4	1589	40,1	666	16,8
-Cachexie	0	0,0	5	0,7	36	5,1	108	15,3	349	49,3	210	29,7
-Hyperkaliémie	0	0,0	2	6,5	9	29,0	7	22,6	12	38,7	1	3,2
-Maladies du foie	0	0,0	0	0,0	19	34,5	20	36,4	16	29,1	0	0,0
-Mort rapide ou inattendue, choc sans précision	0	0,0	14	3,4	84	20,3	119	28,7	150	36,2	47	11,4
-Cause inconnue	1	0,1	20	1,1	355	19,4	457	25,0	720	39,4	276	15,1
-Autres causes connues	2	0,2	26	2,8	168	18,1	256	27,6	342	36,9	132	14,3

Conclusion

L'analyse globale de la survie de la cohorte de patients incidents de 2008 – 2020 dans la région Grand Est montre une mortalité initiale importante avec 20 % de mortalité dans la 1^{ère} année, ceci de façon quasi inchangée depuis plus de 10 ans.

La survie à 5 ans est de 46 % et à 10 ans de 27 %.

A noter une extrême stabilité de l'ensemble de ces taux de survie sur la période étudiée à savoir de 2008 à 2020.

L'analyse des sous-groupes d'âge est particulièrement éclairante en particulier pour les patients incidents âgés de 85 ans et plus où la mortalité dans la 1^{ère} année s'élève à 40 %, à deux ans à 58 %.

Néanmoins la survie à 5 ans de ces patients de 85 ans et plus, au début de leur traitement par dialyse reste encore de 14 % correspondant à un nombre absolu de patients d'environ 190 qui ont débuté la dialyse à 85 ans et plus et ayant survécu cinq ans et plus.

A l'inverse, les sujets de moins de 45 ans ont une survie excellente à 5 ans voire à 10 ans respectivement à plus de 90 % et de plus de 85 %.

La présence d'un diabète impacte considérablement la probabilité de survie, particulièrement concernant le temps écoulé en dialyse. En effet, on note une différence d'environ 10 points à 3 ans (survie des patients non diabétiques de 65 % vs 54 %), un écart qui dépasse les 20 points après 10 années de dialyse où la survie des diabétiques n'est que de 15 % alors que la survie des non diabétiques est de 37 %.

L'impact des comorbidités est tout aussi notable sur la survie.

En l'absence de comorbidité la survie à 5 ans est de 66 %, et avec deux comorbidités cardiovasculaires ou plus elle est à 24 %. A 10 ans la survie sans comorbidité est de 47 % contre 7 % avec deux comorbidités cardiovasculaires ou plus.

Concernant les causes principales de décès dans cette cohorte, on retient la cause cardiovasculaire pour 23,5 % à laquelle on rajoute généralement les 5,2 % de mort subite dont l'étiologie est majoritairement cardio vasculaire.

Les cancers sont responsables de 9,6 % des décès et la pathologie infectieuse de 16 %.

L'analyse des causes de décès par tranche d'âge objective un pic de décès d'origine cardiovasculaire dans la tranche d'âge 75 à 84 alors que ces décès d'origine cardiovasculaire ne représentent plus que 13,4% des causes de décès dans la tranche d'âge 85 et plus (biais du survivant).