

NEPHROlor

Rapport REIN Lorraine Partie I

**Prise en charge des patients
insuffisants rénaux
chroniques terminaux traités
par dialyse en Lorraine**

Année 2019



Ce rapport a été rédigé par

Mme le Docteur C. Ayav^{1,2}

Mlle ML. Erpelding¹

Mlle A. Ziegler¹

Relecture par

Mme le Professeur M. Kessler^{3,4}

**Nous remercions tous les professionnels de santé ayant participé au recueil et
au contrôle de la qualité des données**

1. Inserm CIC-1433, CHRU Nancy, Centre d'épidémiologie clinique, Cellule d'appui épidémiologique régionale REIN
2. Coordination réseau NEPHROLOR
3. Néphrologie CHRU Nancy
4. Présidence NEPHROLOR

EDITORIAL

Compte tenu de la situation sanitaire exceptionnelle que nous avons vécue en 2020, la première partie du rapport REIN 2019 vous arrive avec un peu de retard mais je voudrais ici souligner la qualité du travail de la cellule REIN grâce à qui nous avons pu maintenir, malgré d'énormes difficultés, le suivi épidémiologique des patients dialysés dans notre région.

Il ressort de ce rapport que le nombre des nouveaux patients ayant débuté un traitement de suppléance continue à augmenter avec le chiffre record de 458 alors qu'ils étaient 376 il y a 10 ans. Avec un âge médian de 71 ans, la Lorraine se place en 4^{ème} position en métropole et dans notre région seulement 21% des patients ont débuté la dialyse en urgence (vs 26,7% en 2018).

Le nombre des patients dialysés au 31 décembre 2019 en Lorraine a également augmenté de 3% passant à 1896 dont 55% en hémodialyse en centre, 8% en dialyse péritonéale, le reste étant traité par une modalité d'hémodialyse hors centre.

Pour terminer, je voudrais dire un grand merci à toutes les structures néphrologiques lorraines qui soutiennent de façon indéfectible le registre REIN depuis maintenant près de 20 ans.

Michèle Kessler

Présidente du CA de NEPHROLOR

Table des matières

1	Le REIN en Lorraine	13
1.1	Cartographie des centres lorrains en 2019	13
1.2	DIADEM – Infoservice REIN	14
1.3	Liste des équipes (thésaurus équipes-structures DIADEM)	15
1.4	Cellule épidémiologique	15
2	Indicateurs de prise en charge des nouveaux patients dialysés dans un centre lorrain en 2019	17
2.1	Population et Méthodes	17
2.2	Caractéristiques sociodémographiques des patients	17
2.3	Type de néphropathie	20
2.4	Comorbidités	20
2.5	Traitement	24
2.6	État nutritionnel : albumine, IMC	25
2.7	Prise en charge de l'anémie	26
2.8	Tendances	27
3	Caractéristiques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse dans un centre lorrain au 31/12/2019	33
3.1	Population et Méthodes	33
3.2	Répartition résidents lorrains, résidents non lorrains	33
3.3	Caractéristiques des patients	34
3.4	Modalités de traitement	35
3.5	État nutritionnel : albumine, IMC	36
3.6	Prise en charge de l'anémie	37
3.7	Tendances	38
4	Annexes du rapport REIN Lorraine partie I	41

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Cartographie des structures de dialyse en Lorraine en 2019	13
Figure 2 : Pyramide des âges des patients pris en charge en Lorraine en 2019.....	18
Figure 3 : Lieu de résidence des patients mis en dialyse en 2019 dans les structures lorraines	19
Figure 4 : Nombre de comorbidités à l'initiation du traitement de suppléance selon l'âge.....	21
Figure 5 : Variations de la prévalence standardisée* du diabète traité pharmacologiquement par rapport à la prévalence* nationale, par département, France entière, 2016 (source Santé Publique France)	22
Figure 6 : Pourcentage de patients pris en charge en Lorraine en 2019 avec au moins une pathologie cardio-vasculaire selon l'âge et le statut diabétique.....	23
Figure 7 : Évolution du nombre de patients pris en charge en Lorraine en dialyse	28
Figure 8 : Évolution de l'âge des patients lors de l'initiation de la dialyse.....	29
Figure 9 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients pris en charge en Lorraine	29
Figure 10 : Évolution de la proportion de diabétiques et de patients atteints d'au moins 1 maladie cardiovasculaire	30
Figure 11 : Évolution de la proportion de patients selon l'administration d'ASE et leur statut anémique au moment de leur 1ère dialyse	31
Figure 12 : Évolution de la proportion d'initiation de dialyse en urgence	31
Figure 13 : Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement 6 mois après leur 1ère dialyse	32
Figure 14 : Lieu de résidence des patients en dialyse au 31/12/2019 dans les structures lorraines.....	34
Figure 15 : Évolution du nombre de patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12.....	38
Figure 16 : Évolution de l'âge des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12	39
Figure 17 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12	39
Figure 18 : Évolution de la proportion de diabétiques et de patients atteints d'au moins 1 maladie cardiovasculaire des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12	40
Figure 19 : Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12.....	40

Tableaux

Tableau 1. Principales caractéristiques sociodémographiques des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)	18
Tableau 2. Néphropathie à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)	20
Tableau 3. Comorbidités à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)	21
Tableau 4. Modalité de traitement et fonction rénale résiduelle des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)	25
Tableau 5. Niveau d'albuminémie et de masse corporelle à la mise en dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)	26
Tableau 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 lorrain en 2019 (n= 458)...27	27
Tableau 7. Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)	35
Tableau 8. Modalités de dialyse des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)	36
Tableau 9. Niveau d'albuminémie des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)	36
Tableau 10. Prise en charge de l'anémie des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)	37

1 Le REIN en Lorraine

1.1 Cartographie des centres lorrains en 2019

La Figure 1 présente la cartographie des structures de dialyse en Lorraine en 2019.

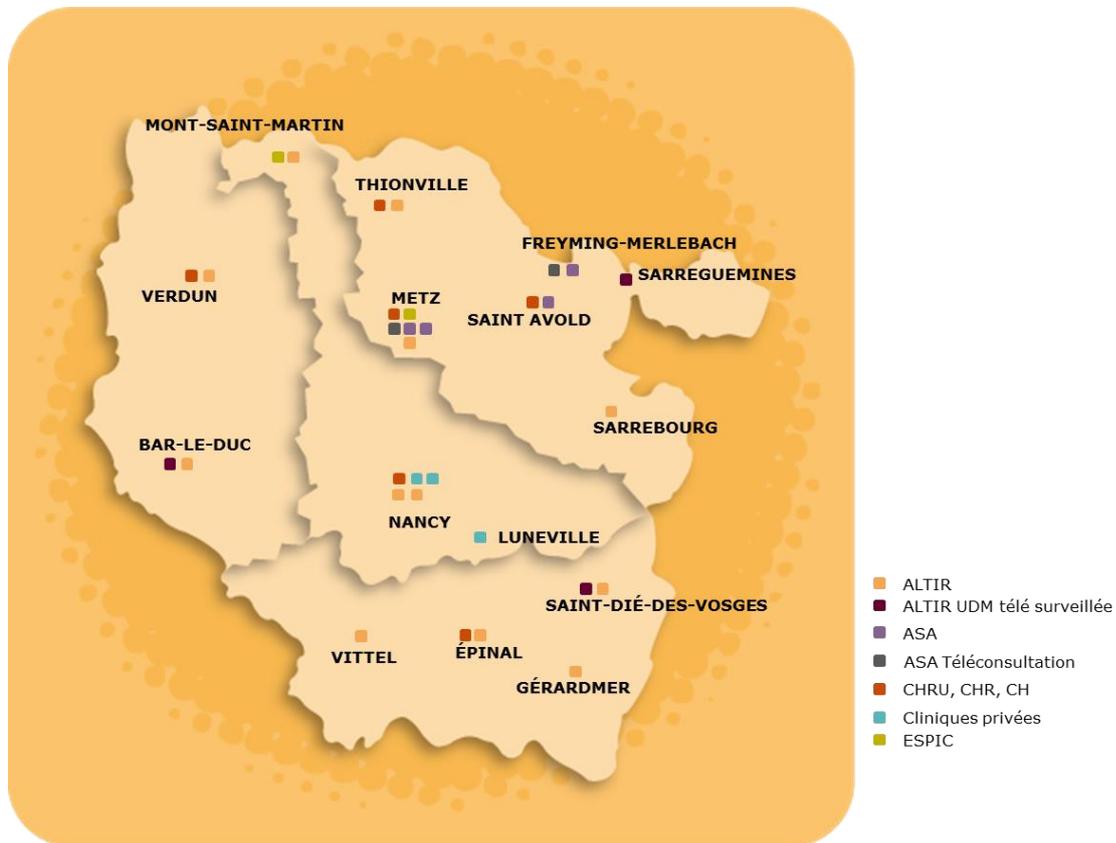


Figure 1 : Cartographie des structures de dialyse en Lorraine en 2019

1.2 *DIADEM – Infoservice REIN*

Le projet REIN implique la mise en place d'un système d'information visant à recueillir, intégrer, contrôler, analyser et valoriser l'information relative au suivi médical des patients en insuffisance rénale terminale traitée (IRTT). Le système, centré sur le patient, reconstitue la filière de soins dialyse et greffe rénale. L'Agence de la Biomédecine possède déjà une application (Cristal) permettant de recueillir l'information sur la greffe d'organes (et notamment rénale). L'application Diadem est l'outil de recueil national des données concernant les patients dialysés du projet REIN permettant de reconstituer la filière dialyse – greffe rénale.

L'application Diadem s'intègre dans le système d'information de l'Agence de la Biomédecine, dénommé SIPG (Système d'Information du Prélèvement et de la Greffe). Elle utilise les dispositifs de sécurité et de confidentialité déjà mis en place dans le SIPG (portail d'accès et authentification des utilisateurs) et les applications déjà existantes dans le SIPG (gestion des annuaires et référentiels).

Parallèlement au système d'information DIADEM, l'Agence de la Biomédecine a développé une autre application : l'Infoservice REIN.

L'Infoservice restitue aux professionnels de santé concernés des données sur le prélèvement et la greffe d'organes, ainsi que sur le traitement de l'insuffisance rénale, au travers de tableaux de dénombrement, d'extractions, de graphiques, de statistiques et de cartes dynamiques.

La « base Infoservice » est principalement alimentée par les « bases sources » Cristal (données sur le prélèvement et la greffe) et Diadem (données sur la dialyse). Ces données sont restituées aux utilisateurs via l'interface de consultation de l'Infoservice (le module Infoview), qui les consulte sous forme de documents prédéfinis. Ces documents prédéfinis sont paramétrables : il est donc possible d'effectuer des requêtes en indiquant des critères (par exemple l'année d'analyse, l'équipe ...).

Décalage des données :

Lorsqu'une saisie est faite via Cristal ou Diadem, les données sont intégrées pendant la nuit suivante dans la base de données Infoservice. Elles seront donc prises en compte le lendemain dans les documents de l'Infoservice. Les données visualisées dans les documents Infoservice sont ainsi décalées d'environ 24 heures par rapport aux données saisies dans les bases sources.

Ce rapport est réalisé à partir des données extraites du système DIADEM en date du 09/10/2020.

1.3 Liste des équipes (thésaurus équipes-structures DIADEM)

Dans l'application DIADEM, la terminologie employée est la suivante :

- Une unité de prise en charge de dialyse (ou structure ou centre) : Structure médicale où le patient est pris en charge (centre lourd, unité d'autodialyse (AD), centre d'entraînement, unité de dialyse médicalisée (UDM), domicile)
- Une équipe de dialyse (ou groupe de professionnels de la dialyse) : Groupe de personnes (néphrologues, infirmiers, secrétaires, ...) partageant un ensemble de dossiers patients
- Une équipe peut intervenir dans une ou plusieurs structures
- Une structure peut être utilisée par une ou plusieurs équipes
- Un dossier patient est relié à un instant donné à une équipe et à une structure

1.4 Cellule épidémiologique

L'équipe épidémiologique est composée des personnes suivantes :

- ❖ ARCs : Mme Marie-Rita Monzel-Letourneur et Mme Véronique Vogel
- ❖ La cellule stat-info : Mme Marie-Line Erpelding (biostatisticienne) et Mr Philippe Melchior
- ❖ Secrétariat : Mme Emilie Jacquot-Culminique
- ❖ Coordination : Mme Amandine Ziegler
- ❖ Epidémiologiste : Mme le Dr Carole Ayav

2 Indicateurs de prise en charge des nouveaux patients dialysés dans un centre lorrain en 2019

2.1 Population et Méthodes

Ce chapitre décrit les caractéristiques initiales des patients au démarrage de la dialyse dans un centre lorrain (données sociodémographiques, cliniques, biologiques, thérapeutiques issues du dossier initial du patient). Les analyses portent également sur les variables reflétant la charge en soin, la qualité des soins ou les pratiques médicales.

Un malade est considéré comme « nouveau » en 2019, si et seulement s'il a débuté un tout premier traitement de suppléance par dialyse durant l'année 2019 dans un centre lorrain. 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 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, quel que soit leur lieu de résidence.

Nous nous intéressons dans ce chapitre aux nouveaux patients pris en charge dans un centre lorrain en 2019.

2.2 Caractéristiques sociodémographiques des patients

En 2019, 465 patients ont débuté un premier traitement de suppléance rénale en Lorraine, 458 par dialyse, dont 9 résidaient hors Lorraine, et 7 par une greffe préemptive (4 avec donneur vivant).

L'âge médian des patients à l'initiation de la dialyse est de 71 ans (71 ans pour les hommes, 71 ans pour les femmes, tableau 1-figure 2) pour un âge moyen de 67,7 ans (67 ans pour les hommes, 68,9 ans pour les femmes, tableau1- figure 2). Près de 66% ont 65 ans ou plus et plus de 38% des patients sont âgés de plus de 75 ans. L'âge des nouveaux patients pris en charge en 2019 en Lorraine reste l'un des plus élevés de la métropole (4^e région derrière Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte-D'azur et Languedoc-Roussillon avec des âges médians allant de 74,2 à 72,6 ans, rapport REIN 2019). Par rapport à l'an dernier, l'âge médian a légèrement diminué (figure 8).

Enfin, près de 63% des patients sont des hommes (sex ratio (homme/femme) = 1,69) (tableau 1).

Tableau 1. Principales caractéristiques sociodémographiques des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)

	Patients N=458	
Sexe		
Masculin	288	(62,9)
Féminin	170	(37,1)
Age à la mise en dialyse		
moyenne ± et*	67,7 ± 15,5	
médiane (min-max)	71,0 (0,3-93,0)	
Age à la mise en dialyse (en années)		
00-19	4	(0,9)
20-44	35	(7,6)
45-64	117	(25,5)
65-74	126	(27,5)
75-84	132	(28,8)
85 ans et plus	44	(9,6)
65 ans et plus	302	(65,9)
75 ans et plus	176	(38,4)
85 ans et plus	44	(9,6)
Département de résidence		
M et M	171	(37,3)
Meuse	46	(10,0)
Moselle	161	(35,2)
Vosges	71	(15,5)
Hors Lorraine	9	(2,0)

* et : écart-type

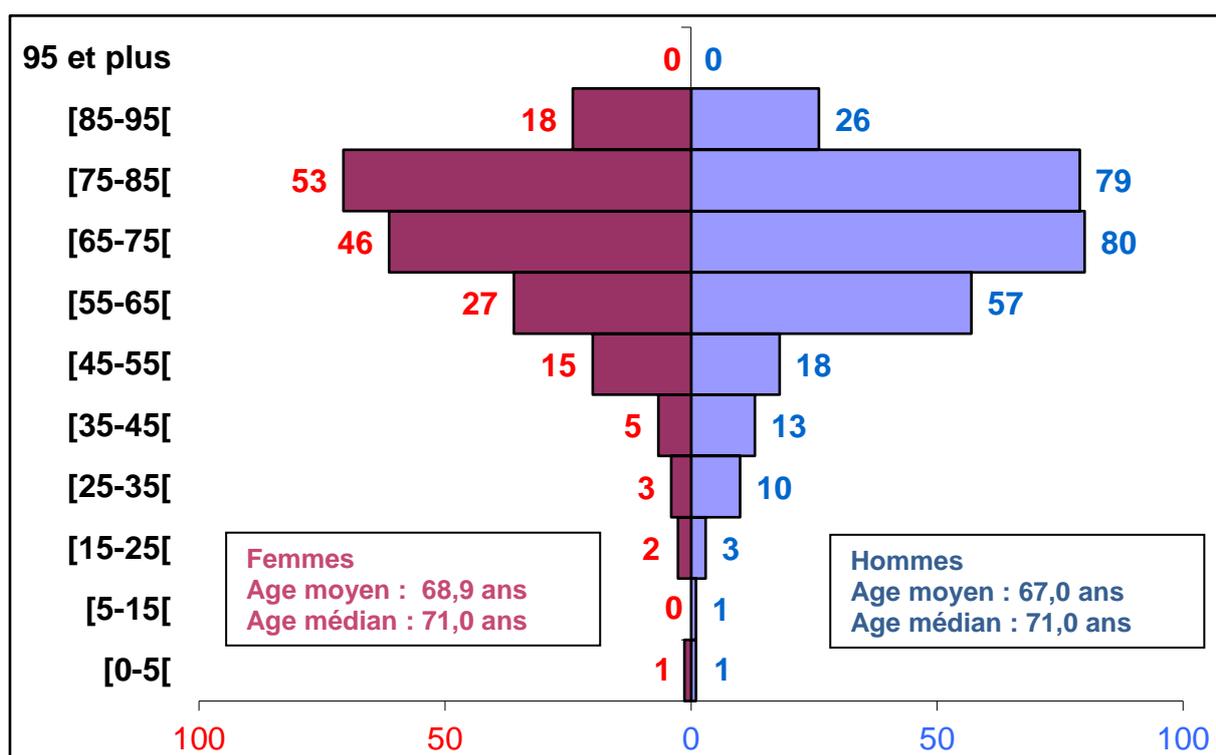


Figure 2 : Pyramide des âges des patients pris en charge en Lorraine en 2019

La figure 3 présente l'origine géographique des patients pris en charge dans une structure de dialyse lorraine. Les structures ont été regroupées par département pour une meilleure lisibilité.

La grande majorité des patients sont mis en dialyse dans leur département de résidence. Cela varie de 75% des cas en Meurthe et Moselle à 96% des cas dans les Vosges.

Finalement, parmi les 458 patients pris en charge dans une structure lorraine en 2019, très peu résidaient en dehors de la Lorraine (2%, n=9, 4 en Haute Marne, 2 en Haute Saône, 1 dans la Marne, 1 dans l'Aube et 1 en Belgique).

Nouveaux patients selon département du centre de dialyse

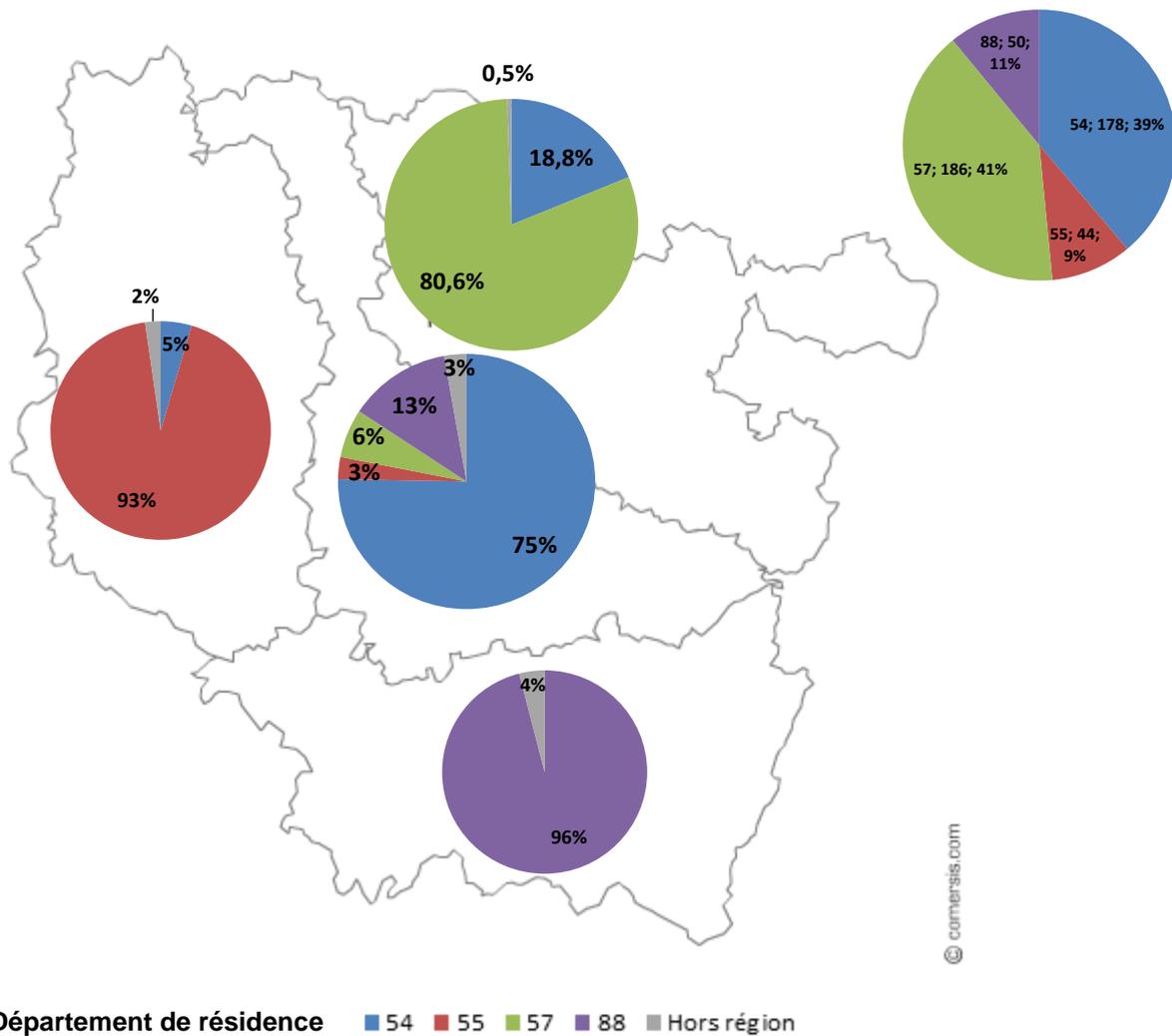


Figure 3 : Lieu de résidence des patients mis en dialyse en 2019 dans les structures lorraines

2.3 Type de néphropathie

Concernant le type de néphropathie, 38,2% étaient codés comme néphropathie inconnue, 17,7% comme néphropathie vasculaire ou hypertensive, 14,8% comme néphropathie diabétique (tableau 2).

Une PBR a été réalisée dans 25,4% des cas (n=116).

Tableau 2. Néphropathie à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)

	Patients N=458	
Néphropathie (MRV+HTA)		
Inconnu	175	(38,2)
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	81	(17,7)
Diabète	68	(14,8)
Autres	54	(11,8)
Glomérulonéphrites	39	(8,5)
Polykystose rénale	27	(5,9)
Pyélonéphrite	14	(3,1)

* et : écart-type

2.4 Comorbidités

En 2019, 57% des patients mis en dialyse en Lorraine avaient 2 comorbidités et plus associées à leur IRCT (tableau 3).

A l'initiation de la dialyse, le nombre de comorbidités associées à l'IRCT augmente avec l'âge : 62,9% n'ont aucune comorbidité associée chez les 20-44 ans, 28,2% chez les 45-64 ans et entre 6,8% et 12,7% à partir de 65 ans. À partir de 75 ans 34,1% des patients mis en dialyse ont 4 comorbidités ou plus associées à leur IRCT (figure 4).

Tableau 3. Comorbidités à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)

	Patients N=458	
Nombre de comorbidités		
aucune comorbidité	87	(19,0)
1	110	(24,0)
2	77	(16,8)
3	68	(14,8)
4 comorbidités et plus	116	(25,3)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	285	(62,2)
Diabète	241	(52,7)
type 1	16	(6,6)
type 2	225	(93,4)
PBR	116	(25,4)

* et : écart-type

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

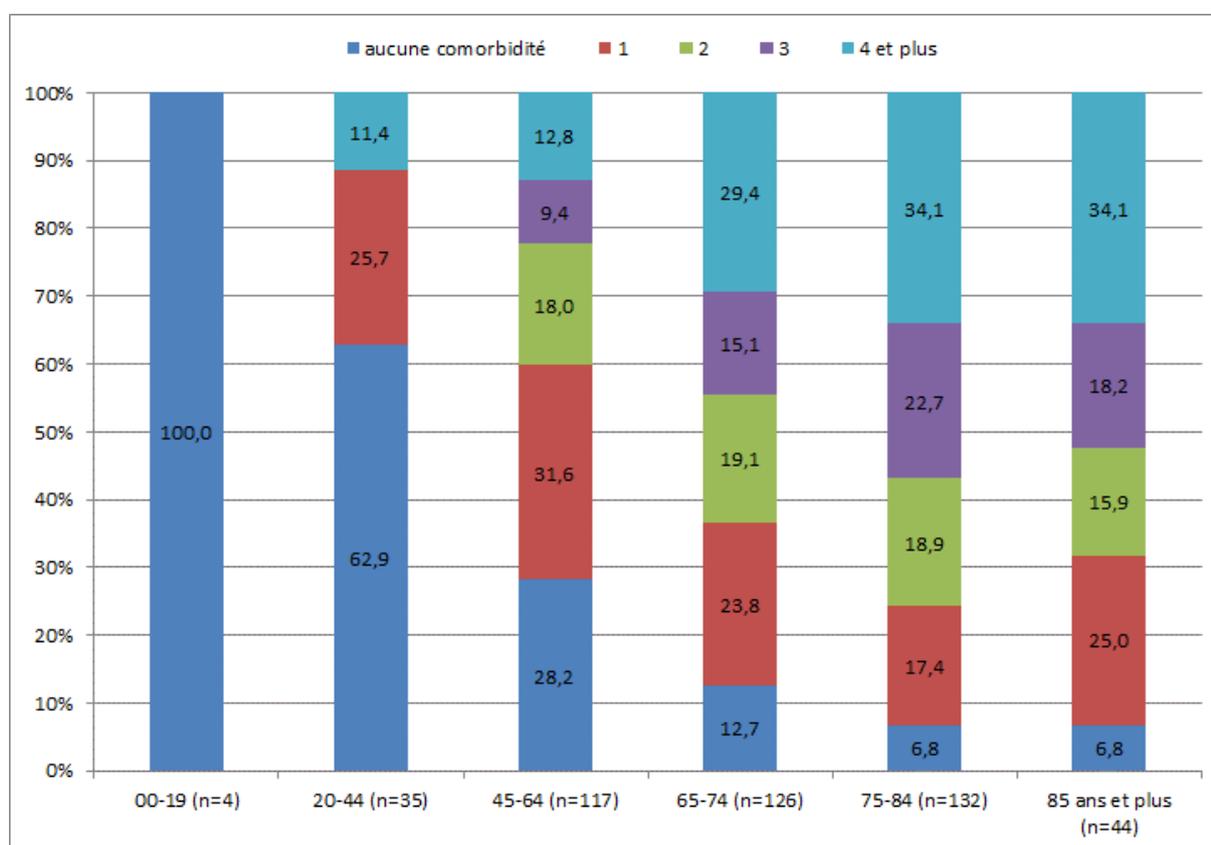


Figure 4 : Nombre de comorbidités à l'initiation du traitement de suppléance selon l'âge

Diabète

En 2019, 241 patients étaient diabétiques, soit un peu plus de la moitié des patients mis en dialyse (52,7%) (tableau 3). Ce chiffre est relativement stable autour de 50% depuis 2010. Il s'agit surtout de diabétiques de type 2 (93,4%).

Les dernières données françaises sur la prévalence du diabète traité pharmacologiquement en France en 2016 montrent une prévalence standardisée plus élevée dans tout le quart Nord-Est de la France¹.

Cependant la prévalence du diabète en Lorraine est moins élevée que dans les autres régions du Nord Est (Nord Pas de Calais, Picardie, Ile de France, Champagne Ardenne et Alsace) (figure 5).

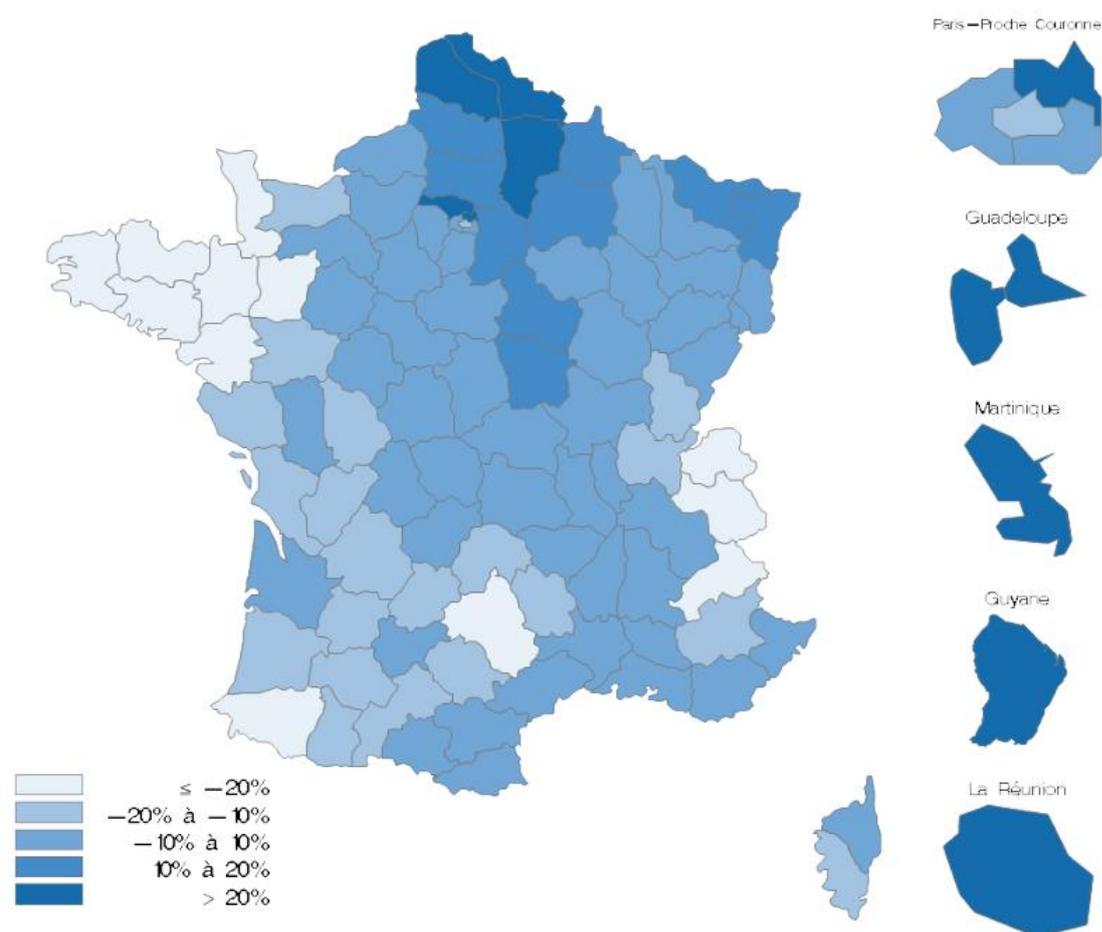


Figure 5 : Variations de la prévalence standardisée* du diabète traité pharmacologiquement par rapport à la prévalence* nationale, par département, France entière, 2016 (source Santé Publique France)

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

¹ (Fosse-Edorh S, Mandereau-Bruno L, Piffaretti C. Le poids du diabète en France en 2016. Synthèse épidémiologique. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2019. 8 p, accessible sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-chroniques-et-traumatismes/2019/Le-poids-du-diabete-en-France-en-2016.-Synthese-epidemiologique/>)

Comorbidité cardiovasculaire

Près de 2/3 des patients (62,2%) étaient porteurs d'une pathologie cardiovasculaire lors de leur mise en dialyse (HTA non prise en compte) (tableau 3). Les pathologies les plus fréquemment identifiées sont les troubles du rythme (34,4%), l'insuffisance cardiaque (32,3%) et les pathologies coronariennes (31,7%).

Les patients diabétiques ont plus souvent une pathologie cardiovasculaire associée (figure 6). Cette figure montre bien la part et le poids des pathologies cardiovasculaires chez les patients diabétiques jeunes. L'écart entre diabétiques et non diabétiques disparaît à partir de 85 ans.

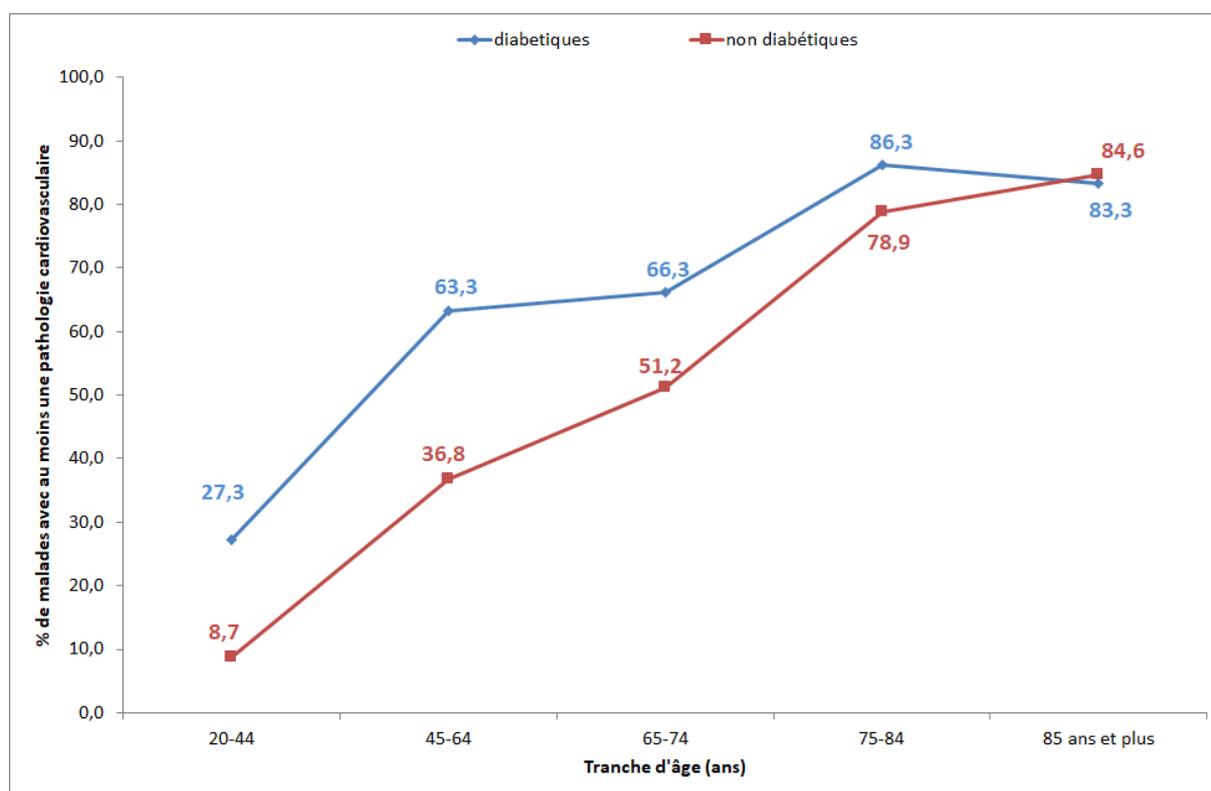


Figure 6 : Pourcentage de patients pris en charge en Lorraine en 2019 avec au moins une pathologie cardio-vasculaire selon l'âge et le statut diabétique.

2.5 Traitement

En 2019, 7 patients ont bénéficié d'une greffe préemptive (4 à partir d'un donneur vivant).

La dialyse a été initiée en urgence dans 21% des cas (-5,7 points par rapport à 2018), et le plus souvent en réanimation (51% des patients mis en dialyse en urgence) (tableau 4). Les femmes débutent un peu plus souvent leur dialyse en urgence que les hommes (27,8% vs 26,1%, tableau A2 en annexe).

Trois cent quatre-vingt-seize patients ont eu une consultation néphrologique dans l'année précédant la mise en dialyse avec un nombre moyen de consultation de 5,7 ($\pm 2,9$) (tableau 4). Parmi ces patients, 59 (15%) ont démarré la dialyse en urgence.

La première méthode de dialyse reste majoritairement l'hémodialyse (HD) (86,2%). Parmi ces patients mis en dialyse, 80,3% débutent l'HD en centre lourd et 3,3% en unité de dialyse médicalisée (UDM), 5,5% en dialyse péritonéale (DP) avec un volume moyen d'échange de 5,6 litres. Enfin, 10,9% des patients ont débuté la dialyse en « entraînement » dans une optique d'autonomisation rapide (tableau 4).

A 6 mois, parmi les 458 patients mis en dialyse, 60 patients (13,1%) sont décédés (22 d'entre eux sont décédés après un arrêt de dialyse pour raisons médicales, $n=15$, pour refus du patient de poursuivre la dialyse, $n=7$), 7 patients ont quitté la région Lorraine, 4 patients ont arrêté leur dialyse (récupération de la fonction rénale $n=2$, raison médicale $n=1$, refus du patient $n=1$) et 5 étaient porteurs d'un greffon fonctionnel.

Sur les 382 patients restants, 85,3% sont en HD ($n=326$), 14,7% en DP ($n=56$). Parmi les 326 patients en HD à J180, 76,7% sont en centre, 19,3% en UDM, 0,5% en AD et 2,5% sont toujours en entraînement (tableau A4.1 en annexe).

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 $11,4 \pm 5,3$ ml/min/1,73m² (tableau 4) ; $11,6 \pm 5,7$ ml/min/1,73m² chez les hommes vs $11,0 \pm 4,8$ ml/min/1,73m² chez les femmes. La fonction rénale résiduelle (à la mise en dialyse) la plus basse s'observe chez les patients âgés de 20 à 44 ans ($9,3 \pm 3,4$ ml/min/1,73m²) et la plus élevée chez les 85 ans et plus ($13,9 \pm 5,8$ ml/min/1,73m²) (tableaux A1 et A2 en annexe).

Lors de l'initiation de la dialyse, 44 patients étaient déclarés dans DIADEM comme inscrits sur liste d'attente de greffe (9,6%). Parmi les patients non-inscrits, 106 étaient en cours de bilan prégreffe (20,8%) (tableau 4).

Tableau 4. Modalité de traitement et fonction rénale résiduelle des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)

	Patients N=458	
Créatininémie (µmol/l)		
moyenne ± et*	514,1 ± 246,4	
médiane (min-max)	466,0 (132,0-2869)	
MDRD ml/min/1,73m²		
moyenne ± et*	11,4 ± 5,3	
médiane (min-max)	10,5 (1,7-55,7)	
Consultation de néphrologie dans l'année qui précède la mise en dialyse	396	(86,5)
Nb de consultation		
moyenne ± et*	5,7 ± 2,9	
médiane (min-max)	5,0 (1,0-17,0)	
Premier TTT de suppléance		
Dialyse	458	(100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 458)		
Non	414	(90,4)
Oui	44	(9,6)
Motif d'attente		
CI médicale	251	(62,0)
Refus du patient	6	(1,5)
Autre	42	(10,4)
Bilan en cours	106	(26,2)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 458)	96	(21,0)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence malgré PEC** néphrologique (n= 396)	59	(14,9)
Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 458)	49	(10,8)
Méthode de dialyse (n= 458)		
HD	395	(86,2)
DP	63	(13,8)
Modalités de TTT (n= 458)		
HD-Centre	368	(80,3)
HD-UDM	15	(3,3)
Entraînement	50	(10,9)
DP	25	(5,5)
Volume d'échange en litres par jours (n= 63)		
moyenne ± et*	5,6 ± 2,4	

* et : écart-type

** PEC : Prise en charge

2.6 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 (poids (kg)/ taille²(m)).

L'indice de masse corporelle moyen était de 27,3 (±6,1) et 60,6% étaient en surpoids ou obèses (IMC entre 25 et 29 : 30,6% et IMC ≥30kg/m² : 30%). Le pourcentage de patients « maigres » c'est-à-dire ayant un IMC <18,5kg/m² est de 3,8% (tableau 5). D'après les données de l'étude OBEPI 2012, la prévalence de l'obésité en France est de 15%, et en Lorraine elle est de 17%. Malgré une légère diminution entre 2009 et 2012 (-3,4%), la Lorraine arrive en septième position derrière le Nord-Pas-de-Calais (21,3%), la Champagne-Ardenne (20,9%), la Picardie (20,0%), la Haute-Normandie (19,6%), l'Alsace (18,6%) et le Limousin (17,8%). Il n'est donc pas surprenant d'observer une proportion élevée de patients obèses parmi les patients arrivant en dialyse. Ces données datent de 2012 et mériteraient d'être actualisées.

L'albuminémie dans le mois précédant la mise en dialyse était de $33 \pm 6,4$ g/l en moyenne avec chez 14,8% des patients une albuminémie ≥ 40 g/l et chez 11,6% une albuminémie inférieure à 25g/l (tableau 5).

Tableau 5. Niveau d'albuminémie et de masse corporelle à la mise en dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2019 (n= 458)

	Patients	
	N=458	
Albuminémie (g/l)		
moyenne \pm et*		33,0 \pm 6,4
médiane (min-max)		33,8 (9,0-52,7)
<25	46	(11,6)
[25-30[	65	(16,3)
[30-35[	124	(31,2)
[35-40[	104	(26,1)
≥ 40	59	(14,8)
≥ 30 g/l	287	(72,1)
IMC** kg/m²		
moyenne \pm et*		27,3 \pm 6,1
médiane (min-max)		26,4 (14,9-54,7)
<18,5	17	(3,8)
[18,5-23[	97	(21,8)
[23-25[	61	(13,7)
[25-30[	136	(30,6)
≥ 30	133	(30,0)
IMC < 20kg/m ²	41	(9,2)

* et : écart-type

** IMC : Indice de masse corporelle

2.7 Prise en charge de l'anémie

Dans le mois qui précède la mise en dialyse, le taux moyen d'hémoglobine était de $10,1 \pm 1,6$ g/dl et 46% des patients avaient une hémoglobine <10 g/dl et 21% 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 32,9% (tableau 6).

La proportion de patients sous agent stimulant l'érythropoïèse (ASE) avant ou au moment de la mise en dialyse était de 55,7%. Environ 18% des patients ayant une hémoglobine inférieure à 10 g/dl ne recevaient pas d'ASE (tableau 6).

Environ 25% des patients n'ayant pas eu de consultation néphrologique dans l'année précédant la mise en dialyse étaient sous ASE contre 60,2% des patients ayant un suivi néphrologique dans l'année qui précède la mise en dialyse.

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 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 lorrain en 2019 (n= 458)

	Patients N=458	
Administration d'érythropoïétine	253	(55,7)
Hémoglobine (g/dl)		
moyenne \pm et*		10,1 \pm 1,6
médiane (min-max)		10,0 (5,3-15,7)
<9	116	(25,4)
[9-10[	94	(20,6)
[10-11,5[	150	(32,9)
[11,5-13[	74	(16,2)
≥ 13	22	(4,8)
HB et traitement par ASE		
HB<10 sous ASE	125	(27,5)
HB<10 sans ASE	83	(18,3)
HB entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE	83	(18,4)
HB \geq 11,5 g/dl sous ASE	48	(10,6)
HB \geq 13 g/dl sous ASE	14	(3,1)

* et : écart-type

Hb : Hémoglobine ASE : agent stimulant l'érythropoïèse

2.8 Tendances

La région Lorraine disposant de données depuis 2001, nous pouvons observer l'évolution des caractéristiques des patients sur 18 années. Cependant pour des raisons de lisibilité nous ne présentons que les dix dernières années, soit de 2009 à 2019.

En 10 ans le nombre de nouveaux patients pris en charge en Lorraine est passé de 376 à 458, soit +82 patients en 10 ans. De 2015 à 2017 une certaine stabilité des effectifs a été observée, et on observe une légère augmentation depuis 2018 (figure 7).

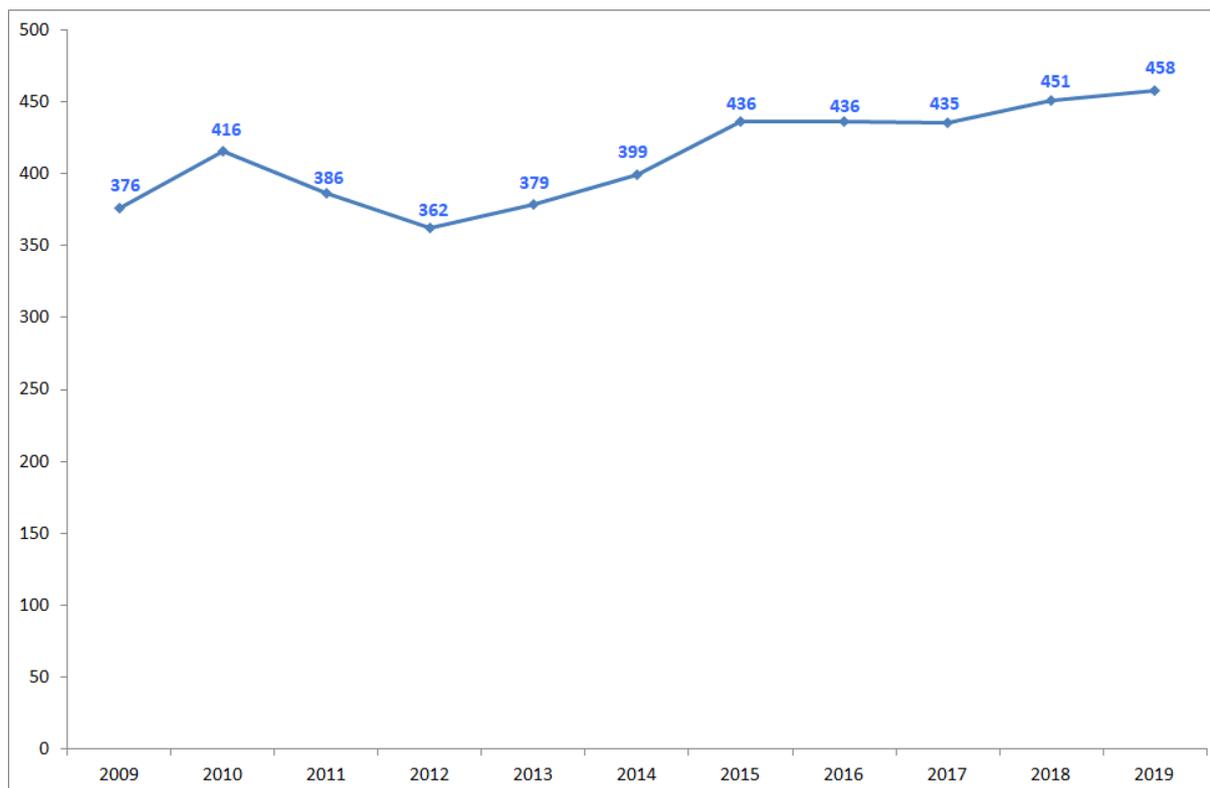


Figure 7 : Évolution du nombre de patients pris en charge en Lorraine en dialyse

Concernant les évolutions de la structure d'âge des patients, la part des patients de plus de 75 ans est toujours supérieure à 40% depuis les dix dernières années (41,8% en 2009 – 44% en 2018). En 2019, cette proportion est légèrement plus faible et est de 38,4%. L'âge médian est de 71 ans en 2019 (figure 8).

La proportion de patients ayant 2 comorbidités et plus, reste assez stable sur ces 10 dernières années et fluctue entre 58% et 63,8% - 56,9% en 2019 (figure 9). La proportion de patients diabétiques reste supérieure à 50% (52,7 % en 2019 vs 48,1% en 2009) et celle des patients porteurs d'au moins une maladie cardiovasculaire est en légère diminution à 62,2% en 2019 (figure 10).

Toutes les régions françaises ont vu une augmentation de la prévalence standardisée du diabète entre 2006 et 2009. Pour la France entière l'augmentation a été de 0,6 point. En Lorraine cette augmentation a été légèrement supérieure à 0,7 points (source BEH n°42-43, nov 2010).

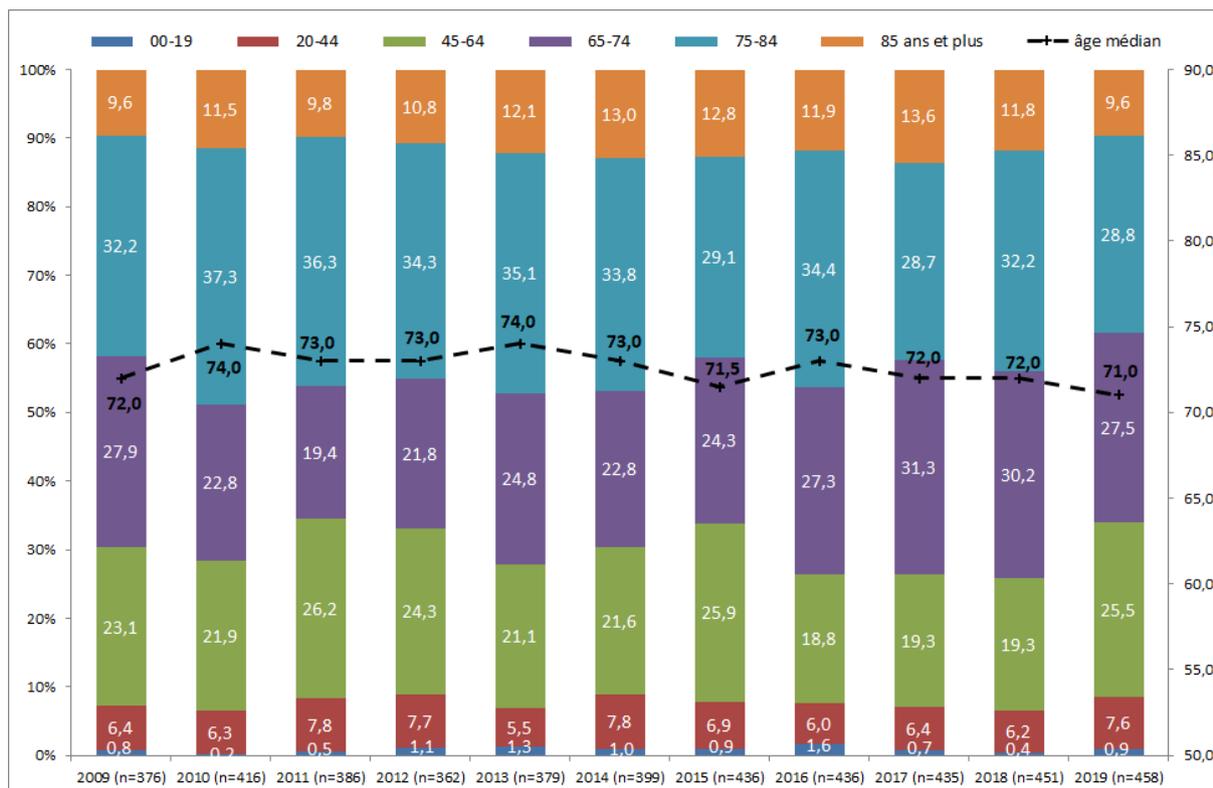


Figure 8 : Évolution de l'âge des patients lors de l'initiation de la dialyse

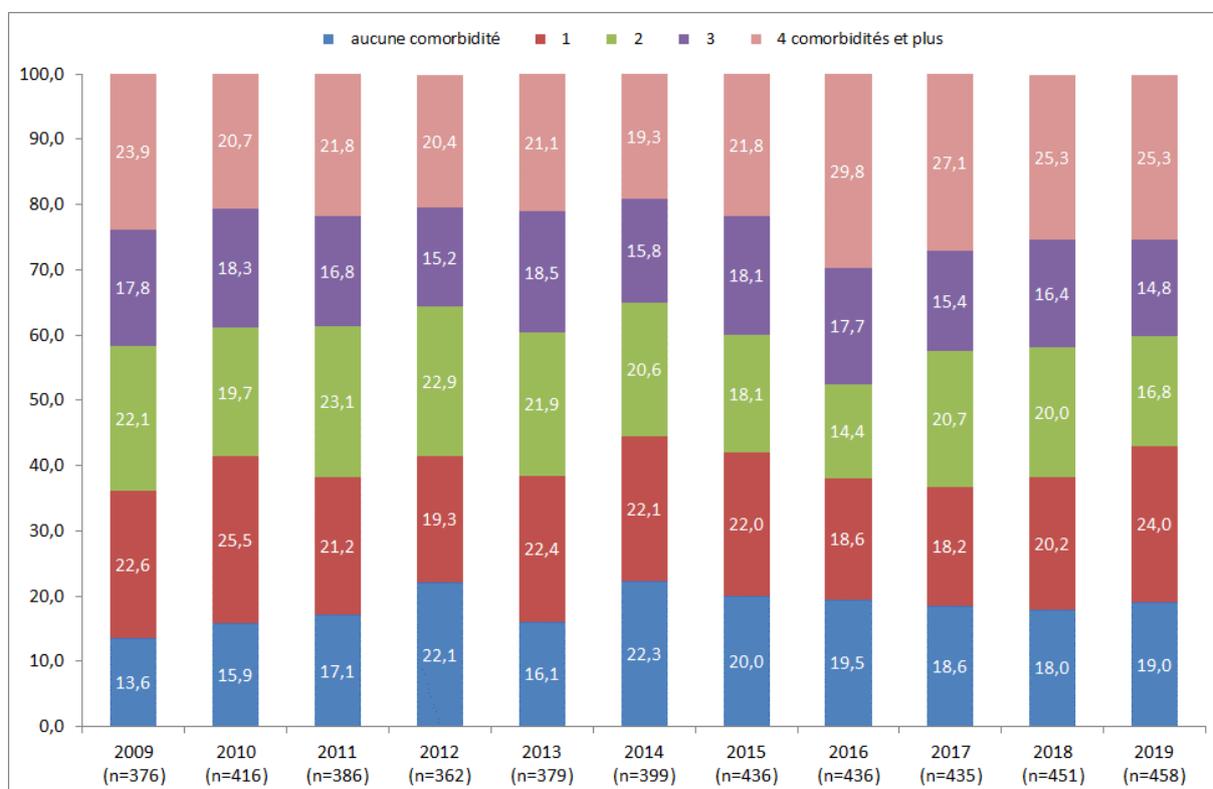
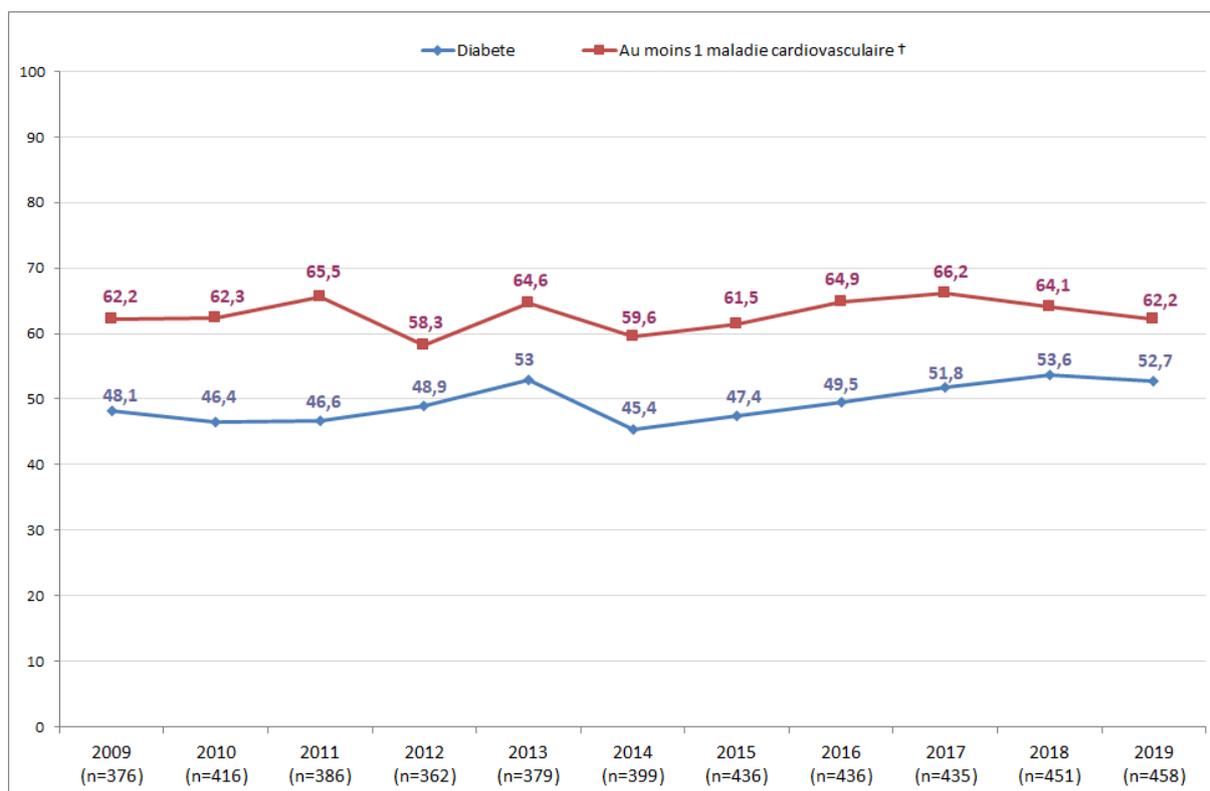


Figure 9 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients pris en charge en Lorraine



† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

Figure 10 : Évolution de la proportion de diabétiques et de patients atteints d'au moins 1 maladie cardiovasculaire

La proportion de patients ayant une hémoglobine inférieure à 10g/dl sans ASE lors de l'initiation de la dialyse oscille entre 14,6% (2009) et 23,6% (2014), et est à 18,4% cette année (figure 11).

Les conditions de la première dialyse ont beaucoup évolué depuis la mise en place du registre en Lorraine en 2001. Cette évolution est en partie due à un audit sur le codage de la variable « initiation de la première dialyse en urgence ». Ainsi depuis 2009, la proportion de patients débutant leur première dialyse en urgence en Lorraine varie entre 16,6% (2016) et 26,8% (2018). Cette année la proportion est de 21% (figure 12). Enfin, 6 mois après le début de la dialyse, la modalité de dialyse reste principalement l'hémodialyse en centre (65,7% en 2019). La part de la dialyse péritonéale a légèrement augmenté en 2019 (14,7%) et celle de l'UDM est à 16,7%. La part des patients toujours en entraînement 6 mois après la mise en dialyse est de 2,1% (figure 13).

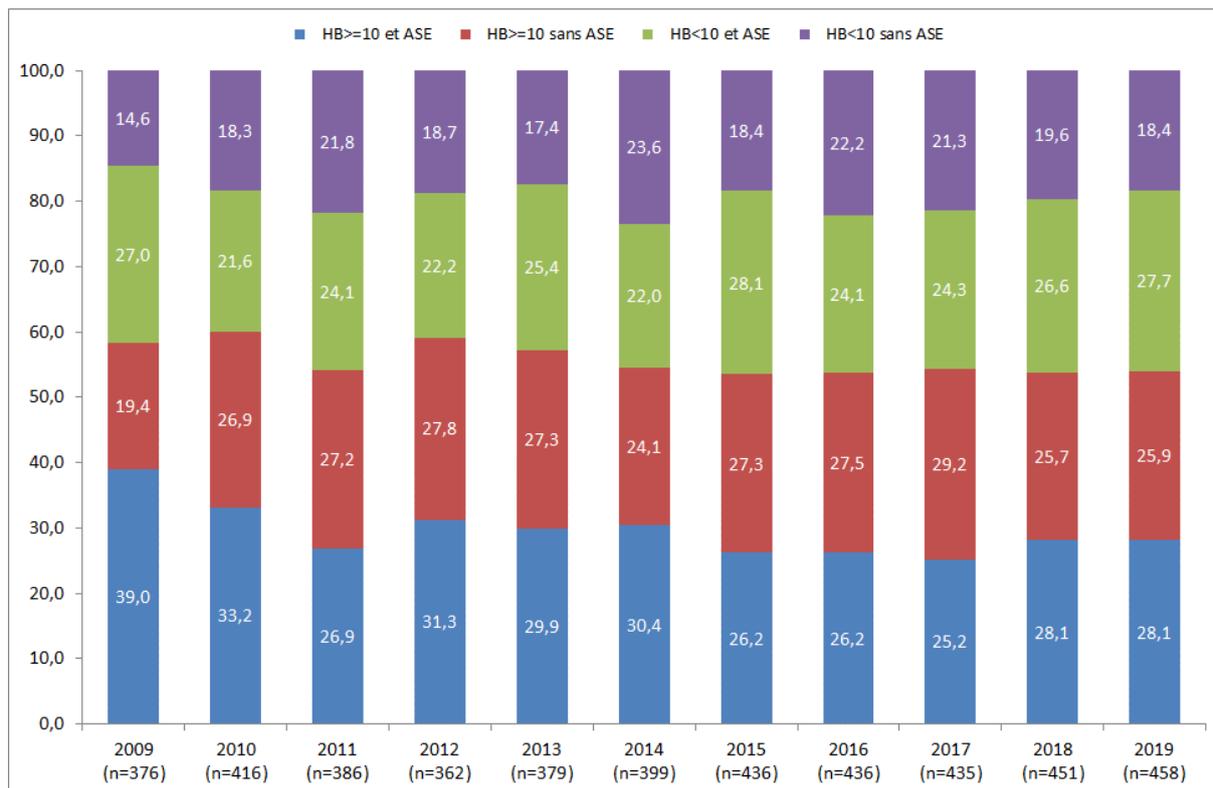


Figure 11 : Évolution de la proportion de patients selon l'administration d'ASE et leur statut anémique au moment de leur 1ère dialyse

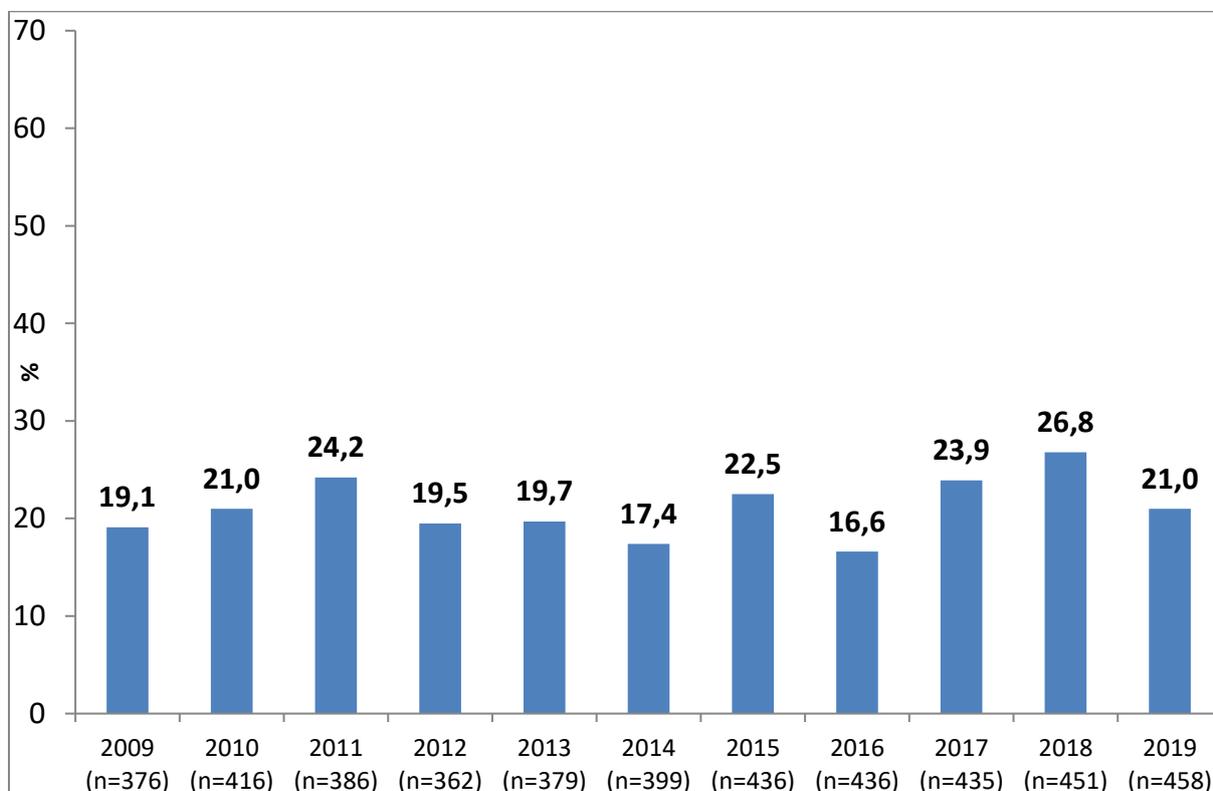


Figure 12 : Évolution de la proportion d'initiation de dialyse en urgence

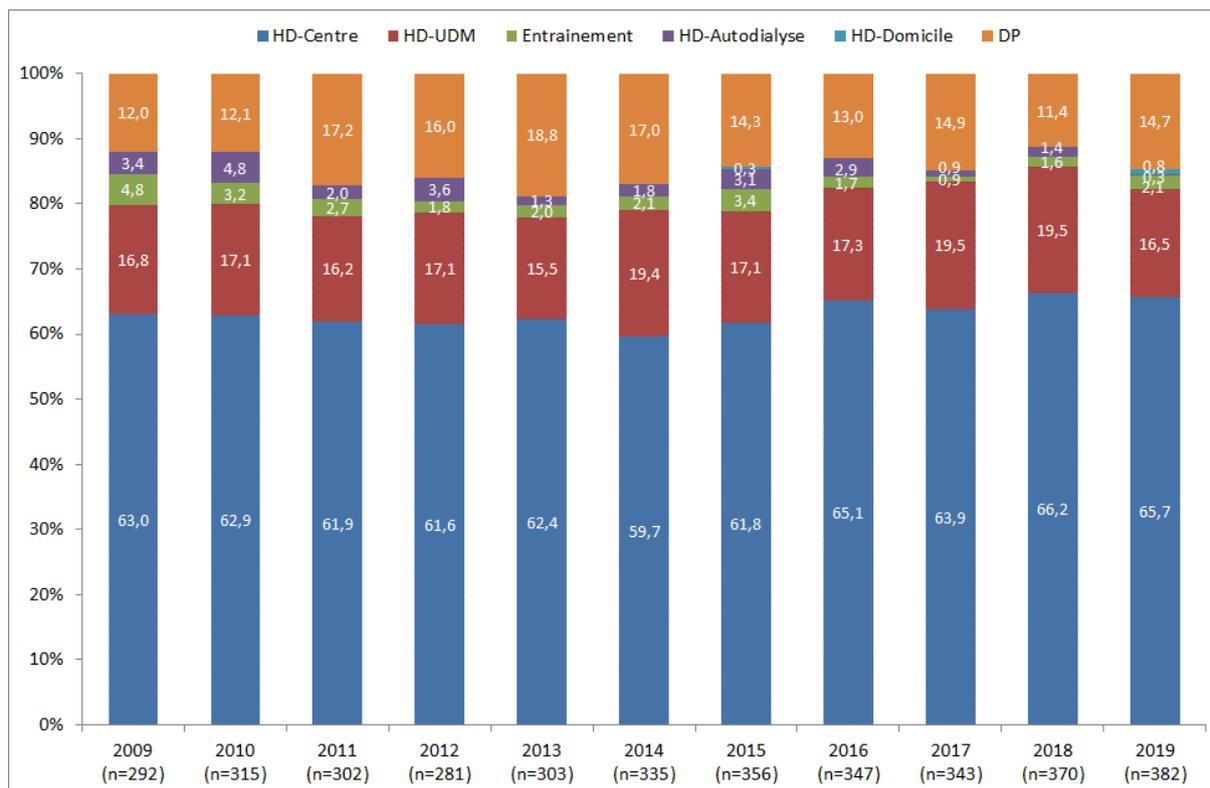


Figure 13 : Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement 6 mois après leur 1ère dialyse

3 Caractéristiques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse dans un centre lorrain au 31/12/2019

3.1 Population et Méthodes

Ce chapitre décrit les caractéristiques des patients traités par dialyse dans une structure lorraine au 31 décembre 2019 (données sociodémographiques, cliniques, biologiques, thérapeutiques issues du dossier 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 Lorraine au 31/12/2019, nous nous sommes basés sur les données du dernier point annuel ou du dernier suivi ayant eu lieu avant le 31/12/2019. Seule la date de l'évènement est prise en compte. Concernant certaines données notamment celles qui ne sont disponibles que sur le formulaire « état clinique », les valeurs utilisées pour l'analyse sont celles les plus proches du 31/12/2019.

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.

3.2 Répartition résidents lorrains, résidents non lorrains

Au 31 décembre 2019, 1896 patients étaient traités par dialyse dans l'une des structures lorraines (+62 patients par rapport à 2018).

La figure 14 présente l'origine géographique des patients. Les structures ont été regroupées par département pour une meilleure lisibilité.

Parmi les patients pris en charge dans une structure vosgienne (n=208), 97,6% résidaient dans les Vosges, 1% en Meurthe-et-Moselle et 1,4% en dehors de la Lorraine (2 en Haute Saône et 1 en Haute Marne).

Parmi les patients en dialyse dans une structure meusienne (n=129), 86% résidaient en Meuse, 7% en Meurthe et Moselle et 7% en dehors de la Lorraine (9 patients originaires de Champagne-Ardenne : 1 dans les Ardennes, 4 en Marne et 4 en Haute Marne).

Parmi les patients pris en charge en Moselle (n=848), 90,4% résidaient dans le même département, 9,4% en Meurthe-et-Moselle et 0,1% hors Lorraine (1 patient dans le Bas Rhin).

Enfin parmi les patients pris en charge en Meurthe-et-Moselle (n=711), 71% résidaient dans le même département, 10,7% en Moselle, 11,1% dans les Vosges, 5,9% en Meuse et 1,3% en dehors de la région (6 en Haute Marne, 1 dans le Bas Rhin, 1 en Belgique et 1 au Luxembourg).

Présents au 31/12/2019 selon département du centre de dialyse

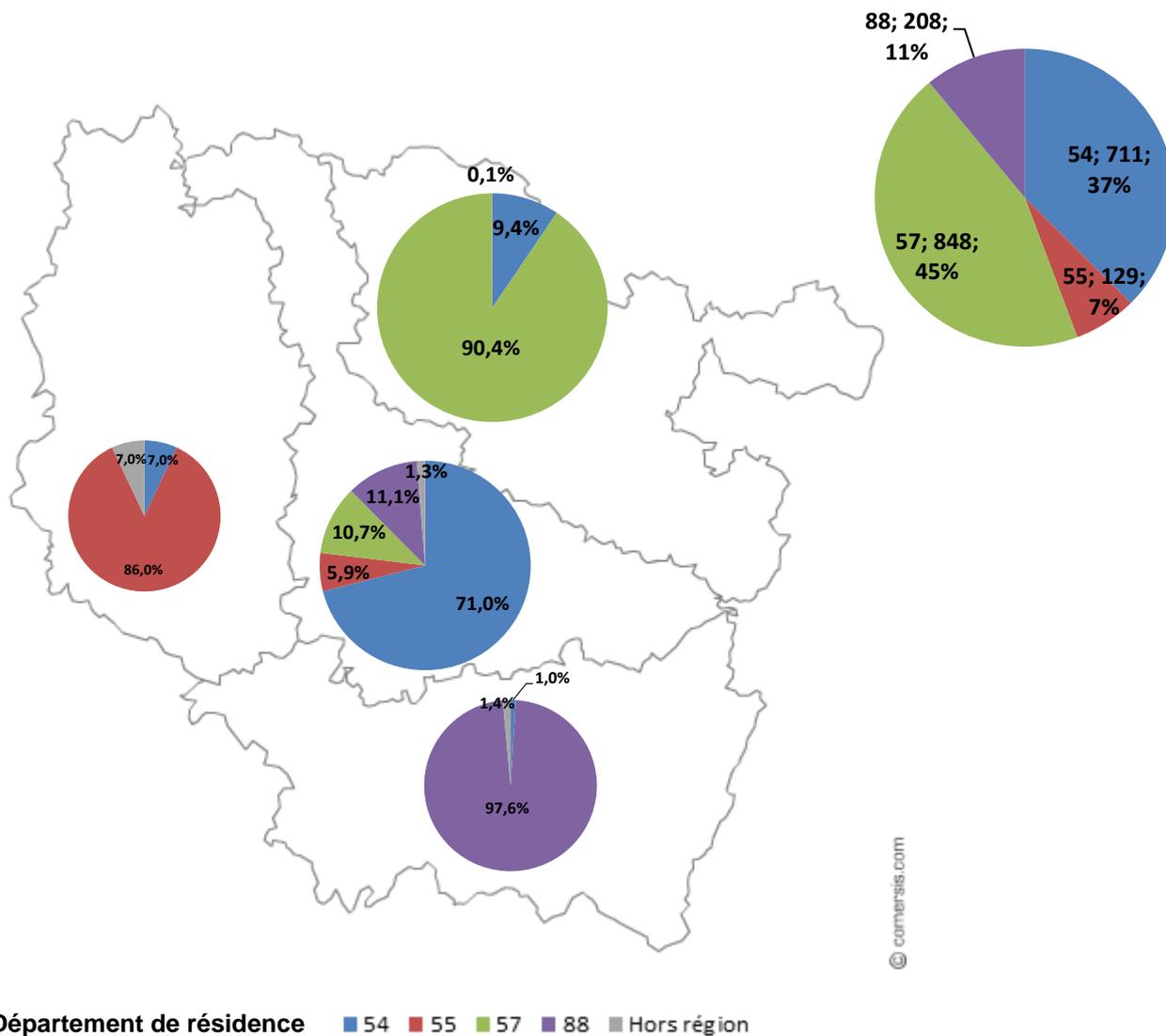


Figure 14 : Lieu de résidence des patients en dialyse au 31/12/2019 dans les structures lorraines

3.3 Caractéristiques des patients

Plus de 60% des patients étaient des hommes, soit un sex ratio (H/F) de 1,6 et l'âge moyen était de 68,2 ans (\pm 15,3). Plus des deux tiers (67,5%) étaient âgés de 65 ans et plus, 38,3% de 75 ans et plus et 11,9% de 85 ans et plus (tableau 7). L'âge médian était de 71 ans.

Un peu moins de la moitié des patients étaient diabétiques (47,2%) et 65,7% avaient au moins une maladie cardiovasculaire associée à leur IRCT. Enfin près des deux tiers des patients (61,7%) avaient 2 comorbidités ou plus associées à leur IRCT (tableau 7).

Tableau 7. Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)

	Patients N=1896	
Sexe		
Masculin	1156	(61,0)
Féminin	740	(39,0)
Age au 31/12		
moyenne ± et*		68,2 ± 15,3
médiane (min-max)		71,0 (0,0-95,0)
00-19	15	(0,8)
20-44	140	(7,4)
45-64	462	(24,4)
65-74	553	(29,2)
75-84	501	(26,4)
85 ans et plus	225	(11,9)
65 ans et plus	1279	(67,5)
75 ans et plus	726	(38,3)
85 ans et plus	225	(11,9)
Département de résidence		
M et M	596	(31,4)
Meuse	153	(8,1)
Moselle	843	(44,5)
Vosges	282	(14,9)
Hors Lorraine	22	(1,2)
Nombre de comorbidités		
aucune comorbidité	303	(16,0)
1	423	(22,3)
2	351	(18,5)
3	311	(16,4)
4 comorbidités et plus	508	(26,8)
Diabète	895	(47,2)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	1246	(65,7)

* et : écart-type

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

3.4 Modalités de traitement

Au 31/12/2019, 24,2% des patients en dialyse en Lorraine étaient inscrits sur liste d'attente de greffe, 50,7% des 20-44 ans, 43,9% des 45-64 ans et 25,9% des 65-74 ans (tableau 8). Ce chiffre ne reflète pas l'intégralité de la liste d'attente puisqu'il ne s'agit que des patients dialysés et inscrits. Par ailleurs les données ne concernent que l'équipe de greffe « adulte » (NA2RA), ce qui explique les chiffres pour les patients de moins de 20 ans.

Concernant la méthode de dialyse, la majorité des patients présents au 31/12/2019 étaient traités par hémodialyse (91,8%) et en centre (55,3%), 8,2% étaient en dialyse péritonéale. Les patients âgés de 20 à 44 ans sont surtout dialysés dans des structures hors centre (UDM : 25,7% ; AD : 18,6%, domicile : 11,4%) (tableau 8).

Tableau 8. Modalités de dialyse des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)

	Age moyen au 31/12/19 (en années)						Total N=1896
	00-19 N=15	20-44 N=140	45-64 N=462	65-74 N=553	75-84 N=501	85 ans et plus N=225	
Inscription sur liste d'attente greffe							
Non	8 (53,3)	68 (49,3)	259 (56,1)	410 (74,1)	466 (93,0)	225 (100,0)	1436 (75,8)
Oui	7 (46,7)	70 (50,7)	203 (43,9)	143 (25,9)	35 (7,0)	0 (0,0)	458 (24,2)
Méthode de dialyse							
HD	14 (93,3)	126 (90,0)	432 (93,5)	503 (91,0)	456 (91,0)	209 (92,9)	1740 (91,8)
DP	1 (6,7)	14 (10,0)	30 (6,5)	50 (9,0)	45 (9,0)	16 (7,1)	156 (8,2)
Lieu de dialyse							
Centre	15 (100,0)	61 (43,6)	218 (47,2)	302 (54,6)	298 (59,5)	154 (68,4)	1048 (55,3)
Unité de dialyse médicalisée	0 (0,0)	36 (25,7)	155 (33,5)	176 (31,8)	154 (30,7)	55 (24,4)	576 (30,4)
Entraînement	0 (0,0)	1 (0,7)	5 (1,1)	7 (1,3)	3 (0,6)	0 (0,0)	16 (0,8)
Unité d'autodialyse	0 (0,0)	26 (18,6)	47 (10,2)	14 (2,5)	3 (0,6)	0 (0,0)	90 (4,7)
Dialyse à domicile	0 (0,0)	16 (11,4)	37 (8,0)	54 (9,8)	43 (8,6)	16 (7,1)	166 (8,8)

* et : écart-type

3.5 État nutritionnel : albumine, IMC

Nous disposons de données concernant l'albuminémie pour 89,5% patients pris en charge en dialyse dans un centre lorrain au 31/12/2019 (soit 1697 patients). L'albuminémie est en moyenne de 36,4± 5,2 g/l (médiane 36,8 g/l). Soixante-cinq pourcents des patients ont une albuminémie supérieure à 35 g/l et 9,7% ont une albuminémie inférieure à 30 g/l (tableau 9).

Concernant les données sur l'indice de masse corporelle, la valeur moyenne était de 26,9 ± 6 kg/m² (médiane à 26,1 kg/m²), 58,2% des patients étaient en surpoids et 26,8% en état d'obésité.

Tableau 9. Niveau d'albuminémie des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)

	Age moyen au 31/12/19 (en années)						Total N=1896
	00-19 N=15	20-44 N=140	45-64 N=462	65-74 N=553	75-84 N=501	85 ans et plus N=225	
Albumine (g/l)							
moyenne ± et*	37,9 ± 4,9	38,4 ± 6,6	37,0 ± 5,0	36,7 ± 5,1	35,3 ± 5,1	35,4 ± 4,7	36,4 ± 5,2
médiane	39,8	39,9	37,1	37,0	36,0	35,5	36,8
(min-max)	(27,4-43,9)	(13,6-52,7)	(18,0-51,1)	(15,0-52,0)	(19,6-50,2)	(9,0-50,0)	(9,0-52,7)
<25	0 (0,0)	4 (3,6)	9 (2,2)	14 (2,8)	18 (4,0)	4 (1,9)	49 (2,9)
[25-30[	1 (7,1)	8 (7,3)	23 (5,6)	27 (5,3)	45 (10,0)	12 (5,8)	116 (6,8)
[30-35[	4 (28,6)	14 (12,7)	89 (21,8)	120 (23,6)	127 (28,2)	75 (36,2)	429 (25,3)
[35-40[	3 (21,4)	29 (26,4)	162 (39,7)	210 (41,3)	171 (38,0)	84 (40,6)	659 (38,8)
≥ 40	6 (42,9)	55 (50,0)	125 (30,6)	137 (27,0)	89 (19,8)	32 (15,5)	444 (26,2)
≥ 30g/l	13 (92,9)	98 (89,1)	376 (92,2)	467 (91,9)	387 (86,0)	191 (92,3)	1532 (90,3)
IMC** (kg/m²)							
moyenne ± et*	15,6 ± 2,1	24,1 ± 5,2	26,9 ± 6,5	28,3 ± 5,9	27,1 ± 5,7	25,0 ± 4,3	26,9 ± 6,0
médiane	15,5	23,6	25,8	27,9	26,2	24,5	26,1
(min-max)	(11,8-18,6)	(13,4-37,1)	(14,7-61,7)	(15,3-47,9)	(15,1-54,7)	(16,3-38,3)	(11,8-61,7)
<18,5	13 (92,9)	15 (11,0)	30 (6,6)	19 (3,5)	15 (3,0)	11 (4,9)	103 (5,5)
[18,5-23[	1 (7,1)	50 (36,8)	103 (22,5)	81 (14,7)	107 (21,4)	68 (30,5)	410 (21,8)
[23-25[	0 (0,0)	13 (9,6)	65 (14,2)	70 (12,7)	85 (17,0)	39 (17,5)	272 (14,5)
[25-30[	0 (0,0)	39 (28,7)	138 (30,1)	184 (33,5)	156 (31,3)	75 (33,6)	592 (31,5)
≥ 30	0 (0,0)	19 (14,0)	122 (26,6)	196 (35,6)	136 (27,3)	30 (13,5)	503 (26,8)
< 20kg/m ²	14 (100,0)	35 (25,7)	52 (11,4)	32 (5,8)	37 (7,4)	25 (11,2)	195 (10,4)

* et : écart-type

** IMC : Indice de masse corporelle

3.6 Prise en charge de l'anémie

Nous disposons de données pour 99,5% des patients pris en charge en dialyse dans un centre lorrain au 31/12/2019 (n=1887) concernant l'administration d'agent stimulant l'érythropoïèse et pour 92,2% des patients (n=1748) concernant l'hémoglobine.

Au 31/12/2019, le taux d'hémoglobine était en moyenne de 11,1 ± 1,5 g/dl (médiane 11,2 g/dl), il ne diffère pas selon l'âge des patients. Le pourcentage de patients avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl était de 20% et 10% avaient un taux supérieur ou égal à 13g/dl. La proportion de patients avec une hémoglobine dans les « cibles » était de 35,7% (tableau 10).

Le pourcentage de patients traités par un agent stimulant de l'érythropoïèse (ASE) était de 77,4% et variait de 73,8% à 93,3% selon l'âge du patient.

Si l'on considère les patients avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl et sans ASE, le pourcentage de pratique « inappropriée » était de 4,7 %.

Il convient néanmoins de toujours interpréter avec prudence ces résultats sachant que l'on ne connaît pas l'ancienneté de la mise en route du traitement par ASE, ni les autres traitements qui pourraient être associés.

Tableau 10. Prise en charge de l'anémie des patients présents en dialyse au 31/12/2019 en Lorraine (n= 1896)

	Age moyen au 31/12/19 (en années)						Total N=1896
	00-19 N=15	20-44 N=140	45-64 N=462	65-74 N=553	75-84 N=501	85 ans et plus N=225	
Traitement par ASE	14 (93,3)	108 (79,4)	338 (73,8)	420 (76,2)	388 (77,4)	191 (84,9)	1459 (77,4)
Hémoglobine (g/dl)							
moyenne ± et*	11,2 ± 1,7	10,9 ± 1,8	11,2 ± 1,6	11,2 ± 1,5	11,0 ± 1,4	11,4 ± 1,3	11,1 ± 1,5
médiane	10,9	11,1	11,4	11,2	11,1	11,5	11,2
(min-max)	(7,2-14,4)	(6,1-17,0)	(5,3-16,2)	(6,8-15,4)	(6,1-14,9)	(8,1-14,7)	(5,3-17,0)
<9	1 (6,7)	18 (14,9)	41 (9,7)	36 (6,9)	35 (7,6)	7 (3,3)	138 (7,9)
[9-10[	1 (6,7)	13 (10,7)	49 (11,6)	62 (11,9)	61 (13,2)	26 (12,4)	212 (12,1)
[10-11,5[	7 (46,7)	42 (34,7)	133 (31,6)	188 (36,2)	183 (39,6)	71 (33,8)	624 (35,7)
[11,5-13[	4 (26,7)	35 (28,9)	149 (35,4)	178 (34,3)	151 (32,7)	83 (39,5)	600 (34,3)
≥ 13	2 (13,3)	13 (10,7)	49 (11,6)	55 (10,6)	32 (6,9)	23 (11,0)	174 (10,0)
≥ 11g/dl	7 (46,7)	62 (51,2)	258 (61,3)	307 (59,2)	241 (52,2)	130 (61,9)	1005 (57,5)
> 13g/dl	2 (13,3)	11 (9,1)	45 (10,7)	46 (8,9)	31 (6,7)	21 (10,0)	156 (8,9)
Hb et traitement par ASE							
HB ≥ 10 et ASE	13 (86,7)	74 (63,2)	234 (56,0)	315 (60,9)	282 (61,0)	152 (72,4)	1070 (61,5)
HB ≥ 10 sans ASE	0 (0,0)	16 (13,7)	96 (23,0)	104 (20,1)	84 (18,2)	25 (11,9)	325 (18,7)
HB < 10 et ASE	1 (6,7)	16 (13,7)	71 (17,0)	76 (14,7)	72 (15,6)	27 (12,9)	263 (15,1)
HB < 10 sans ASE	1 (6,7)	11 (9,4)	17 (4,1)	22 (4,3)	24 (5,2)	6 (2,9)	81 (4,7)
HB entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE	7 (46,7)	40 (34,2)	123 (29,4)	160 (30,9)	152 (32,9)	72 (34,3)	554 (31,9)
HB ≥ 11,5 g/dl sous ASE	6 (40,0)	36 (30,8)	127 (30,4)	167 (32,3)	139 (30,1)	88 (41,9)	563 (32,4)
HB ≥ 13 g/dl sous ASE	2 (13,3)	7 (6,0)	23 (5,5)	27 (5,2)	17 (3,7)	16 (7,6)	92 (5,3)

* et : écart-type

ASE: Agent stimulant l'érythropoïèse

3.7 Tendances

Depuis 2009, le nombre de patients pris en charge en Lorraine ne cesse d'augmenter et nous n'observons pas, pour l'instant de tendance à la stabilisation de la courbe (figure 15).

La part de patients âgés de 65 ans et plus qui était stable entre 63% et 65% a augmenté depuis l'an dernier et est à 67,5% (figure 16). Le nombre absolu de patients continue d'augmenter pour ces tranches d'âge plus âgées. En effet les patients âgés de 65 ans et plus représentaient 802 patients en 2009 et 1280 patients en 2019. L'âge médian quant à lui reste stable autour de 71 ans.

Le profil des comorbidités des patients évolue également au cours du temps avec une augmentation de la part relative de patients ayant moins de 2 comorbidités (aucune ou 1 comorbidité) de 29,3% en 2009 à 38,3% en 2019. Dans le même temps celle des patients avec 4 comorbidités ou plus est passée de 30,3% à 26,8% (figure 17). Concernant la proportion de patients diabétiques elle semble relativement stable autour de 47-48% comme celle de patients porteurs d'au moins une maladie cardiovasculaire autour de 65-66% (figure 18).

Enfin si on regarde l'évolution des modalités de traitement par dialyse, on constate depuis 2009 l'augmentation de la part de patients en HD traités en UDM : de 19,6% en 2009 à 30,4% en 2019 aux dépens de l'autodialyse qui est passée de 9,1 % à 4,7%. La part de patients en HD traités en centre reste quant à elle relativement stable autour de 55% ces dernières années. La proportion de patients en DP, elle aussi, évolue au cours du temps, fluctuant entre 8% et 10% (figure 19).

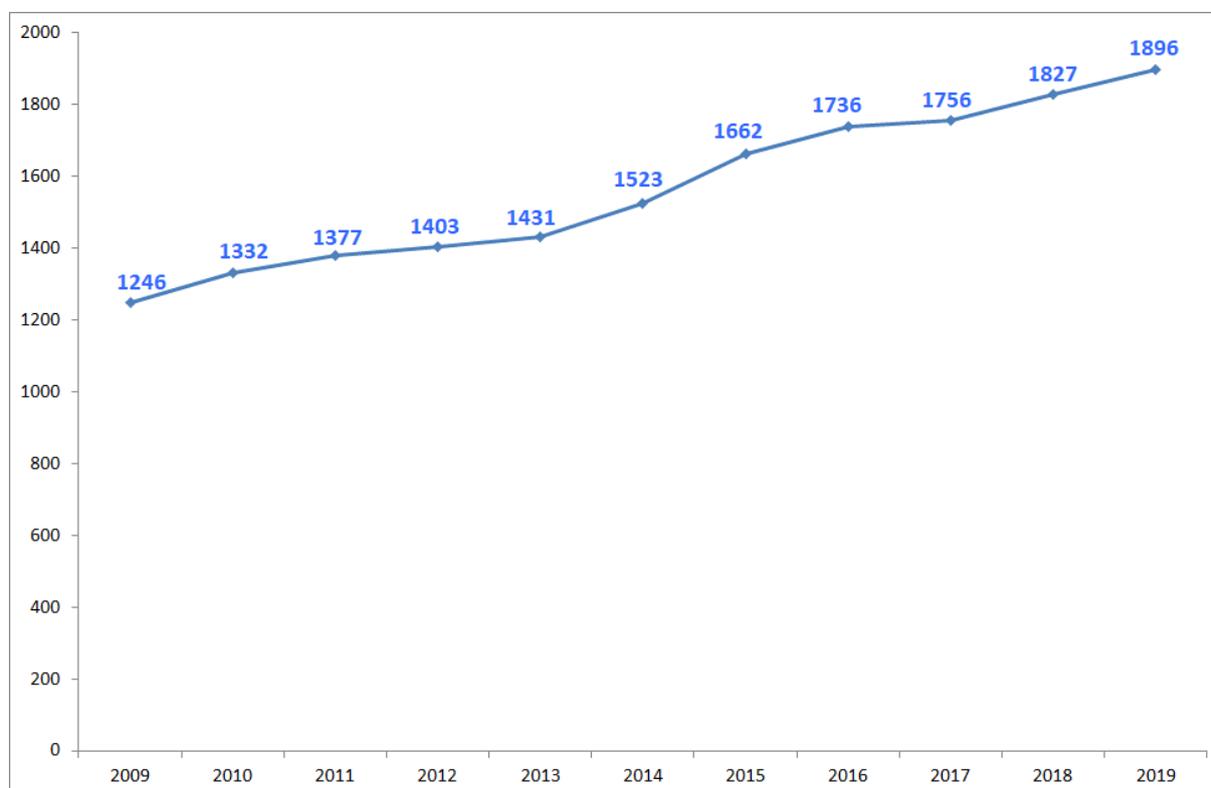


Figure 15 : Évolution du nombre de patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12

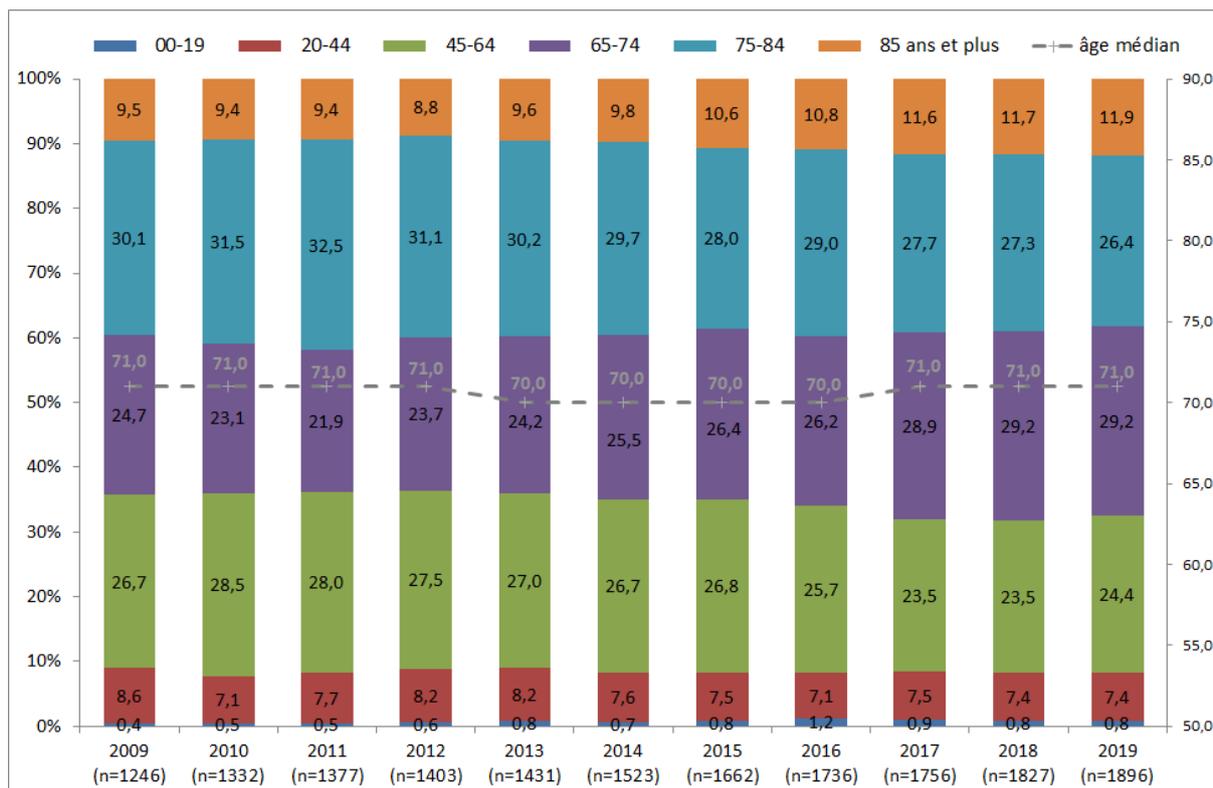


Figure 16 : Évolution de l'âge des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12

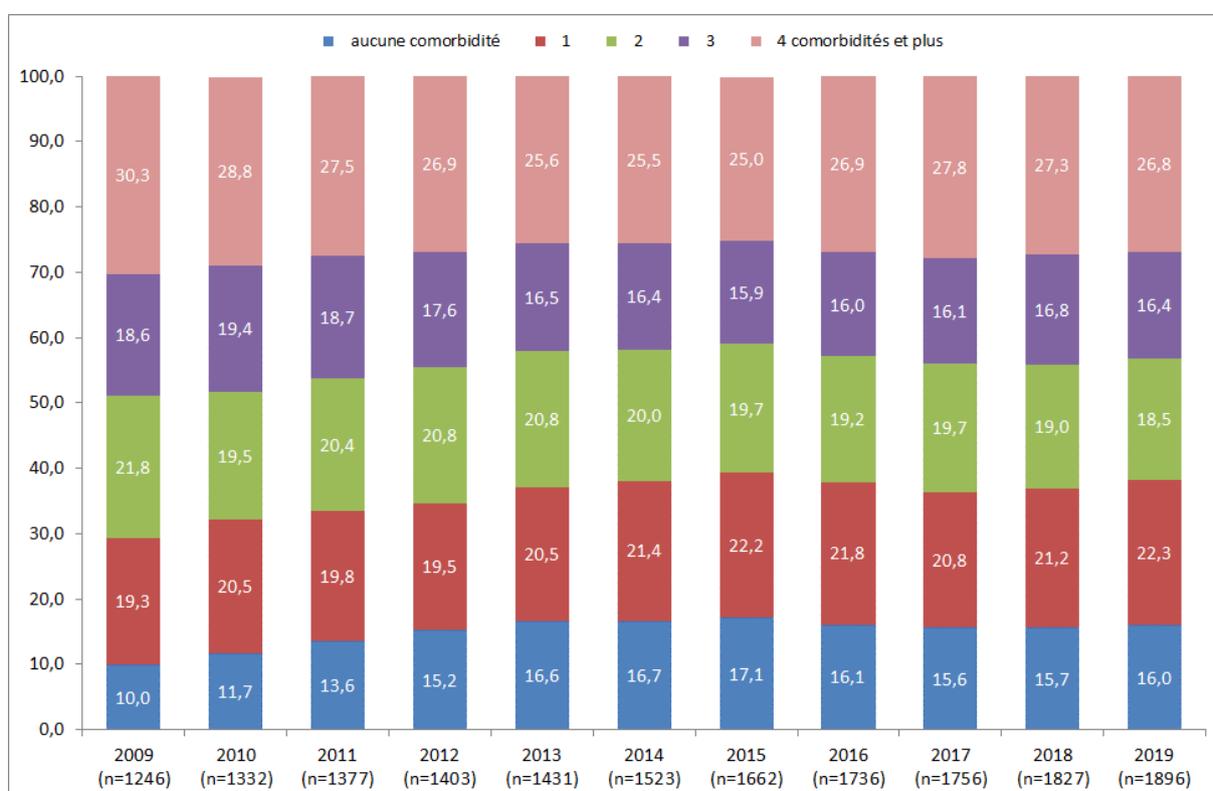
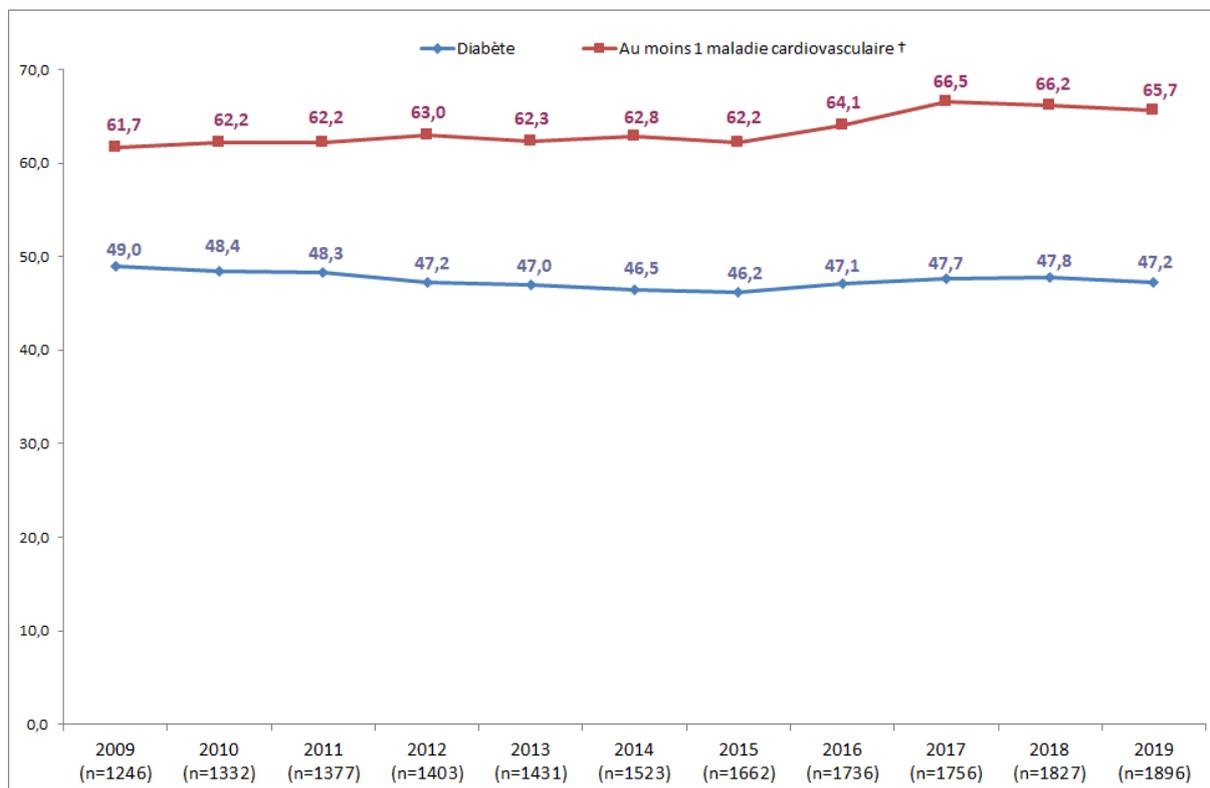


Figure 17 : Évolution du nombre de comorbidités chez les patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12



† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, arythmie, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

Figure 18 : Évolution de la proportion de diabétiques et de patients atteints d'au moins 1 maladie cardiovasculaire des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12

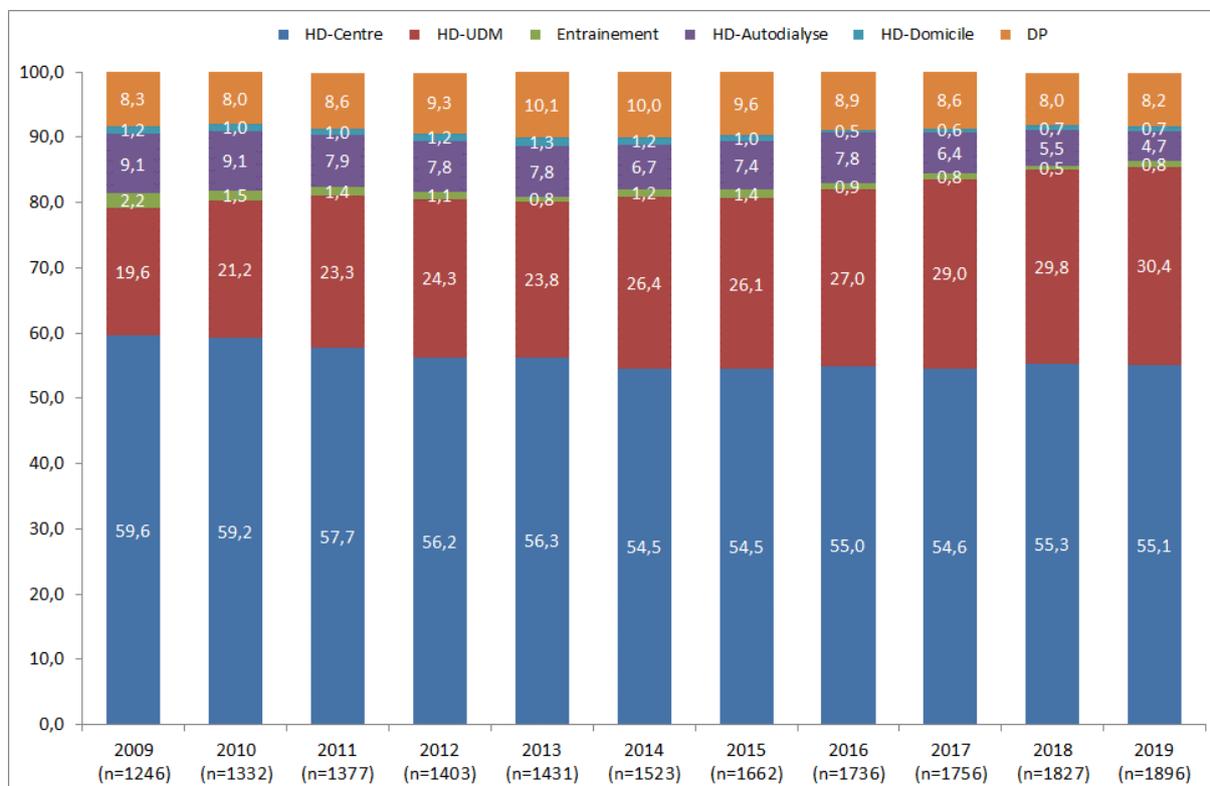


Figure 19 : Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12

4 Annexes du rapport REIN Lorraine partie I

Tableau A1. Caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2019 selon classe d'âge	43
Tableau A2. Caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2019 selon le sexe.....	45
Tableau A3.1 Diabète et maladies cardiovasculaires des patients pris en charge en Lorraine en 2019 selon néphropathie initiale (n= 458)	47
Tableau A3.2 Comorbidités des patients pris en charge en Lorraine en 2019selon classe d'âge (n= 458).....	48
Tableau A4.1 Situation des patients 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 458)	49
Tableau A4.2 Lieu et modalité de traitement des patients en dialyse 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 382)	49
Tableau A5. Description département de résidence selon département du centre de dialyse	49
Tableau A6. Description ASE selon prise en charge néphrologique l'année précédant mise en dialyse	49
Tableau A7. Description département de résidence selon département du centre de dialyse chez les patients présents au 31/12.....	50

Tableau A1. Caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2019 selon classe d'âge

	Age à la mise en dialyse (en années)											
	00-19		20-44		45-64		65-74		75-84		85 ans et plus	
	N=4		N=35		N=117		N=126		N=132		N=44	
Sexe												
Masculin	3	(75,0)	25	(71,4)	75	(64,1)	80	(63,5)	79	(59,8)	26	(59,1)
Féminin	1	(25,0)	10	(28,6)	42	(35,9)	46	(36,5)	53	(40,2)	18	(40,9)
Département de résidence												
10	0	(0,0)	1	(2,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
51	0	(0,0)	1	(2,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
52	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	4	(3,2)	0	(0,0)	0	(0,0)
M et M	2	(50,0)	12	(34,3)	45	(38,5)	42	(33,3)	50	(37,9)	20	(45,5)
Meuse	1	(25,0)	3	(8,6)	8	(6,8)	15	(11,9)	17	(12,9)	2	(4,5)
Moselle	1	(25,0)	8	(22,9)	50	(42,7)	40	(31,7)	43	(32,6)	19	(43,2)
70	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,8)	1	(0,8)	0	(0,0)
Vosges	0	(0,0)	9	(25,7)	14	(12,0)	24	(19,0)	21	(15,9)	3	(6,8)
Hors Lorraine	0	(0,0)	1	(2,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Néphropathie (MRV+HTA)												
Diabète	0	(0,0)	6	(17,1)	21	(17,9)	21	(16,7)	19	(14,4)	1	(2,3)
Glomérulonéphrites	0	(0,0)	9	(25,7)	14	(12,0)	8	(6,3)	6	(4,5)	2	(4,5)
Inconnu	1	(25,0)	8	(22,9)	33	(28,2)	52	(41,3)	61	(46,2)	20	(45,5)
Polykystose rénale	0	(0,0)	2	(5,7)	15	(12,8)	5	(4,0)	5	(3,8)	0	(0,0)
Pyélonéphrite	0	(0,0)	2	(5,7)	3	(2,6)	5	(4,0)	2	(1,5)	2	(4,5)
Autres	3	(75,0)	6	(17,1)	18	(15,4)	17	(13,5)	8	(6,1)	2	(4,5)
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	0	(0,0)	2	(5,7)	13	(11,1)	18	(14,3)	31	(23,5)	17	(38,6)
Nombre de comorbidités												
aucune comorbidité	4	(100,0)	22	(62,9)	33	(28,2)	16	(12,7)	9	(6,8)	3	(6,8)
1	0	(0,0)	9	(25,7)	37	(31,6)	30	(23,8)	23	(17,4)	11	(25,0)
2	0	(0,0)	0	(0,0)	21	(17,9)	24	(19,0)	25	(18,9)	7	(15,9)
3	0	(0,0)	0	(0,0)	11	(9,4)	19	(15,1)	30	(22,7)	8	(18,2)
4 comorbidités et plus	0	(0,0)	4	(11,4)	15	(12,8)	37	(29,4)	45	(34,1)	15	(34,1)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	0	(0,0)	5	(14,3)	56	(47,9)	77	(61,1)	110	(83,3)	37	(84,1)
Diabète	0	(0,0)	11	(32,4)	49	(41,9)	83	(65,9)	80	(60,6)	18	(40,9)
type 1	0		8	(72,7)	6	(12,2)	1	(1,2)	1	(1,3)	0	(0,0)
type 2	0		3	(27,3)	43	(87,8)	82	(98,8)	79	(98,8)	18	(100,0)
Administration d'érythropoïétine	3	(75,0)	17	(48,6)	64	(56,1)	72	(57,6)	68	(51,5)	29	(65,9)
Hémoglobine (en g/dl)												
moyenne ± et*	10,8 ± 2,6		10,0 ± 1,9		10,0 ± 1,7		10,0 ± 1,4		10,3 ± 1,7		10,4 ± 1,7	
<9	1	(25,0)	12	(35,3)	36	(30,8)	28	(22,4)	31	(23,5)	8	(18,2)
[9-10[	0	(0,0)	7	(20,6)	25	(21,4)	30	(24,0)	22	(16,7)	10	(22,7)
[10-11,5[	1	(25,0)	3	(8,8)	30	(25,6)	51	(40,8)	48	(36,4)	17	(38,6)
[11,5-13[	1	(25,0)	10	(29,4)	21	(17,9)	15	(12,0)	22	(16,7)	5	(11,4)
≥ 13	1	(25,0)	2	(5,9)	5	(4,3)	1	(0,8)	9	(6,8)	4	(9,1)
≥ 11g/dl	2	(50,0)	14	(41,2)	38	(32,5)	27	(21,6)	38	(28,8)	13	(29,5)
≥ 13g/dl	1	(25,0)	0	(0,0)	5	(4,3)	1	(0,8)	7	(5,3)	4	(9,1)
HB et ASE												
HB ≥ 10	3	(75,0)	15	(44,1)	56	(48,7)	67	(53,6)	79	(59,8)	26	(59,1)
HB < 10 sous ASE	0	(0,0)	7	(20,6)	41	(35,7)	35	(28,0)	29	(22,0)	13	(29,5)
HB < 10 sans ASE	1	(25,0)	12	(35,3)	18	(15,7)	23	(18,4)	24	(18,2)	5	(11,4)
Créatininémie (µmol/l)												
moyenne ± et*	655,8 ± 315,1		739,9 ± 491,0		550,5 ± 235,9		514,6 ± 184,9		457,0 ± 185,4		395,3 ± 148,2	
Cockcroft ml/min												
moyenne ± et*	5,3 ± 3,0		14,8 ± 5,5		15,5 ± 6,9		14,8 ± 6,3		13,5 ± 6,1		13,1 ± 6,0	
Cockcroft ml/min/1,73m²												
moyenne ± et*	15,9 ± 8,2		13,9 ± 4,7		13,9 ± 5,2		13,1 ± 4,9		12,6 ± 4,9		12,3 ± 4,8	
MDRD ml/min/1,73m²												
moyenne ± et*	21,9 ± 22,8		9,3 ± 3,4		10,6 ± 4,7		10,7 ± 4,5		12,1 ± 5,2		13,9 ± 5,8	
Albuminémie (en g/l)												
moyenne ± et*	38,5 ± 7,5		33,2 ± 8,4		32,7 ± 6,8		33,0 ± 5,8		33,3 ± 6,1		32,5 ± 6,7	
<25	0	(0,0)	3	(11,5)	15	(14,7)	11	(10,1)	12	(10,2)	5	(12,8)

	Age à la mise en dialyse (en années)					
	00-19	20-44	45-64	65-74	75-84	85 ans et plus
	N=4	N=35	N=117	N=126	N=132	N=44
[25-30[	1 (25,0)	6 (23,1)	14 (13,7)	19 (17,4)	20 (16,9)	5 (12,8)
[30-35[	0 (0,0)	5 (19,2)	31 (30,4)	36 (33,0)	36 (30,5)	16 (41,0)
[35-40[	0 (0,0)	5 (19,2)	29 (28,4)	27 (24,8)	33 (28,0)	10 (25,6)
≥ 40	3 (75,0)	7 (26,9)	13 (12,7)	16 (14,7)	17 (14,4)	3 (7,7)
≥ 30g/l	3 (75,0)	17 (65,4)	73 (71,6)	79 (72,5)	86 (72,9)	29 (74,4)
IMC** kg/m²						
moyenne ± et*	17,8 ± 0,6	24,4 ± 5,4	26,2 ± 6,7	29,1 ± 5,4	28,0 ± 6,3	25,8 ± 4,3
<18,5	3 (100,0)	4 (11,4)	7 (6,1)	0 (0,0)	3 (2,3)	0 (0,0)
[18,5-23[	0 (0,0)	12 (34,3)	34 (29,6)	13 (10,7)	23 (18,0)	15 (35,7)
[23-25[	0 (0,0)	4 (11,4)	16 (13,9)	13 (10,7)	22 (17,2)	6 (14,3)
[25-30[	0 (0,0)	8 (22,9)	31 (27,0)	45 (37,2)	38 (29,7)	14 (33,3)
≥ 30	0 (0,0)	7 (20,0)	27 (23,5)	50 (41,3)	42 (32,8)	7 (16,7)
< 20kg/m ²	3 (100,0)	10 (28,6)	18 (15,7)	3 (2,5)	7 (5,5)	0 (0,0)
> 30kg/m ²	0 (0,0)	7 (20,0)	27 (23,5)	50 (41,3)	42 (32,8)	7 (16,7)
Prise en charge néphrologique	2 (50,0)	27 (77,1)	99 (84,6)	109 (86,5)	117 (88,6)	42 (95,5)
NB de consultation						
moyenne ± et*	6,5 ± 6,4	5,9 ± 3,7	6,3 ± 3,1	5,8 ± 2,9	5,2 ± 2,8	5,3 ± 2,4
Premier TTT de suppléance						
Dialyse	4 (100,0)	35 (100,0)	117 (100,0)	126 (100,0)	132 (100,0)	44 (100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 458)						
Non	3 (75,0)	30 (85,7)	93 (79,5)	114 (90,5)	130 (98,5)	44 (100,0)
Oui	1 (25,0)	5 (14,3)	24 (20,5)	12 (9,5)	2 (1,5)	0 (0,0)
Motif d'attente						
CI médicale	2 (66,7)	6 (20,0)	35 (38,0)	62 (57,9)	105 (81,4)	41 (93,2)
Refus du patient	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (3,3)	1 (0,9)	2 (1,6)	0 (0,0)
Autre	0 (0,0)	4 (13,3)	7 (7,6)	14 (13,1)	14 (10,9)	3 (6,8)
Bilan en cours	1 (33,3)	20 (66,7)	47 (51,1)	30 (28,0)	8 (6,2)	0 (0,0)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 458)	1 (25,0)	12 (34,3)	21 (17,9)	22 (17,5)	30 (22,7)	10 (22,7)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence malgré PEC*** néphrologique (n= 396)	0 (0,0)	5 (18,5)	8 (8,1)	15 (13,8)	22 (18,8)	9 (21,4)
Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 458)	1 (25,0)	8 (23,5)	15 (12,9)	9 (7,1)	14 (10,6)	2 (4,8)
Méthode de dialyse (n= 458)						
HD	3 (75,0)	29 (82,9)	103 (88,0)	103 (81,7)	119 (90,2)	38 (86,4)
DP	1 (25,0)	6 (17,1)	14 (12,0)	23 (18,3)	13 (9,8)	6 (13,6)
Modalités de TTT (n= 458)						
HD-Centre	3 (75,0)	27 (77,1)	93 (79,5)	94 (74,6)	115 (87,1)	36 (81,8)
HD-UDM	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (4,3)	4 (3,2)	4 (3,0)	2 (4,5)
Entraînement	0 (0,0)	6 (17,1)	13 (11,1)	18 (14,3)	8 (6,1)	5 (11,4)
DP	1 (25,0)	2 (5,7)	6 (5,1)	10 (7,9)	5 (3,8)	1 (2,3)
Volume d'échange en litres par jours (n= 63)						
moyenne ± et*	. ± .	6,1 ± 1,7	5,7 ± 3,1	6,7 ± 1,8	4,7 ± 1,7	2,4 ± 1,3
Marche						
nécessité d'une tierce personne	1 (50,0)	0 (0,0)	2 (1,8)	6 (5,3)	7 (5,7)	5 (12,5)
marche autonome	1 (50,0)	35 (100,0)	107 (98,2)	107 (94,7)	115 (94,3)	35 (87,5)
Transport habituel						
ambulance	0 (0,0)	2 (11,1)	6 (8,6)	13 (19,4)	16 (18,8)	7 (36,8)
TAP (VSL-Taxi)	3 (100,0)	16 (88,9)	64 (91,4)	54 (80,6)	69 (81,2)	12 (63,2)

* et : écart-type

** IMC : Indice de masse corporelle

*** PEC : Prise en charge

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

Tableau A2. Caractéristiques sociodémographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2019 selon le sexe

	Sexe	
	Masculin N=288	Féminin N=170
Age à la mise en dialyse		
moyenne ± et*	67,1 ± 15,7	68,9 ± 15,1
Age à la mise en dialyse (en années)		
00-19	3 (1,0)	1 (0,6)
20-44	25 (8,7)	10 (5,9)
45-64	75 (26,0)	42 (24,7)
65-74	80 (27,8)	46 (27,1)
75-84	79 (27,4)	53 (31,2)
85 ans et plus	26 (9,0)	18 (10,6)
65 ans et plus	185 (64,2)	117 (68,8)
75 ans et plus	105 (36,5)	71 (41,8)
85 ans et plus	26 (9,0)	18 (10,6)
Département de résidence		
10	1 (0,3)	0 (0,0)
51	0 (0,0)	1 (0,6)
52	4 (1,4)	0 (0,0)
M et M	100 (34,7)	71 (41,8)
Meuse	29 (10,1)	17 (10,0)
Moselle	103 (35,8)	58 (34,1)
70	2 (0,7)	0 (0,0)
Vosges	48 (16,7)	23 (13,5)
Hors Lorraine	1 (0,3)	0 (0,0)
Néphropathie (MRV+HTA)		
Diabète	43 (14,9)	25 (14,7)
Glomérulonéphrites	27 (9,4)	12 (7,1)
Inconnu	106 (36,8)	69 (40,6)
Polykystose rénale	17 (5,9)	10 (5,9)
Pyélonéphrite	9 (3,1)	5 (2,9)
Autres	34 (11,8)	20 (11,8)
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	52 (18,1)	29 (17,1)
Nombre de comorbidités		
aucune comorbidité	50 (17,4)	37 (21,8)
1	67 (23,3)	43 (25,3)
2	41 (14,2)	36 (21,2)
3	47 (16,3)	21 (12,4)
4 comorbidités et plus	83 (28,8)	33 (19,4)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	187 (64,9)	98 (57,6)
Diabète	150 (52,1)	91 (53,8)
Diabète		
type 1	8 (5,3)	8 (8,8)
type 2	142 (94,7)	83 (91,2)
Administration d'érythropoïétine	146 (50,9)	107 (64,1)
Hémoglobine (en g/dl)		
moyenne ± et*	10,2 ± 1,7	10,0 ± 1,6
<9	69 (24,1)	47 (27,6)
[9-10[	56 (19,6)	38 (22,4)
[10-11,5[	95 (33,2)	55 (32,4)
[11,5-13[	55 (19,2)	19 (11,2)
≥ 13	11 (3,8)	11 (6,5)
≥ 11g/dl	90 (31,5)	42 (24,7)
≥ 13g/dl	9 (3,1)	9 (5,3)
HB et ASE		
HB ≥ 10	161 (56,5)	85 (50,3)
HB < 10 et ASE	66 (23,2)	59 (34,9)
HB < 10 sans ASE	58 (20,4)	25 (14,8)
Créatininémie (µmol/l)		
moyenne ± et*	557,4 ± 268,9	440,8 ± 180,9
Cockcroft ml/min		
moyenne ± et*	14,7 ± 6,2	13,7 ± 6,7
Cockcroft ml/min/1,73m²		
moyenne ± et*	13,0 ± 4,8	13,4 ± 5,3

	Sexe	
	Masculin N=288	Féminin N=170
MDRD ml/min/1,73m² moyenne ± et*	11,6 ± 5,7	11,0 ± 4,8
Albuminémie (en g/l) moyenne ± et*	33,1 ± 6,4	32,9 ± 6,6
<25	24 (9,7)	22 (14,7)
[25-30[	41 (16,5)	24 (16,0)
[30-35[	82 (33,1)	42 (28,0)
[35-40[	67 (27,0)	37 (24,7)
≥ 40	34 (13,7)	25 (16,7)
≥ 30g/l	183 (73,8)	104 (69,3)
IMC** kg/m² moyenne ± et*	27,1 ± 5,7	27,6 ± 6,8
<18,5	12 (4,3)	5 (3,0)
[18,5-23[	49 (17,6)	48 (29,1)
[23-25[	43 (15,4)	18 (10,9)
[25-30[	103 (36,9)	33 (20,0)
≥ 30	72 (25,8)	61 (37,0)
< 20kg/m ²	25 (9,0)	16 (9,7)
> 30kg/m ²	72 (25,8)	61 (37,0)
Prise en charge néphrologique	252 (87,5)	144 (84,7)
NB de consultation moyenne ± et*	5,8 ± 3,0	5,5 ± 2,9
Premier TTT de suppléance		
Dialyse	288 (100,0)	170 (100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 458)		
Non	261 (90,6)	153 (90,0)
Oui	27 (9,4)	17 (10,0)
Motif d'attente		
CI médicale	143 (55,9)	108 (72,5)
Refus du patient	5 (2,0)	1 (0,7)
Autre	29 (11,3)	13 (8,7)
Bilan en cours	79 (30,9)	27 (18,1)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 458)	59 (20,5)	37 (21,8)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence malgré PEC*** néphrologique (n= 396)	36 (14,3)	23 (16,0)
Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 458)	29 (10,2)	20 (11,8)
Méthode de dialyse (n= 458)		
HD	249 (86,5)	146 (85,9)
DP	39 (13,5)	24 (14,1)
Modalités de TTT (n= 458)		
HD-Centre	233 (80,9)	135 (79,4)
HD-UDM	9 (3,1)	6 (3,5)
Entraînement	30 (10,4)	20 (11,8)
DP	16 (5,6)	9 (5,3)
Volume d'échange en litres par jours (n= 63) moyenne ± et*	6,2 ± 2,5	4,6 ± 1,9
Marche		
nécessité d'une tierce personne	11 (4,1)	10 (6,5)
marche autonome	255 (95,9)	145 (93,5)
Transport habituel		
ambulance	19 (11,1)	25 (27,5)
TAP (VSL-Taxi)	152 (88,9)	66 (72,5)

* et : écart-type

** IMC : Indice de masse corporelle

*** PEC : Prise en charge

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

Tableau A3.1 Diabète et maladies cardiovasculaires des patients pris en charge en Lorraine en 2019 selon néphropathie initiale (n= 458)

	Néphropathie														Total			
	Diabète		Glomérulo néphrites		HTA		Inconnu		Maladie rénale vasculaire		Polykystose rénale		Pyélonéphrite				Autres	
	N=68		N=39		N=78		N=175		N=3		N=27		N=14		N=54		N=458	
Diabète	68	(100,0)	14	(35,9)	34	(43,6)	106	(60,9)	1	(33,3)	1	(3,7)	3	(21,4)	14	(25,9)	241	(52,7)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire	48	(70,6)	14	(35,9)	56	(71,8)	118	(67,4)	3	(100,0)	11	(40,7)	6	(42,9)	29	(53,7)	285	(62,2)
†																		
Insuffisance cardiaque	28	(41,2)	1	(2,6)	29	(38,2)	72	(41,4)	0	(0,0)	4	(14,8)	2	(14,3)	11	(20,4)	147	(32,3)
stade I ou II	12	(17,6)	1	(2,6)	14	(18,4)	30	(17,2)	0	(0,0)	2	(7,4)	2	(14,3)	5	(9,3)	66	(14,5)
stade III ou IV	16	(23,5)	0	(0,0)	15	(19,7)	42	(24,1)	0	(0,0)	2	(7,4)	0	(0,0)	6	(11,1)	81	(17,8)
Insuffisance coronarienne	32	(47,1)	4	(10,3)	28	(36,8)	59	(33,9)	2	(66,7)	4	(14,8)	3	(21,4)	12	(22,6)	144	(31,7)
Infarctus du myocarde	13	(19,1)	1	(2,6)	12	(15,6)	28	(16,4)	1	(33,3)	2	(7,4)	2	(14,3)	5	(9,4)	64	(14,2)
Arythmie - Trouble du rythme	19	(27,9)	9	(23,1)	34	(44,2)	65	(37,6)	0	(0,0)	6	(22,2)	0	(0,0)	23	(43,4)	156	(34,4)
AVC	10	(14,7)	5	(12,8)	12	(15,6)	23	(13,4)	0	(0,0)	2	(7,4)	3	(23,1)	3	(5,8)	58	(12,9)
Artérite des MI	22	(32,4)	2	(5,1)	17	(21,8)	33	(18,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(7,1)	6	(11,1)	81	(17,7)
stade I ou II	8	(11,8)	2	(5,1)	10	(12,8)	22	(12,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(7,1)	2	(3,7)	45	(9,8)
stade III ou IV	14	(20,6)	0	(0,0)	7	(9,0)	11	(6,3)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	4	(7,4)	36	(7,9)
Anévrisme de l'aorte	3	(4,5)	1	(2,6)	7	(9,1)	9	(5,2)	1	(33,3)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(1,9)	22	(4,9)

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

Tableau A3.2 Comorbidités des patients pris en charge en Lorraine en 2019 selon classe d'âge (n= 458)

	Age à la mise en dialyse (en années)												Total N=458	
	00-19 N=4	20-44 N=35	45-64 N=117	65-74 N=126	75-84 N=132	85 ans et plus N=44								
Diabète	0	(0,0)	11	(32,4)	49	(41,9)	83	(65,9)	80	(60,6)	18	(40,9)	241	(52,7)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	0	(0,0)	5	(14,3)	56	(47,9)	77	(61,1)	110	(83,3)	37	(84,1)	285	(62,2)
Insuffisance cardiaque	0	(0,0)	4	(11,4)	24	(20,9)	39	(31,2)	58	(43,9)	22	(50,0)	147	(32,3)
stade I ou II	0	(0,0)	1	(2,9)	14	(12,2)	21	(16,8)	21	(15,9)	9	(20,5)	66	(14,5)
stade III ou IV	0	(0,0)	3	(8,6)	10	(8,7)	18	(14,4)	37	(28,0)	13	(29,5)	81	(17,8)
Insuffisance coronarienne	0	(0,0)	3	(8,8)	25	(21,6)	47	(37,3)	56	(42,4)	13	(31,0)	144	(31,7)
Infarctus du myocarde	0	(0,0)	1	(2,9)	13	(11,1)	27	(21,6)	19	(14,6)	4	(9,5)	64	(14,2)
Arythmie - Trouble du rythme	0	(0,0)	3	(8,8)	20	(17,1)	37	(29,6)	73	(56,6)	23	(52,3)	156	(34,4)
AVC	0	(0,0)	1	(2,9)	9	(7,8)	18	(14,6)	19	(14,5)	11	(25,6)	58	(12,9)
Artérite des MI	0	(0,0)	2	(5,7)	18	(15,4)	24	(19,0)	29	(22,0)	8	(18,2)	81	(17,7)
stade I ou II	0	(0,0)	0	(0,0)	9	(7,7)	12	(9,5)	18	(13,6)	6	(13,6)	45	(9,8)
stade III ou IV	0	(0,0)	2	(5,7)	9	(7,7)	12	(9,5)	11	(8,3)	2	(4,5)	36	(7,9)
Anévrisme de l'aorte	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	7	(5,7)	13	(9,9)	2	(4,7)	22	(4,9)
Cancer viscéral ou hématologique	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.
Cancer évolutif	0	(0,0)	1	(2,9)	9	(7,8)	12	(9,8)	12	(9,2)	1	(2,3)	35	(7,8)
Insuffisance respiratoire chronique ou BPCO	0	(0,0)	0	(0,0)	11	(9,6)	27	(22,0)	32	(24,4)	14	(31,8)	84	(18,6)
avec Oxygénothérapie	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,9)	8	(6,5)	9	(6,8)	4	(9,3)	22	(4,9)
Cirrhose	0	(0,0)	1	(2,9)	6	(5,2)	5	(4,0)	2	(1,5)	0	(0,0)	14	(3,1)
Child B ou C	0	(0,0)	1	(2,9)	5	(4,3)	3	(2,4)	1	(0,8)	0	(0,0)	10	(2,2)
Sida ou VIH	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,2)
Sida	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)
Hépatite virale	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(1,7)	2	(1,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	4	(0,9)
Autre comorbidité	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.

† maladie cardiovasculaire : insuffisance cardiaque, insuffisance coronarienne, infarctus du myocarde, anévrisme de l'aorte (à partir de 2008), arythmie, artériopathie des membres inférieurs, AVC ou AIT

Tableau A4.1 Situation des patients 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 458)

	Patients N=458	
Situation des patients 6 mois après 1er traitement		
Décès	60	(13,1)
Sans dialyse	4	(0,9)
Traité hors Lorraine	7	(1,5)
Greffés porteurs d'un greffon fonctionnel*	5	(1,1)
En dialyse	382	(83,4)
Cause de la fin de la dialyse		
Récupération de la fonction rénale	2	(50,0)
Raison médicale contre indiquant la poursuite du traitement	1	(25,0)
Refus du patient	1	(25,0)
Perdu de vue (fiche PDV)	0	(0,0)
Motif non disponible	0	(0,0)
Méthode de dialyse		
HD	325	(85,3)
DP	56	(14,7)

* dont 0 greffes préemptives

Tableau A4.2 Lieu et modalité de traitement des patients en dialyse 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 382)

	Patients dialysés N=382	
Modalités de TTT		
HD-Centre	251	(65,7)
HD-UDM	63	(16,5)
Entraînement	8	(2,1)
HD-Autodialyse	1	(0,3)
HD-Domicile	3	(0,8)
DP	56	(14,7)

Tableau A5. Description département de résidence selon département du centre de dialyse

	54 N=178 (38,9%)			55 N=44 (9,6%)			57 N=186 (40,6%)			88 N=50 (10,9%)		
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*
Département (HL=99)												
M et M	134	75,3		2	4,5		35	18,8		0	0,0	
Meuse	5	2,8		41	93,2		0	0,0		0	0,0	
Moselle	11	6,2		0	0,0		150	80,6		0	0,0	
Vosges	23	12,9		0	0,0		0	0,0		48	96,0	
Hors Lorraine	5	2,8		1	2,3		1	0,5		2	4,0	

* écart-type

Tableau A6. Description ASE selon prise en charge néphrologique l'année précédant mise en dialyse

	Non N=62 (13,5%)			Oui N=396 (86,5%)		
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*
Administration d'érythropoïétine						
Non	44	75,9		157	39,6	
Oui	14	24,1		239	60,4	
Manquant	4			0		

* écart-type

Tableau A7. Description département de résidence selon département du centre de dialyse chez les patients présents au 31/12

	54			55			57			88		
	N=711 (37,5%)			N=129 (6,8%)			N=848 (44,7%)			N=208 (11,0%)		
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*
Département de résidence												
M et M	505	71,0		9	7,0		80	9,4		2	1,0	
Meuse	42	5,9		111	86,0		0	0,0		0	0,0	
Moselle	76	10,7		0	0,0		767	90,4		0	0,0	
Vosges	79	11,1		0	0,0		0	0,0		203	97,6	
Hors	9	1,3		9	7,0		1	0,1		3	1,4	
Lorraine												

* écart-type