



NEPHROlor

Rapport REIN Lorraine Partie I

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

Année 2015



Ce rapport a été rédigé par

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

Mlle ML. Erpelding¹

Relecture par

Mme le Professeur M. Kessler^{3,5}

Mr le Professeur S. Briançon¹

Mr le Professeur L. Frimat^{2,3,4}

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

1. Epidémiologie et Evaluation Cliniques, CHU Nancy, CEC – INSERM, Cellule d'appui épidémiologique régionale REIN
2. Coordination réseau NEPHROLOR
3. Néphrologie CHU Nancy
4. Coordination régionale REIN
5. Présidence NEPHROLOR

EDITORIAL

Ce rapport est une nouvelle photographie de la charge en soins des unités de dialyse de notre région dont je voudrais relever les faits marquants de 2015.

- La cartographie des structures de Néphrologie s'est modifiée avec le transfert de l'unité de Freyming Merlebach vers le CH de Saint Avold
- Des changements ont eu lieu dans l'équipe des Attachées de Recherche Clinique attachée au registre Lorrain
- Parmi les indicateurs de prise en charge des nouveaux patients :
 - Le nombre des dialysés a augmenté de 9.4% par rapport à 2014 et 9 greffes préemptives ont été réalisées dont 8 avec donneur vivant
 - Bien que la Lorraine reste l'une des régions Françaises où l'âge médian des nouveaux patients est le plus élevé, ce dernier a diminué de 3 ans par rapport à 2014 (71 ans)
 - Moins de 2% des patients dialysés en Lorraine résident hors Lorraine et si on observe les flux entre départements : 68% seulement des malades dialysés en Meurthe et Moselle résident dans ce département vs 100% dans les Vosges, 86% en Meuse et 99.5% en Moselle
 - La proportion de patients ayant 2 comorbidités ou plus a diminué : 57% vs 65% en 2005. Cette diminution s'observe aussi pour les diabétiques qui ne représentent plus que 47,7% vs 52,8% en 2013
 - Le taux de patients ayant débuté la dialyse en urgence a augmenté de 5,4% et pour 64% cette 1^{ère} dialyse en urgence a eu lieu en Réanimation
 - Seulement 5,6% des nouveaux patients étaient inscrits sur la Liste Nationale d'Attente (LNA) de greffe rénale lors de la mise en dialyse et 23% étaient en cours de bilan pré greffe
- Indicateurs recueillis pour les patients traités par dialyse au 31/12/2015
 - Leur nombre a augmenté de 12% par rapport à 2014
 - Le nombre absolu des patients âgés de 65 ans et plus est passé de 675 en 2005 à 1084 en 2015
 - 1% des patients réside hors lorraine et on retrouve les mêmes différences que pour les nouveaux patients dans les flux entre départements (66% seulement des patients traités en Meurthe et Moselle résident dans ce département)
 - 55,8% de l'ensemble des patients sont traités en Centre mais seulement 25,5% des 20-44 ans (UDM : 16%, AD : 29%, DP : 15,3% HDD : 4%)

- 16% des patients étaient inscrits sur la LNA avec seulement 41% des 20-44 ans et 30% des 45 ans et plus

Compte tenu des chiffres de l'accès à la LNA et de la publication récente des recommandations de la HAS, le réseau s'est donné comme priorité en 2016 de diminuer le délai d'accès des patients traités en Lorraine en favorisant la réalisation du bilan pré-greffe et de la première consultation dans le centre de transplantation du CHU de Nancy avant le début de la dialyse de façon à ce que le maximum de malades soient inscrits sur la LNA au moment de la mise en dialyse et qu'un nombre substantiel d'entre eux puissent bénéficier d'une greffe préemptive à partir d'un donneur vivant. Cet objectif nécessite la mobilisation de toutes les équipes médicales et para médicales que je remercie à l'avance.

Michèle Kessler

Présidente du CA de NEPHROLOR

Table des matières

1	Le REIN en Lorraine.....	13
1.1	Cartographie des centres lorrains en 2015.....	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 2015.....	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	Etat 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 31/12/2015.....	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	Etat nutritionnel : albumine, IMC.....	36
3.6	Prise en charge de l’anémie.....	37
3.7	Tendances.....	39
4	Annexes du rapport REIN Lorraine partie I.....	43

Table des illustrations

Figures

Figure 1 Cartographie des structures de dialyse en Lorraine en 2015	13
Figure 2 Pyramide des âges des patients pris en charge en Lorraine en 2015	18
Figure 3 Lieu de résidence des patients mis en dialyse en 2015 dans les structures lorraines	19
Figure 4 Nombre de comorbidités à l'initiation du traitement de suppléance selon l'âge	21
Figure 5 Prévalence standardisée du diabète traité pharmacologiquement, par région, 2013 (source BEH n°34-35, 10 novembre 2015)	22
Figure 6 Pourcentage de patients pris en charge en Lorraine en 2015 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 31/12/2015 dans les structures lorraines	34
Figure 15 Évolution du nombre de patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12	40
Figure 16 Évolution de l'âge des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12	40
Figure 17 Évolution du nombre de comorbidités chez les patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12	41
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	41
Figure 19 Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12	42

Tableaux

Tableau 1. Principales caractéristiques sociodémographiques des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432).....	18
Tableau 2. Néphropathie à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432)	20
Tableau 3. Comorbidités à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432)	22
Tableau 4. Modalités de traitement et fonction rénale résiduelle des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432).....	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 2015 (n= 432)	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 2015 (n= 432)	27
Tableau 7. Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients présents en dialyse au 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667).....	35
Tableau 8. Modalités de dialyse des patients présents en dialyse au 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667).....	36
Tableau 9. Niveau d'albuminémie des patients présents en dialyse au 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667).....	37
Tableau 10. Prise en charge de l'anémie des patients présents en dialyse au 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667).....	38

1 Le REIN en Lorraine

1.1 Cartographie des centres lorrains en 2015

La figure 1 présente la cartographie des structures de dialyse en Lorraine en 2015. Les faits marquants en 2015 ont été le transfert du centre lourd de Freyming vers Saint Avold ainsi que la poursuite des démarches en vue des ouvertures d'unités d'UDM télésurveillées (Saint Dié pour début 2016 et Gerardmer).

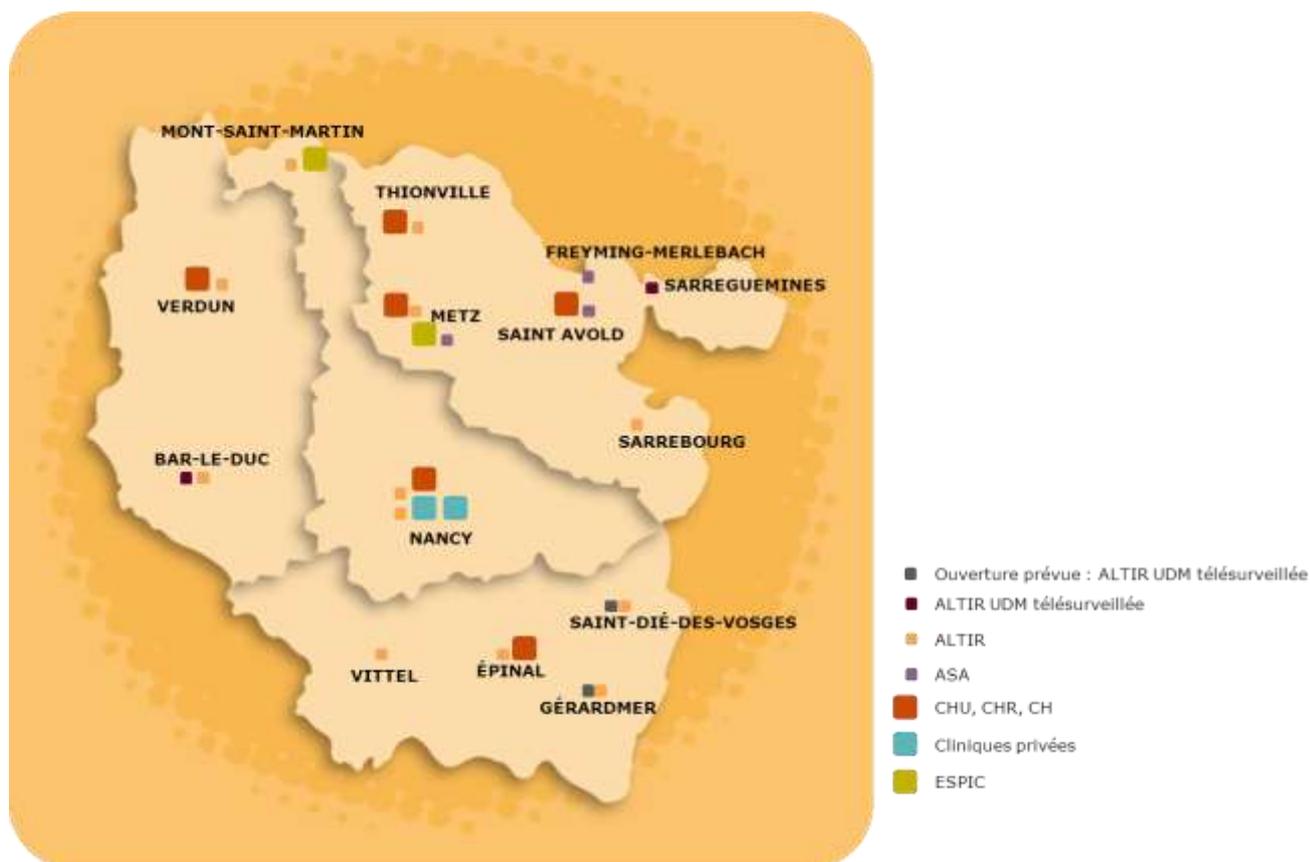


Figure 1 Cartographie des structures de dialyse en Lorraine en 2015

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 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).

Lors de la mise en place du REIN en Lorraine en 2001, le système d'information DIADEM n'existait pas, c'est pourquoi la région Lorraine a mis au point son propre système d'information. Il était prévu que la Lorraine intègre le système national dès que ce dernier serait opérationnel. L'intégration dans DIADEM s'est donc faite début 2013 après une année de préparation à cette reprise.

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

L'Infoservice restitue aux personnels 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 consultent 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 26/05/2016.

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, centre d'entraînement, UDM, ...)
- 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

La liste des équipes et structures pour la région Lorraine est disponible en annexe.

1.4 Cellule épidémiologique

Cette année quelques mouvements d'attachées de recherche clinique (ARC) au sein de la cellule épidémiologique ont eu lieu.

En 2015 l'équipe épidémiologique était composée des personnes suivantes :

- ❖ ARCs : Mme Catherine Campagnac, Mme Marie-Rita Monzel et Mme Véronique Vogel
- ❖ La cellule stat-info : Mlle Marie-Line Erpelding (biostatisticienne) et Mr Philippe Melchior
- ❖ Secrétariat : Mlle Emilie Jacquot
- ❖ Epidémiologistes : Mme Carole Ayav, Mr Serge Briançon

2 Indicateurs de prise en charge des nouveaux patients dialysés dans un centre lorrain en 2015

2.1 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, la qualité des soins ou les pratiques médicales.

Un malade est considéré comme « nouveau » en 2015, si et seulement s'il a débuté un tout premier traitement de suppléance par dialyse durant l'année 2015. Il est identifié à partir de la date de ce premier traitement. Les malades dialysés après perte fonctionnelle d'un greffon (n=10) ou transférés d'une autre région (n=7) 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.

2.2 Caractéristiques sociodémographiques des patients

En 2015, 441 patients ont débuté un premier traitement de suppléance rénale en Lorraine, 432 dialyses (soit 37 de plus par rapport à 2014), 9 greffes préemptives (8 avec donneur vivant). Cette augmentation du nombre de nouveaux patients pris en charge en Lorraine peut être due à l'ouverture du centre de Saint-Avold, permettant ainsi à des patients résidant dans ces territoires d'accéder à la dialyse sans être obligé de partir soit à l'étranger, soit en Alsace. En effet le nombre de patient résidant en Moselle et ayant débuté une première dialyse en Lorraine en 2015 est de 189 vs 152 patients en 2014.

L'âge médian des patients à l'initiation de la dialyse est de 71 ans (70 ans pour les hommes, 72 ans pour les femmes, (tableau 1) pour un âge moyen de 68,7 ans (68,9 ans pour les hommes, 68,3 ans pour les femmes, figure 2) et 66,2% ont 65 ans ou plus. Plus de 40% des patients sont âgés de plus de 75 ans. Les nouveaux patients pris en charge en 2015 en Lorraine restent des patients âgés voire très âgés par rapport à ce qui est observé dans d'autres régions françaises (âges médians les plus élevés en Languedoc-Roussillon, Lorraine, PACA et Midi Pyrénées, rapport REIN 2014). Néanmoins cette année l'âge médian a diminué de 3 ans et l'âge moyen de 2 ans par rapport à 2014.

Plus de la moitié des patients sont des hommes (59,7%, sex ratio (homme/femme) =1,5) (tableau 1).

Tableau 1. Principales caractéristiques sociodémographiques des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432)

Patients N=432	
Sexe	
Masculin	258 (59,7)
Féminin	174 (40,3)
Age à la mise en dialyse	
moyenne ± et*	68,7 ± 15,3
médiane (min-max)	71,0 (0,6-97,0)
Age à la mise en dialyse (en années)	
00-19	3 (0,7)
20-44	30 (6,9)
45-64	113 (26,2)
65-74	106 (24,5)
75-84	125 (28,9)
85 ans et plus	55 (12,7)
65 ans et plus	286 (66,2)
75 ans et plus	180 (41,7)
85 ans et plus	55 (12,7)
Département de résidence	
M et M	134 (31,0)
Meuse	32 (7,4)
Moselle	189 (43,8)
Vosges	69 (16,0)
Hors Lorraine	8 (1,9)

* et : écart-type

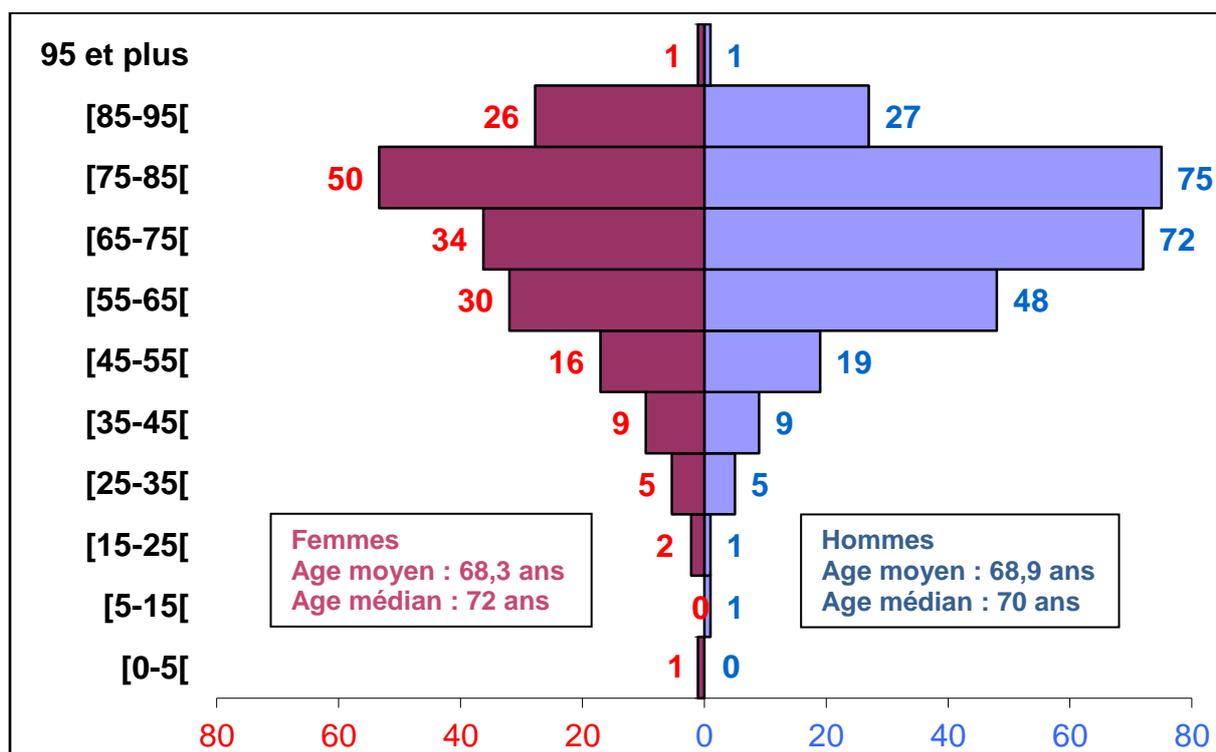


Figure 2 Pyramide des âges des patients pris en charge en Lorraine en 2015

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.

Tous les patients pris en charge dans l'une des structures vosgiennes résident dans les Vosges (n=44).

Parmi les patients qui ont débuté une dialyse en Meuse (n=28), la majorité réside en Meuse (85,7%), une très faible proportion réside en Meurthe et Moselle (3,6%) ou en dehors de la Lorraine (10,7%, trois patients de Champagne-Ardenne).

Il en est de même pour les patients ayant débuté une dialyse en Moselle (n=185), près de 92% des patients résident dans le même département et 7,6% en Meurthe et Moselle (0,5% réside en dehors de la Lorraine, un patient alsacien).

Enfin concernant les patients pris en charge dans une structure de Meurthe-et-Moselle (n=175), 68% des patients résident dans le même département, 14,3% dans les Vosges, 10,9% en Moselle, 4,6% en Meuse et 2,3% en dehors de la Lorraine (4 patients de Champagne-Ardenne).

Finalement, parmi les 432 patients pris en charge dans une structure lorraine en 2015, très peu résidaient en dehors de la Lorraine (<2%).

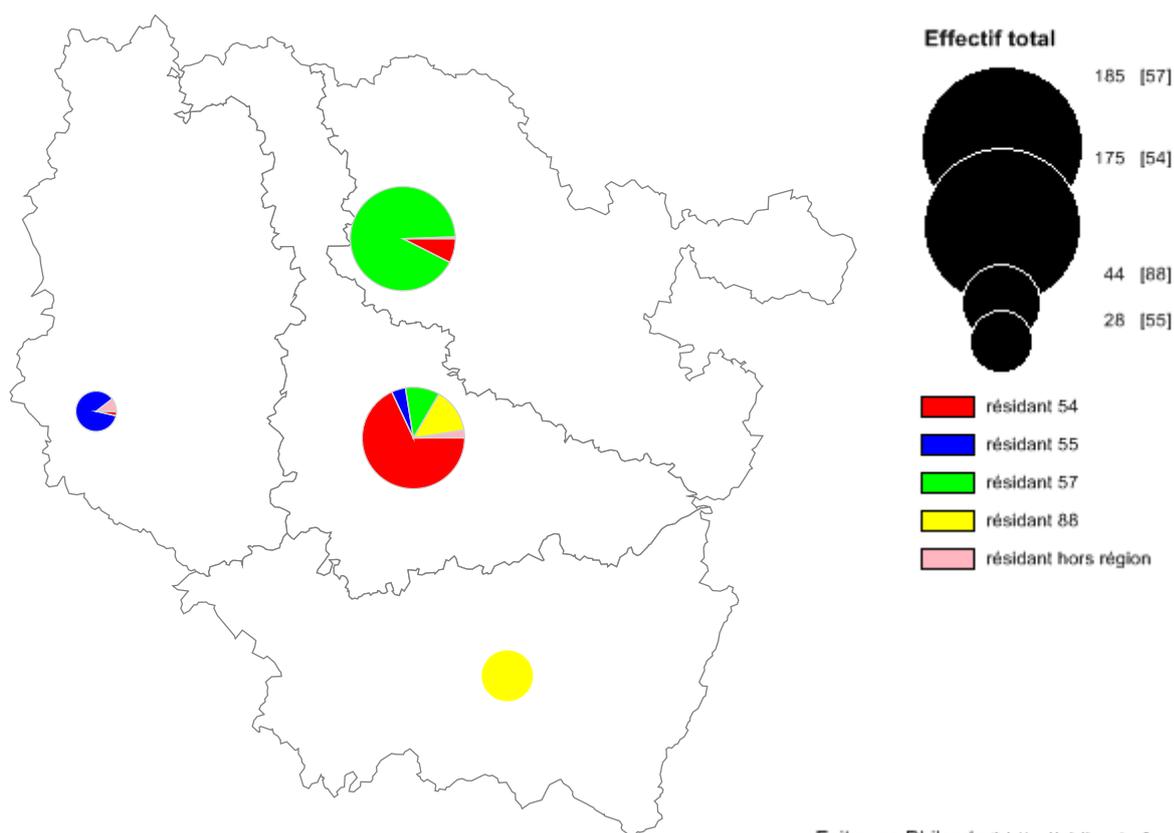


Figure 3 Lieu de résidence des patients mis en dialyse en 2015 dans les structures lorraines

2.3 Type de néphropathie

Concernant le codage du type de néphropathie, 43,1% étaient codés comme néphropathie inconnue, 14,6% comme néphropathie vasculaire ou hypertensive, 12,7% comme néphropathie diabétique (tableau 2).

Une PBR a été réalisée dans 24,3% des cas (tableau 3).

Tableau 2. Néphropathie à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432)

	Patients
	N=432
Néphropathie	
Diabète	55 (12,7)
Glomérulonéphrites	47 (10,9)
Inconnu	186 (43,1)
Polykystose rénale	21 (4,9)
Pyélonéphrite	13 (3,0)
Autres	47 (10,9)
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	63 (14,6)

* et : écart-type

2.4 Comorbidités

En 2015, 57,4% 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 : 60% sans autre comorbidité associée chez les 20-44 ans, 31,9% chez les 45-64 ans et entre 5,5 et 17% à partir de 65 ans. À partir de 75 ans environ 29% des patients mis en dialyse ont 4 comorbidités ou plus associées à leur IRCT (figure 4).

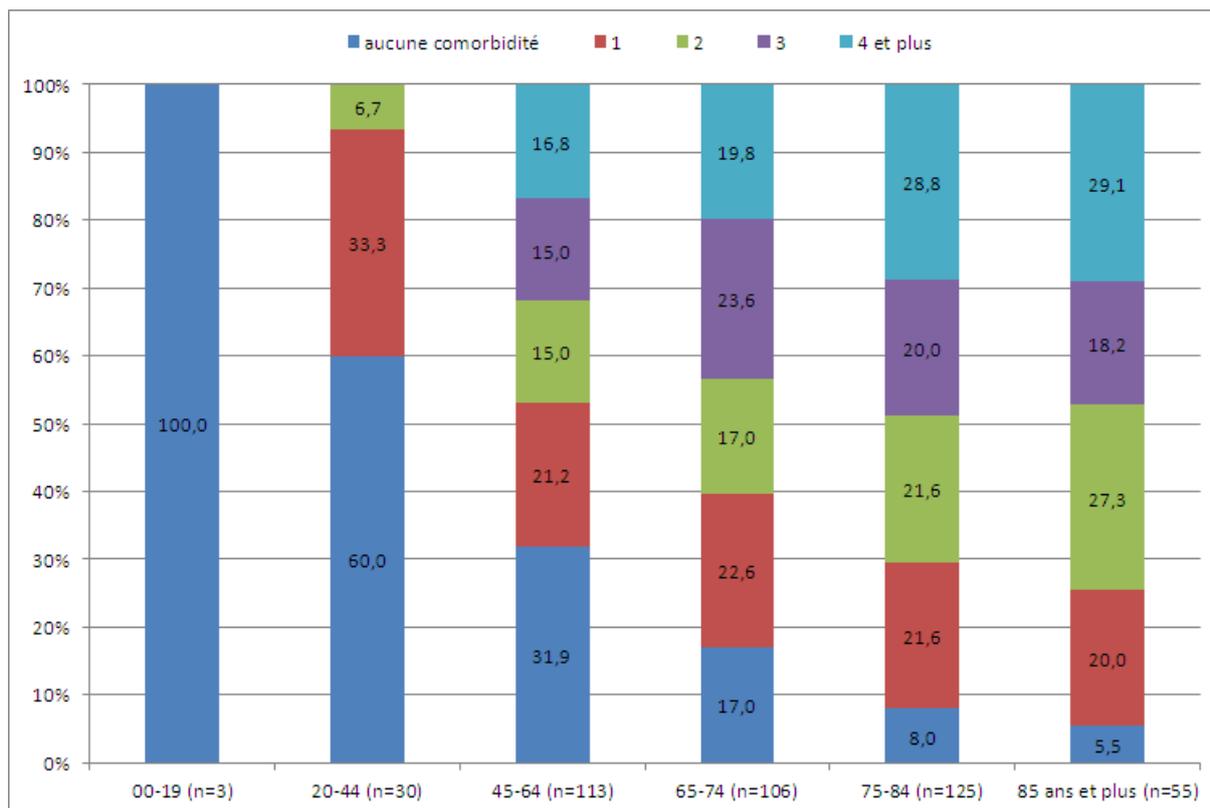


Figure 4 Nombre de comorbidités à l'initiation du traitement de suppléance selon l'âge

Diabète

En 2015, 203 patients étaient diabétiques à l'initiation de la dialyse, soit moins de la moitié des patients mis en dialyse (47,7%) (tableau 3), chiffre qui est en baisse depuis 2014 et par rapport à 2013 où plus de la moitié des patients étaient diabétiques (52,8%). Il s'agit surtout de diabétiques de type 2 (95,1%).

Les données françaises sur la prévalence du diabète traité pharmacologiquement en France en 2013 montrent une prévalence standardisée plus élevée sur tout le quart Nord-Est de la France : prévalence > 5,2% (source BEH n°34-35, nov. 2015). Cependant la prévalence du diabète en Lorraine est moins élevée que les autres régions du Nord Est (Nord Pas de Calais, Picardie, Ile de France, Champagne Ardenne et Alsace). En région Lorraine, en 2013, le taux standardisé de prévalence du diabète en population était compris entre 4,6% et 5,2% (figure 5).

Tableau 3. Comorbidités à l'initiation de la dialyse des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432)

	Patients
	N=432
Nombre de comorbidités	
aucune comorbidité	88 (20,4)
1	96 (22,2)
2	79 (18,3)
3	77 (17,8)
4 comorbidités et plus	92 (21,3)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	263 (60,9)
Diabète	203 (47,7)
Diabète	
diabète type 1	10 (4,9)
diabète type 2	193 (95,1)
Position biopsie rénale	104 (24,3)
Transplantation (sauf rein et tissus)	
cœur	4 (0,9)
cœur-poumon	0 (0,0)
poumon	0 (0,0)
foie	3 (0,7)
pancréas	0 (0,0)
îlots pancréatiques	0 (0,0)
intestin	0 (0,0)
moelle osseuse ou cellules souche	1 (0,2)

* 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

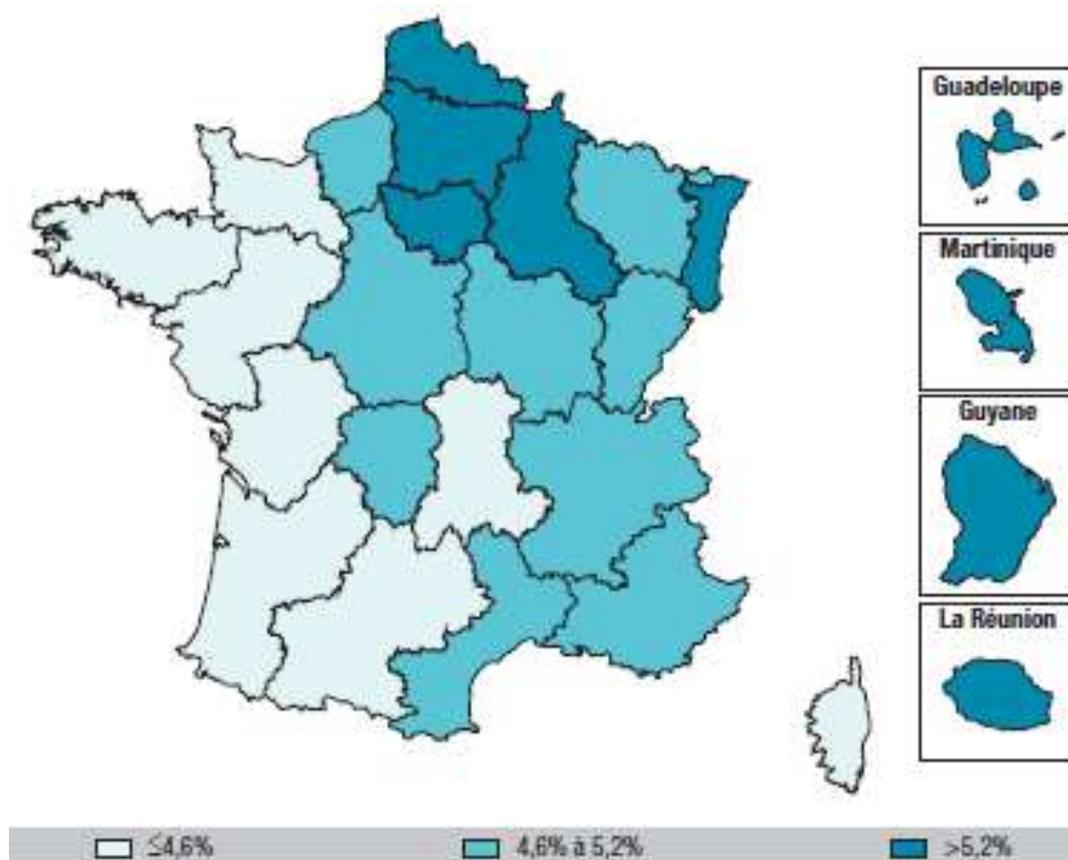


Figure 5 Prévalence standardisée du diabète traité pharmacologiquement, par région, 2013 (source BEH n°34-35, 10 novembre 2015)

Comorbidité cardiovasculaire

Un peu plus de 60% des patients étaient porteurs d'une pathologie cardiovasculaire lors de leur mise en dialyse (HTA non prise en compte). Les pathologies les plus fréquemment identifiées sont les pathologies coronariennes (43,2%), les troubles du rythme (33,2%) et l'insuffisance cardiaque (34,1%).

Les patients diabétiques ont plus souvent une pathologie cardiovasculaire associée quel que soit l'âge sauf chez les 85 ans et plus (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 se resserre à partir de 65 ans.

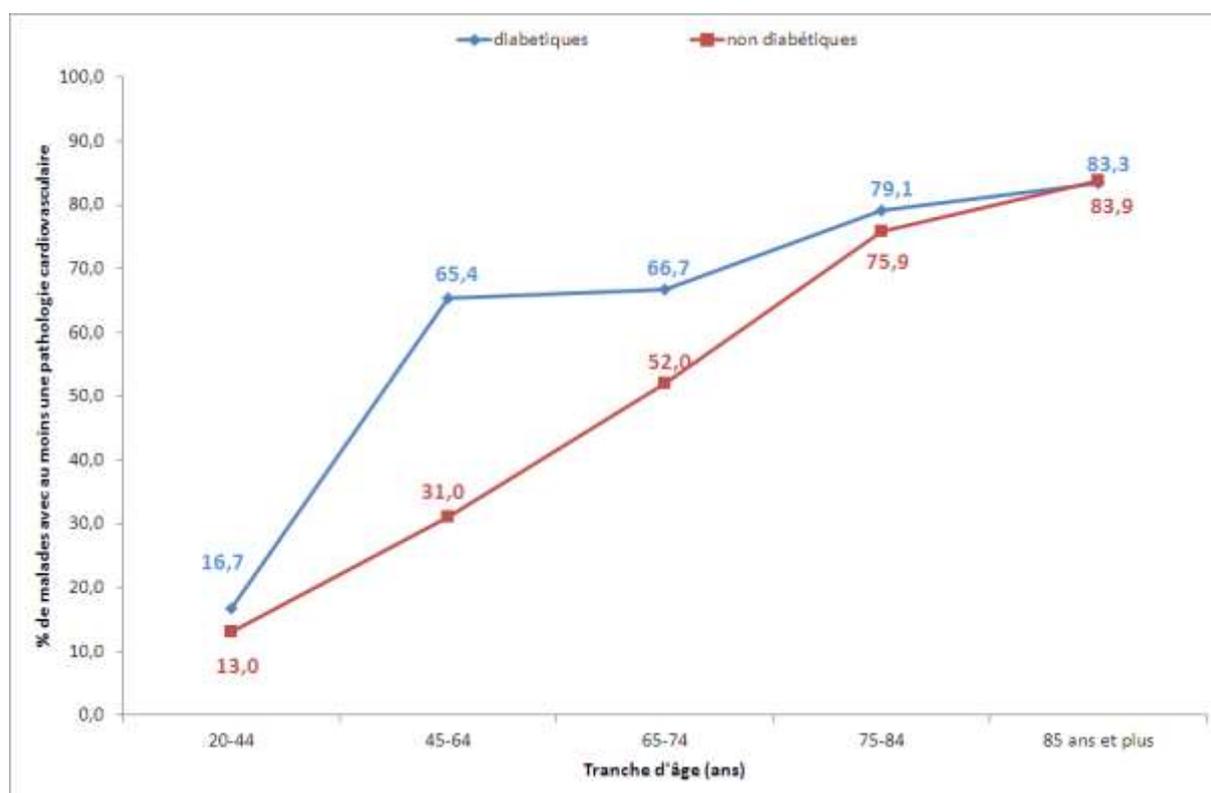


Figure 6 Pourcentage de patients pris en charge en Lorraine en 2015 avec au moins une pathologie cardio-vasculaire selon l'âge et le statut diabétique.

2.5 Traitement

La dialyse a été initiée en urgence dans 22,7% des cas (+5,4 points par rapport à 2014), et le plus souvent en réanimation (tableau 4). Les femmes débutent plus souvent leur dialyse en urgence que les hommes (23,7% vs 22,1%).

Trois cent quarante-cinq patients ont eu une consultation néphrologique dans l'année précédant la mise en dialyse avec un nombre moyen de consultation à 5,2 (\pm 3,1) (tableau 4). Parmi ces 345 patients, 60 (17,4%) ont démarré leur dialyse en urgence. Près de 80% des patients qui débutent une hémodialyse (HD) la débutent en centre lourd (-10 points par rapport à 2014), 1,9% en dialyse médicalisée (UDM) et 8,6% sont en entraînement dans une optique d'autonomisation rapide (+7 points par rapport à 2014) (tableau 4). Aucun patient de moins de 45 ans n'a débuté sa première dialyse en UDM. Ils sont 3,5%, 0,9%, 1,6% et 1,8% parmi les 45-64 ans, 65-74 ans, 75-84 ans et 85 ans et plus, respectivement, à avoir débuté leur première dialyse en UDM en Lorraine en 2015. Aucun patient n'a débuté une dialyse en autodialyse en 2015. On observe une proportion plus importante cette année de patient débutant leur dialyse en entraînement : 20% des 20-44 ans, 13,3% des 45-64 ans, 9,4% des 65-74 ans, et plus de 3% des 75-84 et 85 ans et plus.

La première modalité de traitement de suppléance était la dialyse péritonéale (DP) dans 13,7% des cas avec un volume d'échange moyen de 6,2 litres (tableau 4). Les patients les plus souvent mis en DP sont les patients âgés de moins de 44 ans (24,2%) puis les 75-84 ans (12,8%) et les 85 ans et plus (12,7%). Il existe également une différence selon le genre : 17,8% des femmes sont en DP contre 10,9% des hommes.

En 2015, 9 patients ont bénéficié d'une greffe préemptive (8 à partir d'un donneur vivant).

A 6 mois, 56 patients sont décédés (13%), 4 patients ont quitté la région Lorraine, 9 patients ont arrêté leur dialyse (3 pour récupération de la fonction rénale, 4 pour raisons médicales et 2 en raison du refus du patient) et 4 ont été greffés.

Sur les 359 patients restants, 85,5% sont en HD (n=306) et 14,5% en DP (n=52). Parmi les 306 patients en HD à J180, 67,4% sont en centre lourd, 8,9% en UDM, 1,9% en AD et 7% sont toujours en entraînement (tableau 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 $10,7 \pm 5,5$ ml/min/1,73m² (tableau 4) : $11,3 \pm 5,8$ chez les hommes vs $9,7 \pm 4,8$ chez les femmes. La fonction rénale résiduelle la plus basse s'observe chez les patients âgés de 20 à 44 ans ($8,7 \pm 3,0$ ml/min/1,73m²) puis chez les 65-74 ans ($9,4 \pm 3,4$ ml/min/1,73m²) et les 45-64 ans ($10,5 \pm 7,3$ ml/min/1,73m²).

Lors de l'initiation de la dialyse, 24 patients ont été déclarés dans REIN comme inscrits sur liste d'attente de greffe (5,6%) (tableau 4). Par rapport à 2014 cela représente 6 patients de moins.

Tableau 4. Modalités de traitement et fonction rénale résiduelle des patients mis en dialyse dans un centre lorrain en 2015 (n= 432)

	Patients N=432	
Créatininémie (µmol/l)		
moyenne ± et*	539,5 ± 234,2	
médiane (min-max)	496,0 (106,0-2153)	
MDRD ml/min/1,73m²		
moyenne ± et*	10,7 ± 5,5	
médiane (min-max)	9,5 (2,0-48,5)	
Consultation de néphrologie dans l'année qui précède la mise en dialyse	345	(79,9)
Nb de consultation		
moyenne ± et*	5,2 ± 3,1	
médiane (min-max)	5,0 (1,0-20,0)	
Premier TTT de suppléance		
Dialyse	432	(100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 432)		
Non	405	(94,4)
Oui	24	(5,6)
Motif d'attente		
CI médicale	253	(63,1)
Refus du patient	6	(1,5)
Autre	49	(12,2)
Bilan en cours	93	(23,2)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 432)	98	(22,7)
Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 432)	65	(15,4)
Méthode de dialyse (n= 432)		
HD	373	(86,3)
DP	59	(13,7)
Modalités de TTT (n= 432)		
HD-Centre	345	(79,9)
HD-UDM	8	(1,9)
Entraînement (HD ou DP)	37	(8,6)
DP	42	(9,7)
Volume d'échange en litres par jours (n= 59)		
moyenne ± et*	6,2 ± 2,5	

* et : écart-type

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/ taille²).

L'indice de masse corporelle moyen est de 27,5 (±6,6) et 60,9% sont en surpoids (31,2%, IMC entre 25 et 29) ou obèses (29,7% avec un IMC ≥30kg/m²). Le pourcentage de patients « maigres » c'est-à-dire ayant un IMC <18,5kg/m² est de 3,8% (tableau 5).

D'après le rapport REIN national 2014, la Lorraine est la 3ème région avec l'IMC médian le plus élevé, derrière l'Alsace et la Haute Normandie.

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 d'obèses parmi les patients arrivant en dialyse.

L'albuminémie dans le mois précédant la mise en dialyse était de $32,0 \pm 6,7$ g/l en moyenne. Presque 12% des patients ont une albuminémie ≥ 40 g/l. Le pourcentage de patients avec une albuminémie inférieure à 25g/l était de 16,6% (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 2015 (n= 432)

Patients	
N=432	
Albuminémie (g/l)	
moyenne \pm et*	32,0 \pm 6,7
médiane (min-max)	33,0 (8,3-46,4)
Albuminémie (en g/l)	
<25	63 (16,6)
[25-30[	62 (16,3)
[30-35[	111 (29,2)
[35-40[	100 (26,3)
≥ 40	44 (11,6)
≥ 30 g/l	255 (67,1)
IMC** kg/m²	
moyenne \pm et*	27,5 \pm 6,1
médiane (min-max)	26,4 (12,1-62,3)
IMC (en kg/m ²)	
<18,5	15 (3,8)
[18,5-23[	74 (18,6)
[23-25[	66 (16,6)
[25-30[	124 (31,2)
≥ 30	118 (29,7)
IMC < 20kg/m ²	31 (7,8)

* 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 $10,1 \pm 1,4$ g/dl. Près de 47% des patients avaient une hémoglobine <10 g/dl et 16,6% avaient une hémoglobine >11,5 g/dl, ce qui est stable par rapport aux chiffres de 2014. Le taux d'hémoglobine se situait dans les cibles des recommandations KDIGO 2012 (entre 10 et 11,5 g/dl) chez 36,5% des patients (tableau 6) ce qui est moins bien que les chiffres observés en 2013 (53,4% entre 10 et 11,5 g/dl) mais identique à l'an dernier.

La proportion de patients sous agent stimulant l'érythropoïèse (ASE) avant ou au moment de la mise en dialyse était de 53,4%. Moins de 20% des patients avaient une hémoglobine inférieure à 10 g/dl sans ASE (tableau 5). Plus de 25% des patients n'ayant pas eu de consultation néphrologique dans l'année précédant étaient sous ASE contre 60% 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 2015 (n= 432)

	Patients	
	N=432	
Administration d'érythropoïétine	225	(53,4)
Hémoglobine (g/dl)		
moyenne ± et*	10,1 ± 1,4	
médiane (min-max)	10,0 (6,2-14,7)	
<9	79	(20,5)
[9-10[	102	(26,4)
[10-11,5[	141	(36,5)
[11,5-13[	50	(13,0)
>=13	14	(3,6)
HB et ASE		
HB>=10	205	(53,8)
HB<10 et ASE	106	(27,8)
HB<10 sans ASE	70	(18,4)
HB entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE	64	(17,0)
HB>=11,5 g/dl sous ASE	33	(8,8)
HB>=13 g/dl sous ASE	8	(2,1)

* 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 15 années. Cependant pour des raisons de lisibilité nous ne présenterons que les dix dernières années, soit de 2005 à 2015.

Le nombre absolu de patients n'a cessé d'augmenter entre 2005 et 2010. En 2011 et 2012, ce nombre a diminué et depuis 2013 il augmente à nouveau (figure 7).

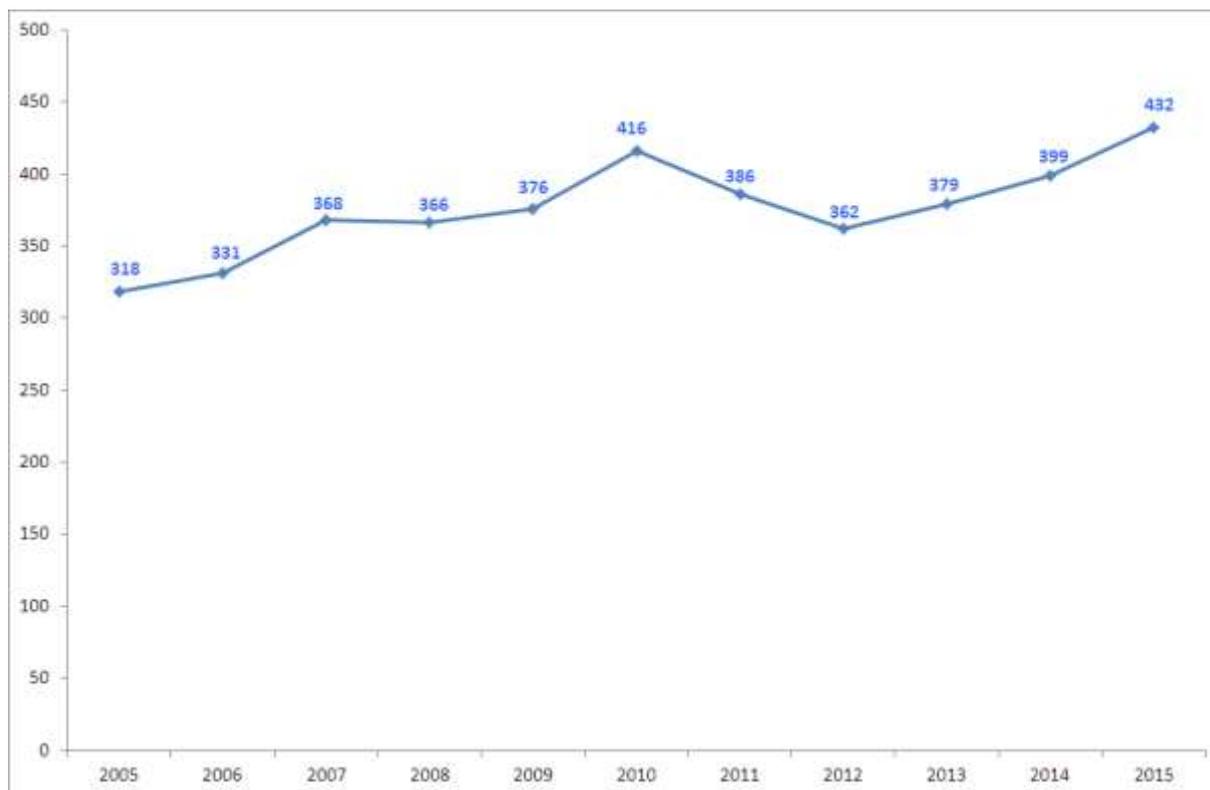


Figure 7 Évolution du nombre de patients pris en charge en Lorraine en dialyse

Concernant les évolutions des structures d'âge des patients, la part des patients de plus de 75 ans est toujours supérieure à 40% depuis les dix dernières années (de 39,6% en 2005, 48,8% en 2010, 41,6% en 2015). L'âge médian est passé de 72 ans en 2005 à 74 ans en 2013, puis 71 ans en 2015 (figure 8).

Depuis ces dix dernières années, la proportion de patients avec 2 comorbidités et plus est passée de 64,8% (2005) à 57,4% (2015) (figure 9). Depuis 2007, on observe une augmentation constante de la proportion de patients diabétiques (41,3% en 2007 à 53% en 2013) ou porteurs d'une maladie cardiovasculaire (57,1% en 2007 à 68,4% en 2011). Depuis 2013 la proportion de patients diabétiques diminue (45,1% en 2014 et 47,7% en 2015) et la proportion de patients porteurs d'une maladie cardiovasculaire se stabilise autour de 60% (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

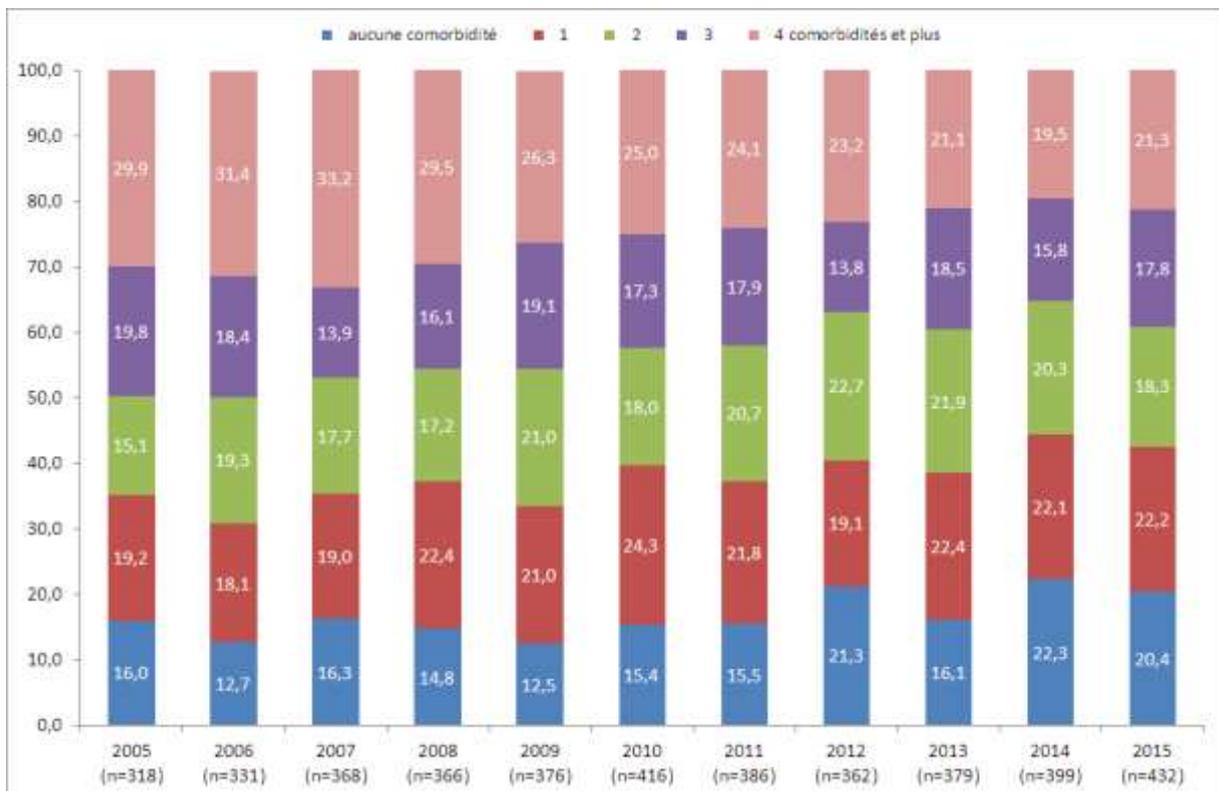
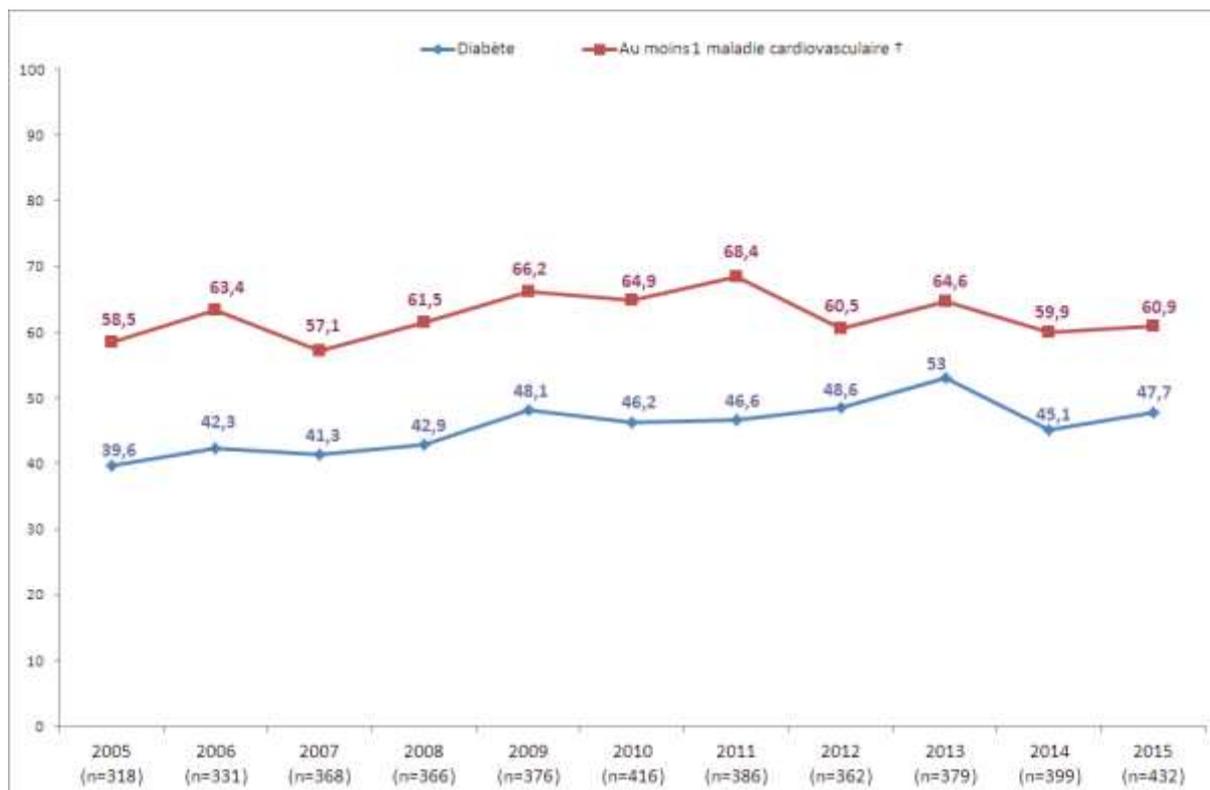


Figure 9 Évolution du nombre de comorbidités chez les patients pris en charge en Lorraine



† 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

Sur les dix dernières années, 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 23,5% (2014), avec 18,6% cette année (figure 11).

Les conditions de la première dialyse ont beaucoup évolué en partie notamment à la suite d'un audit sur le codage de la variable « initiation de la première dialyse en urgence ». En effet jusqu'en 2007 la Lorraine était la région française qui avait la plus forte proportion de patients mis en dialyse en urgence. Suite à l'audit et à une remise à niveau de la façon de renseigner l'item, la proportion a baissé. Ainsi depuis 2008 environ un cinquième des patients débute une 1^{ère} dialyse en urgence. Cette proportion restée stable jusqu'en 2014 est passée à 22,7% (figure 12). Ces fluctuations se situent toujours autour de 20%. Enfin concernant le type de méthode de dialyse 6 mois après le début de la dialyse, la part de la dialyse péritonéale diminue cette année à 14,5% et celle de l'hémodialyse en centre augmente (67,4%). La part des patients toujours en entraînement est passée à 7% (figure 13).

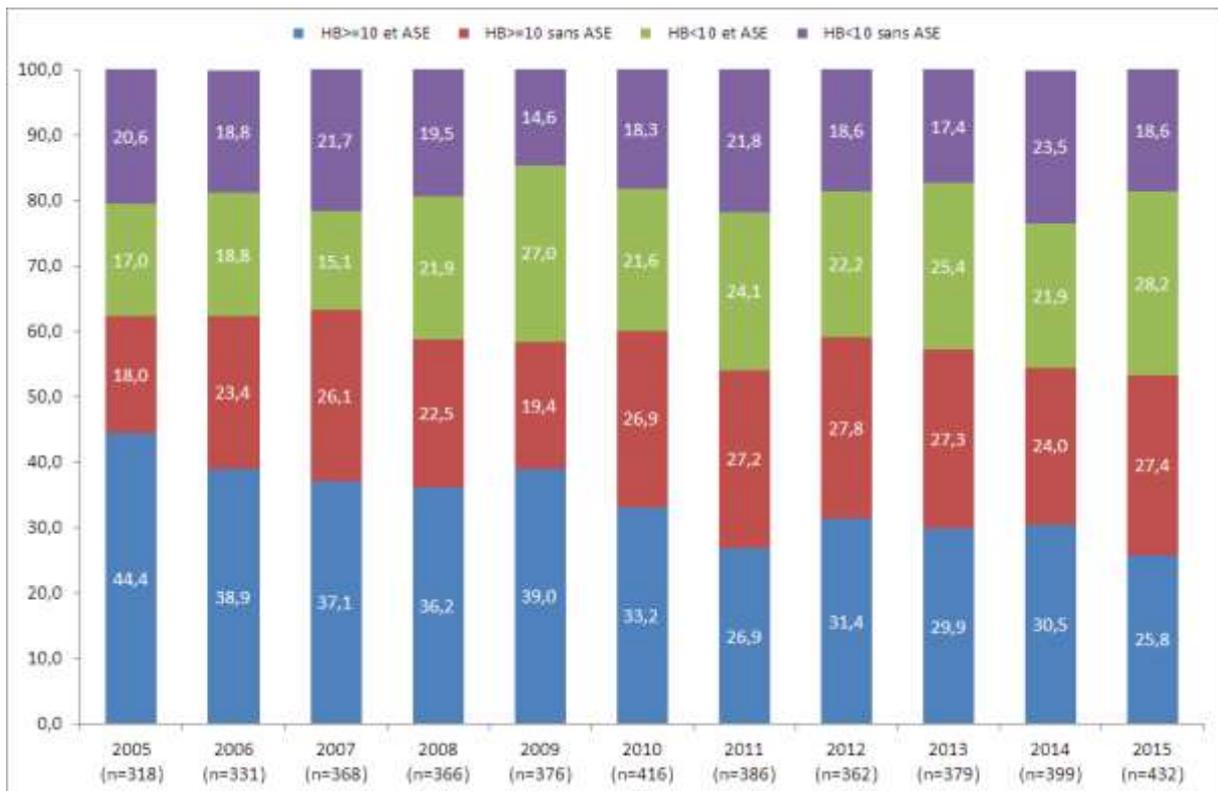


Figure 11 Évolution de la proportion de patients selon l'administration d'ASE et leur statut anémique au moment de leur 1ère dialyse

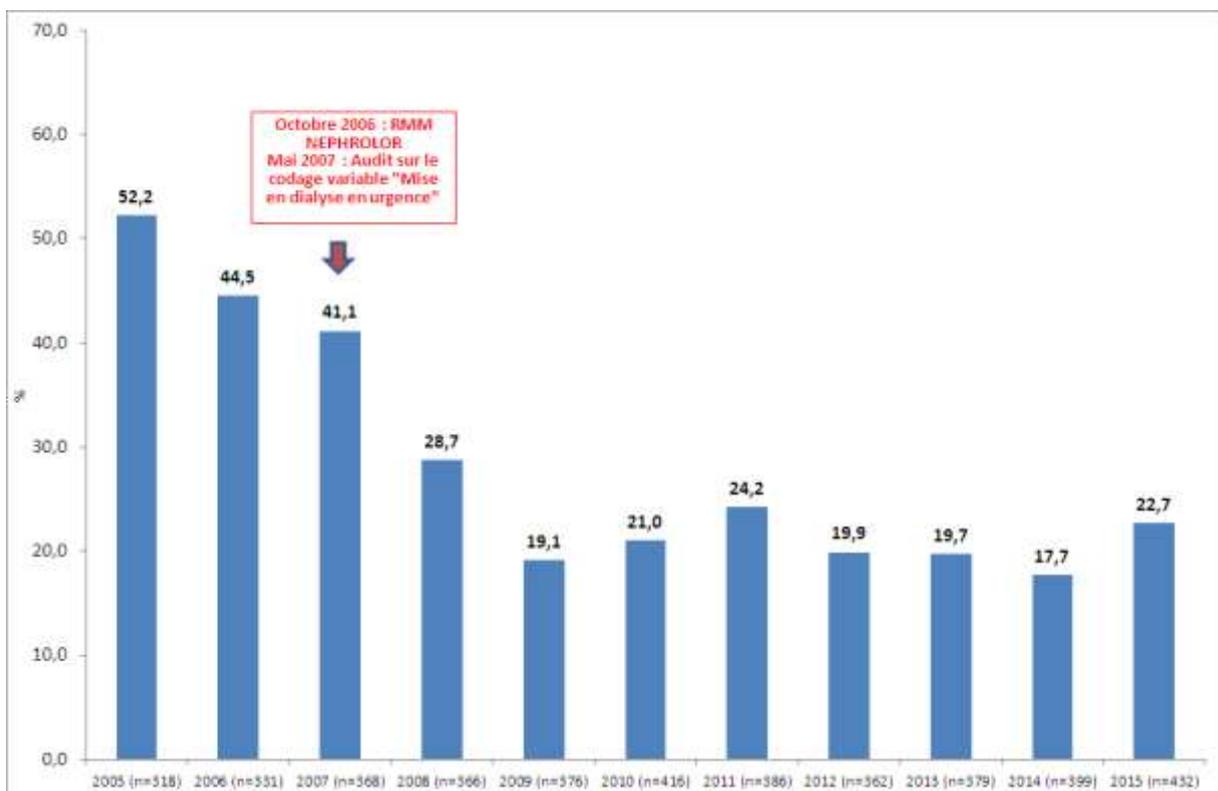


Figure 12 Évolution de la proportion d'initiation de dialyse en urgence

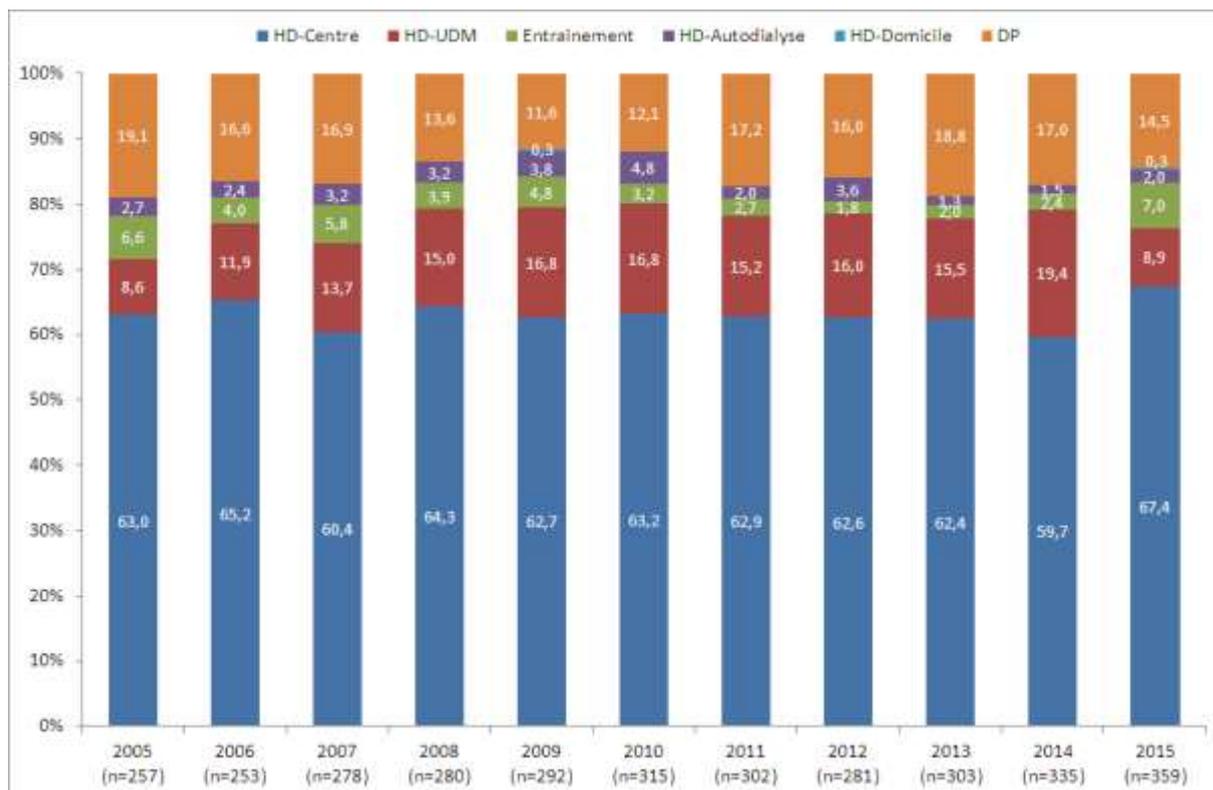


Figure 13 Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement 6 mois après leur 1ère dialyse

3 Caractéristiques et indicateurs de prise en charge des patients en dialyse dans un centre lorrain au 31/12/2015

3.1 Population et Méthodes

Ce chapitre décrit les caractéristiques des patients traités par dialyse dans une structure lorraine au 31 décembre 2015 (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.

Pour identifier les patients en dialyse en Lorraine au 31/12/2015, nous nous sommes basés sur les données du dernier point annuel ou du dernier suivi ayant eu lieu avant le 31/12/2015. 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 31/12/2015.

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 2015, 1667 patients étaient traités par dialyse dans l'une des structures lorraines (+186 patients par rapport à 2014).

La figure 14 présente l'origine géographique des patients pris en charge dans une structure de dialyse lorraine au 31/12/2015. Les structures ont été regroupées par département pour une meilleure lisibilité.

Parmi les patients pris en charge dans une structure vosgienne (n=146), 97,9% résidaient dans les Vosges, 1,4% en Meurthe-et-Moselle et 0,7% hors région (1 en Champagne Ardenne).

Parmi les patients en dialyse dans une structure meusienne (n=112), 88,4% résidaient en Meuse, 7,1% en Meurthe et Moselle et 4,5% en dehors de la Lorraine (5 en Champagne Ardenne).

Parmi les patients pris en charge en Moselle (n=744), 91,3% résidaient dans le même département, 8,3% en Meurthe-et-Moselle, 0,1% en Meuse, 0,1% dans les Vosges et 0,1% hors Lorraine (1 en Alsace).

Enfin parmi les patients pris en charge en Meurthe-et-Moselle (n=665), 65,9% résidaient dans le même département, 15% dans les Vosges, 10,7% en Moselle, 7,1% Meuse et 1,4% en dehors de la région (9 en Champagne Ardenne).

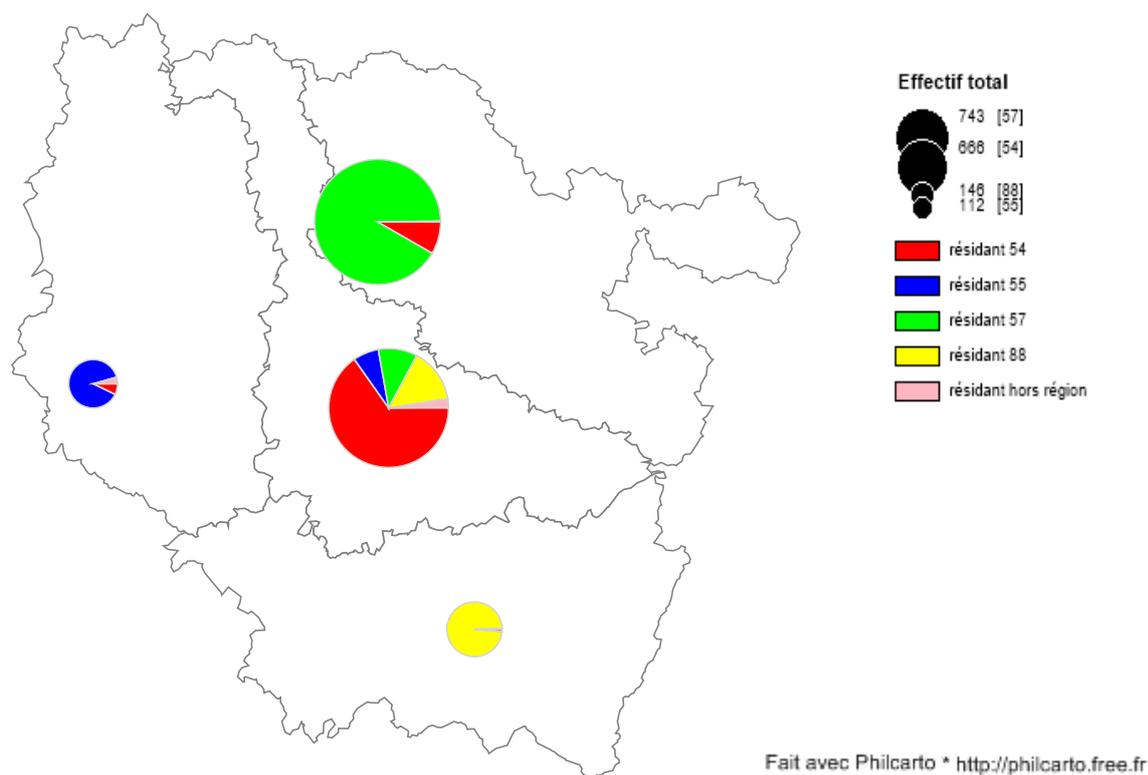


Figure 14 Lieu de résidence des patients en dialyse au 31/12/2015 dans les structures lorraines

3.3 Caractéristiques des patients

Près de 60% des patients étaient des hommes, soit un sex ratio (H/F) de 1,4 et l'âge moyen était de 67,8 ans. Presque les deux tiers (65%) étaient âgés de 65 ans et plus, 38,8% de 75 ans et plus et 10% de 85 ans et plus (tableau 7). L'âge médian était de 70 ans.

Un peu moins de la moitié des patients étaient diabétiques (46,2%) et 62,8% avaient au moins une maladie cardiovasculaire associée à leur IRCT. Enfin près des deux tiers des patients (61%) avaient au moins 2 comorbidités ou plus associées à leur IRCT (tableau 7).

Tableau 7. Principales caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients présents en dialyse au 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667)

	Patients	
	N=1667	
Sexe		
Masculin	980	(58,8)
Féminin	687	(41,2)
Age au 31/12		
moyenne \pm et*	67,8 \pm 15,4	
médiane (min-max)	70,0 (1,0-98,0)	
00-19	14	(0,8)
20-44	124	(7,4)
45-64	445	(26,7)
65-74	437	(26,2)
75-84	469	(28,1)
85 ans et plus	178	(10,7)
65 ans et plus	1084	(65,0)
75 ans et plus	647	(38,8)
85 ans et plus	178	(10,7)
Département de résidence		
M etM	507	(30,4)
Meuse	147	(8,8)
Moselle	749	(44,9)
Vosges	242	(14,5)
Hors Lorraine	22	(1,3)
Nombre de comorbidités		
aucune comorbidité	283	(17,0)
1	366	(22,0)
2	326	(19,6)
3	269	(16,1)
4 comorbidités et plus	423	(25,4)
Diabète	770	(46,2)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	1047	(62,8)

* 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

Près de 16% des patients en dialyse en Lorraine au 31/12/2015 étaient inscrits sur liste d'attente de greffe, 41,1% des 20-44 ans, 29,7% des 45-64 ans et 16,2% 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 en dialyse. Les patients inscrits sur la liste et non dialysés ne sont pas présentés dans ce rapport. Par ailleurs les données provenant de CRISTAL ne concerne que l'équipe de greffe « adulte » (NA2RA), ce qui explique pourquoi aucun patient de moins de 19 ans n'apparaît comme inscrit.

Concernant la méthode de dialyse, la majorité des patients présents au 31/12/2015 étaient traités par hémodialyse (90,3%) et en centre (55,8%), 9,7% étaient en dialyse péritonéale. La DP est la modalité utilisée pour 15,3% des 20-44 ans et 14% des 85 ans et plus.

Les patients âgés de 20 à 44 ans sont surtout dialysés dans des structures hors centre (UDM : 16,1% ; AD : 29%, domicile : 19,4%) (tableau 8).

Tableau 8. Modalités de dialyse des patients présents en dialyse au 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667)

	Age moyen au 31/12/15 (en années)						Total
	00-19	20-44	45-64	65-74	75-84	85 ans et plus	
	N=14	N=124	N=445	N=437	N=469	N=178	N=1667
Inscription sur liste d'attente greffe (CRISTAL)							
Non	13 (92,9)	73 (58,9)	313 (70,3)	366 (83,8)	462 (98,5)	178 (100,0)	1405 (84,3)
Oui	1 (7,1)	51 (41,1)	132 (29,7)	71 (16,2)	7 (1,5)	0 (0,0)	262 (15,7)
Méthode de dialyse							
HD	14 (100,0)	105 (84,7)	404 (90,8)	410 (93,8)	420 (89,6)	153 (86,0)	1506 (90,3)
DP	0 (0,0)	19 (15,3)	41 (9,2)	27 (6,2)	49 (10,4)	25 (14,0)	161 (9,7)
Lieu de dialyse							
Centre	13 (92,9)	39 (31,5)	205 (46,1)	259 (59,3)	294 (62,7)	120 (67,4)	930 (55,8)
Unité de dialyse médicalisée	0 (0,0)	20 (16,1)	114 (25,6)	120 (27,5)	121 (25,8)	31 (17,4)	406 (24,4)
Entraînement	1 (7,1)	5 (4,0)	16 (3,6)	11 (2,5)	3 (0,6)	1 (0,6)	37 (2,2)
Unité d'autodialyse	0 (0,0)	36 (29,0)	60 (13,5)	18 (4,1)	2 (0,4)	1 (0,6)	117 (7,0)
Dialyse à domicile	0 (0,0)	24 (19,4)	50 (11,2)	29 (6,6)	49 (10,4)	25 (14,0)	177 (10,6)

* et : écart-type

† Sur les 37 patients en entraînement, 36 sont en HD et 1 en DP; parmi les 177 patients en dialyse à domicile, 160 sont en DP, 17 en HD

3.5 État nutritionnel : albumine, IMC

Nous disposons de données concernant l'albuminémie pour 1462 patients (soit pour 87,7% des patients). L'albuminémie est en moyenne de $35,7 \pm 5,5$ g/l (médiane 36,3 g/l). Soixante-trois virgule un pour cent des patients ont une albuminémie supérieure à 35 g/l et 12,2 % ont une albuminémie inférieure à 30 g/l (tableau 9). Concernant les données sur l'indice de masse corporelle (disponibles chez 97,8% des patients, n=1630), la valeur moyenne était à $27,1 \pm 6,0$ kg/m² (médiane à 26,2 kg/m²), 31,6% des patients étaient en surpoids et 27,4% obèses.

Tableau 9. Niveau d'albuminémie des patients présents en dialyse au 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667)

	Age moyen au 31/12/15 (en années)										Total N=1667			
	00-19 N=14		20-44 N=124		45-64 N=445		65-74 N=437		75-84 N=469			85 ans et plus N=178		
Albumine (g/l)														
moyenne ± et*	39,1 ± 5,3		37,5 ± 6,7		36,4 ± 5,8		35,7 ± 5,2		34,9 ± 5,0		34,4 ± 4,9		35,7 ± 5,5	
médiane (min-max)	38,5 (28,9-48,0)		39,0 (16,2-49,0)		37,3 (13,2-50,0)		36,0 (8,3-46,4)		35,4 (10,0-45,5)		35,0 (19,7-49,0)		36,3 (8,3-50,0)	
Albuminémie (en g/l)														
<25	0	(0,0)	7	(6,9)	20	(5,2)	13	(3,4)	17	(4,0)	9	(5,7)	66	(4,5)
[25-30[	1	(10,0)	5	(5,0)	23	(6,0)	31	(8,2)	35	(8,2)	17	(10,7)	112	(7,7)
[30-35[	0	(0,0)	13	(12,9)	78	(20,2)	90	(23,7)	130	(30,5)	50	(31,4)	361	(24,7)
[35-40[	5	(50,0)	30	(29,7)	147	(38,1)	168	(44,2)	176	(41,3)	68	(42,8)	594	(40,6)
>=40	4	(40,0)	46	(45,5)	118	(30,6)	78	(20,5)	68	(16,0)	15	(9,4)	329	(22,5)
>= 30g/l	9	(90,0)	89	(88,1)	343	(88,9)	336	(88,4)	374	(87,8)	133	(83,6)	1284	(87,8)
IMC** (kg/m²)														
moyenne ± et*	18,5 ± 4,7		24,4 ± 5,6		27,6 ± 6,8		28,2 ± 6,3		27,1 ± 5,0		25,9 ± 4,4		27,1 ± 6,0	
médiane (min-max)	17,6 (12,1-28,2)		23,4 (16,3-47,5)		26,2 (13,1-62,3)		27,4 (15,8-54,0)		26,1 (16,6-44,9)		25,6 (16,6-39,9)		26,2 (12,1-62,3)	
IMC (en kg/m ²)														
<18,5	7	(50,0)	17	(14,3)	17	(3,9)	18	(4,2)	6	(1,3)	3	(1,7)	68	(4,2)
[18,5-23[	5	(35,7)	38	(31,9)	108	(24,7)	71	(16,4)	92	(20,2)	48	(27,9)	362	(22,2)
[23-25[	0	(0,0)	22	(18,5)	58	(13,3)	54	(12,5)	81	(17,8)	24	(14,0)	239	(14,7)
[25-30[	2	(14,3)	23	(19,3)	117	(26,8)	146	(33,8)	157	(34,4)	70	(40,7)	515	(31,6)
>=30	0	(0,0)	19	(16,0)	137	(31,4)	143	(33,1)	120	(26,3)	27	(15,7)	446	(27,4)
< 20kg/m ²	11	(78,6)	27	(22,7)	42	(9,6)	29	(6,7)	24	(5,3)	13	(7,6)	146	(9,0)

* et : écart-type

** IMC : Indice de masse corporelle

3.6 Prise en charge de l'anémie

Nous disposons de données concernant l'administration d'agent stimulant l'érythropoïèse pour 1652 patients (99,1%) et concernant l'hémoglobine pour 1495 patients (89,7%).

Au 31/12/2015, le taux d'hémoglobine était en moyenne de 11,0 ± 1,4 g/dl (médiane 11,1 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 21,1% et 7,0% avaient un taux supérieur ou égal à 13g/dl. La proportion de patients avec une hémoglobine dans les «cibles » était de 71,8% (tableau 10).

Le pourcentage de patients traités par un agent stimulant de l'érythropoïèse (ASE) était de 74,8% et variait de 69,6% à 85,7%.

Si l'on considère les patients sans ASE avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10, le pourcentage de pratique « inappropriée » était de 5 %.

Il convient néanmoins d'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 31/12/2015 en Lorraine (n= 1667)

	Age moyen au 31/12/15 (en années)						Total N=1667
	00-19	20-44	45-64	65-74	75-84	85 ans et plus	
	N=14	N=124	N=445	N=437	N=469	N=178	
Administration d'érythropoïétine	12 (85,7)	90 (73,8)	305 (69,6)	329 (76,0)	361 (77,3)	139 (78,1)	1236 (74,8)
Hémoglobine (g/dl)							
moyenne ± et*	10,8 ± 1,1	10,9 ± 1,7	11,0 ± 1,5	11,1 ± 1,4	11,0 ± 1,4	11,0 ± 1,3	11,0 ± 1,4
médiane (min-max)	11,1 (8,4-12,3)	11,1 (6,6-15,0)	11,0 (6,7-16,8)	11,2 (6,8-16,5)	11,1 (5,9-14,8)	11,0 (7,3-16,8)	11,1 (5,9-16,8)
Hémoglobine (en g/dl)							
<9	1 (9,1)	10 (9,4)	40 (10,1)	26 (6,6)	33 (7,7)	5 (3,0)	115 (7,7)
[9-10[	1 (9,1)	20 (18,9)	49 (12,4)	50 (12,8)	53 (12,4)	28 (17,1)	201 (13,4)
[10-11,5[	7 (63,6)	34 (32,1)	164 (41,5)	150 (38,3)	191 (44,7)	66 (40,2)	612 (40,9)
[11,5-13[	2 (18,2)	29 (27,4)	113 (28,6)	143 (36,5)	120 (28,1)	55 (33,5)	462 (30,9)
>=13	0 (0,0)	13 (12,3)	29 (7,3)	23 (5,9)	30 (7,0)	10 (6,1)	105 (7,0)
>= 11g/dl	7 (63,6)	58 (54,7)	206 (52,2)	226 (57,7)	225 (52,7)	84 (51,2)	806 (53,9)
> 13g/dl	0 (0,0)	13 (12,3)	23 (5,8)	21 (5,4)	21 (4,9)	9 (5,5)	87 (5,8)
HB et EPO							
HB>=10 et ASE	9 (81,8)	51 (49,0)	214 (55,0)	240 (61,9)	263 (61,7)	100 (61,0)	877 (59,2)
HB>=10 sans ASE	0 (0,0)	24 (23,1)	90 (23,1)	73 (18,8)	78 (18,3)	31 (18,9)	296 (20,0)
HB<10 et ASE	1 (9,1)	22 (21,2)	59 (15,2)	55 (14,2)	69 (16,2)	29 (17,7)	235 (15,9)
HB<10 sans ASE	1 (9,1)	7 (6,7)	26 (6,7)	20 (5,2)	16 (3,8)	4 (2,4)	74 (5,0)
HB entre 10 et 11,5 g/dl sous ASE	7 (63,6)	29 (27,9)	135 (34,7)	133 (34,3)	169 (39,7)	57 (34,8)	530 (35,8)
HB>=11,5 g/dl sous ASE	2 (18,2)	23 (22,1)	85 (21,9)	116 (29,9)	102 (23,9)	49 (29,9)	377 (25,4)
HB>=13 g/dl sous ASE	0 (0,0)	1 (1,0)	10 (2,6)	9 (2,3)	12 (2,8)	4 (2,4)	36 (2,4)

* et : écart-type

3.7 Tendances

Depuis 2005, 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 proportion de patients âgés voire très âgés (65 à plus de 85 ans) qui était en constante augmentation entre 2005 et 2008 (62,5% à 65,2%) semble se stabiliser depuis 2009 autour de 64% (figure 16). Cependant, si le nombre relatif reste stable, le nombre absolu de patients quant à lui continue d'augmenter pour ces tranches d'âge plus âgées. En effet les patients âgés de 65 ans et plus représentaient 675 patients en 2005, 800 patients en 2009 et 1084 patients en 2015.

Le profil des comorbidités des patients évolue également au cours du temps avec une augmentation de la part de patients ayant moins de 2 comorbidités (aucune ou 1 comorbidité) de 26,4% en 2005 à 39% en 2015 (figure 17). Concernant la proportion de patients diabétiques elle a augmenté de 32,5% en 2005 à 46,2% en 2015 alors que celle de patients porteurs d'au moins une maladie cardiovasculaire reste stable entre de 64-65% depuis 2009 (figure 18).

Enfin si on regarde l'évolution des modalités de traitement par dialyse, on constate depuis 2005 l'augmentation de la part de patients en HD traités en UDM : de 16,2% en 2005 à 24,4% en 2015 aux dépens de l'autodialyse qui est passée de 9,1% à 7%. La part de patients en HD traités en centre reste quant à elle relativement stable autour de 55% ces trois dernières années. La proportion de patients en DP a elle aussi évoluée au cours du temps, après une diminution entre 2008 et 2010, on observe une augmentation depuis (de 7,5% en 2010 à 9,6% en 2015) (figure 19).

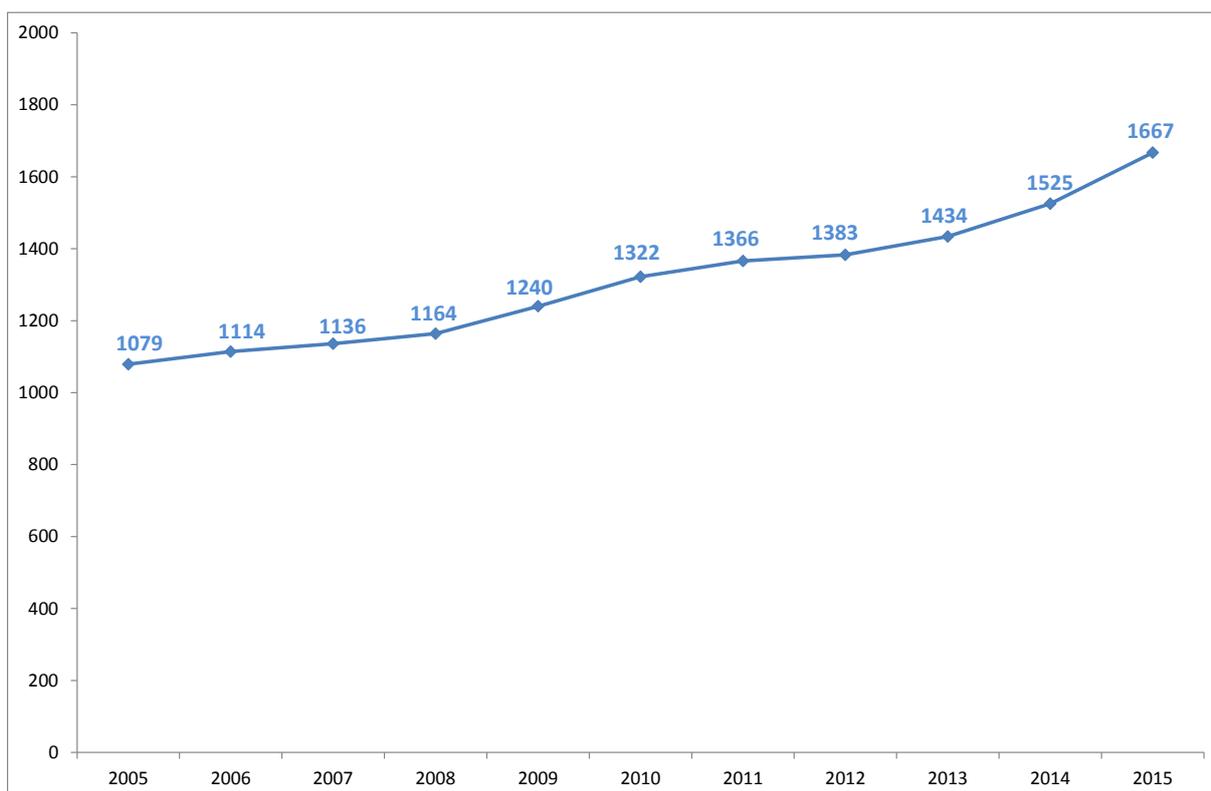


Figure 15 Évolution du nombre de patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12

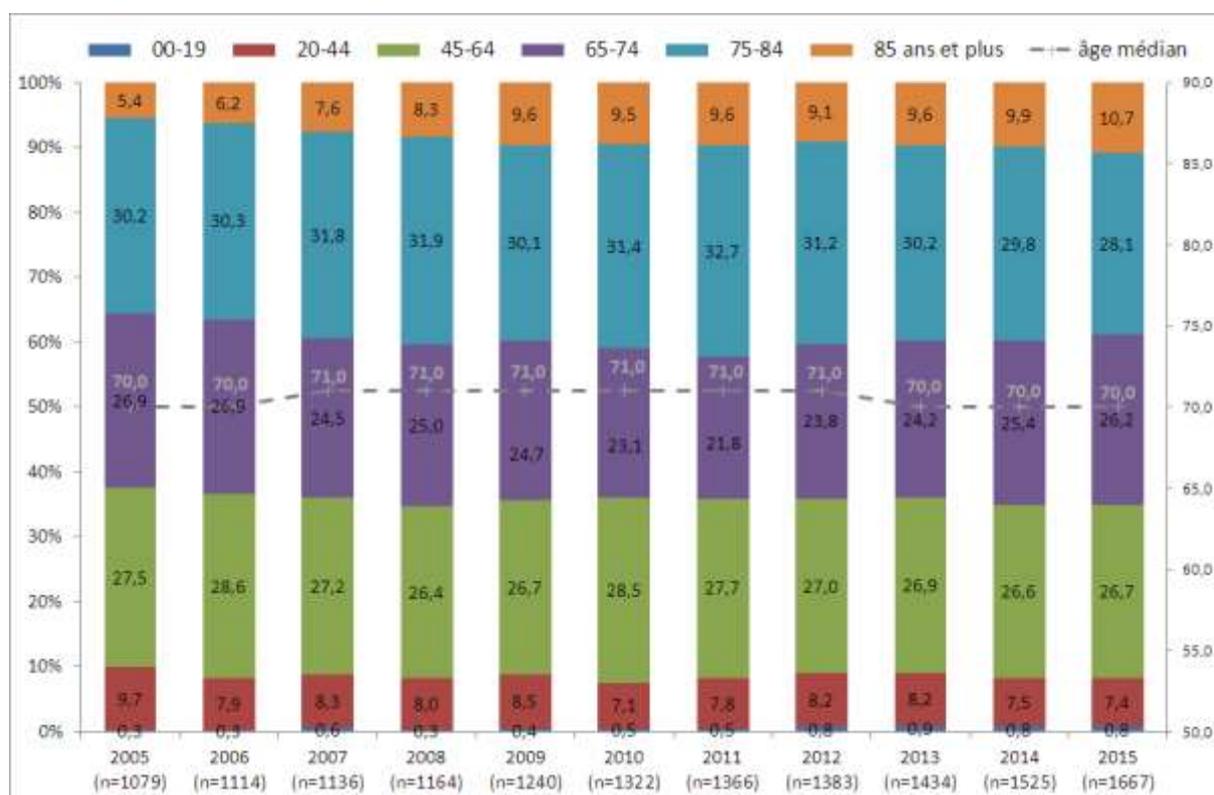


Figure 16 Évolution de l'âge des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12

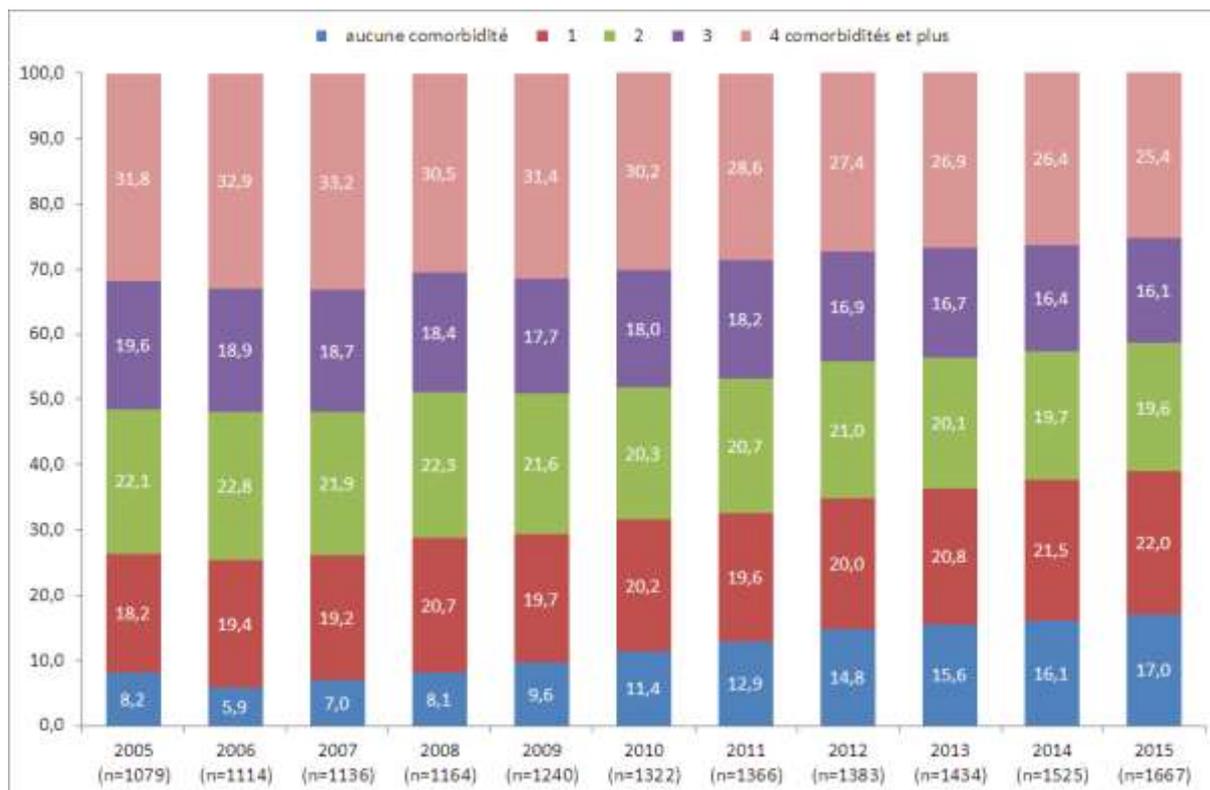
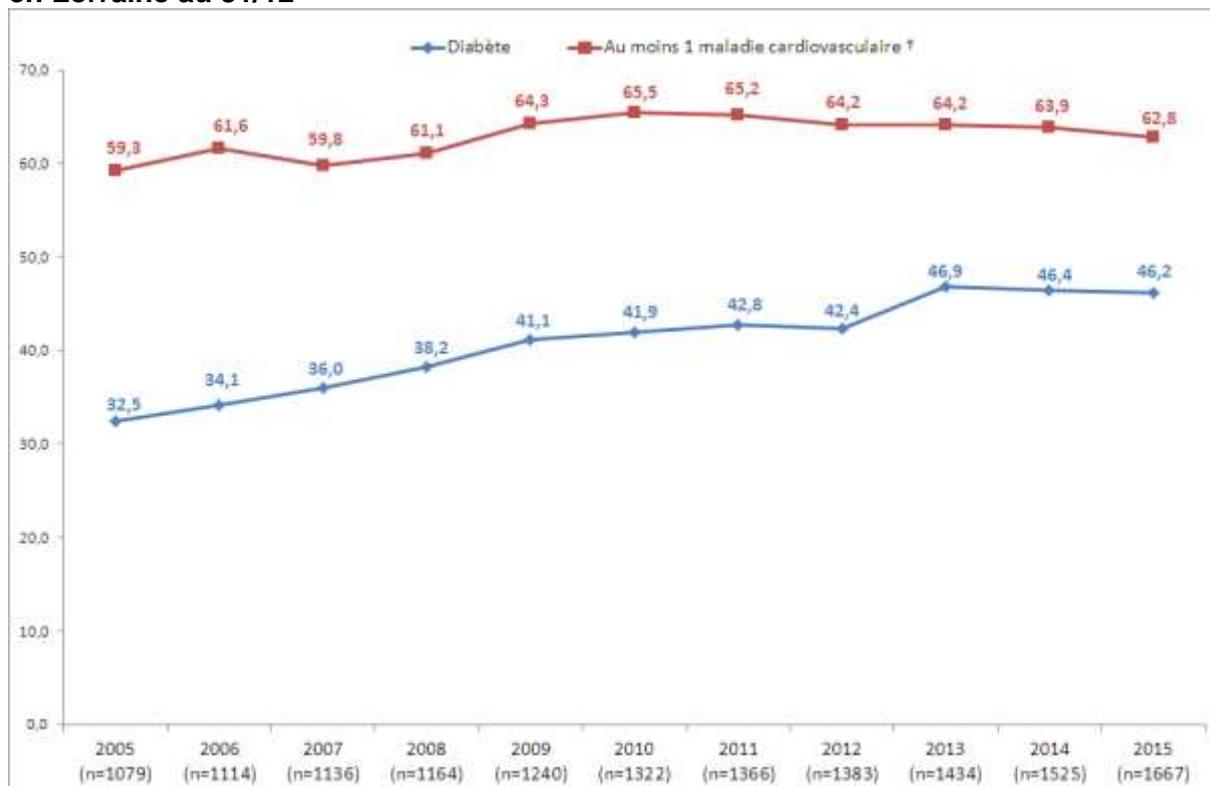


Figure 17 Évolution du nombre de comorbidités chez les patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12



† 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

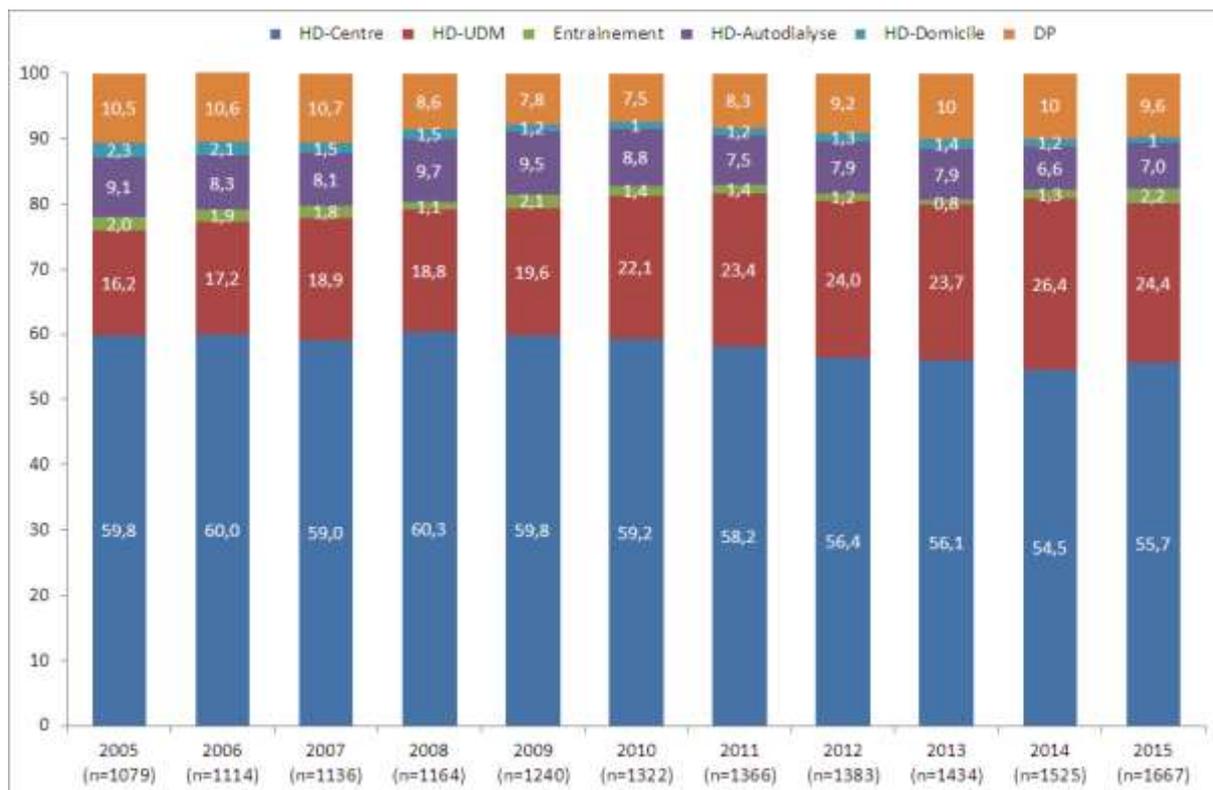


Figure 19 Évolution de la proportion de patients selon leurs modalités de traitement des patients présents en dialyse en Lorraine au 31/12

4 Annexes du rapport REIN Lorraine partie I

Tableau A1. Caractéristiques socio-démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2015 selon classe d'âge.....	44
Tableau A2. Caractéristiques socio-démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2015 selon le sexe	46
Tableau A3.1 Diabète et maladies cardiovasculaires des patients pris en charge en Lorraine en 2015 selon néphropathie initiale (n= 432)	49
Tableau A3.2 Comorbidités des patients pris en charge en Lorraine en 2015 selon classe d'âge (n= 432)	50
Tableau A4.1 Situation des patients 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement par dialyse (n= 432).....	51
Tableau A4.2 Lieu et modalité de traitement des patients en dialyse 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 359)	51
Tableau A5. Description département de résidence selon département du centre de dialyse	52
Tableau A6.Description ASE selon prise en charge néphrologique l'année précédant mise en dialyse	52
Tableau A7.Description département de résidence selon département du centre de dialyse chez les patients présents au 31/12	52

Tableau A1. Caractéristiques socio-démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2015 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=3	N=30	N=113	N=106	N=125	N=55						
Sexe												
Masculin	1 (33,3)	15 (50,0)	67 (59,3)	72 (67,9)	75 (60,0)	28 (50,9)						
Féminin	2 (66,7)	15 (50,0)	46 (40,7)	34 (32,1)	50 (40,0)	27 (49,1)						
Département de résidence												
51	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)						
52	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (2,7)	1 (0,9)	1 (0,8)	0 (0,0)						
M et M	1 (33,3)	8 (26,7)	26 (23,0)	30 (28,3)	47 (37,6)	22 (40,0)						
Meuse	0 (0,0)	2 (6,7)	8 (7,1)	12 (11,3)	6 (4,8)	4 (7,3)						
Moselle	2 (66,7)	14 (46,7)	54 (47,8)	44 (41,5)	56 (44,8)	19 (34,5)						
67	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,8)						
Vosges	0 (0,0)	6 (20,0)	20 (17,7)	19 (17,9)	15 (12,0)	9 (16,4)						
Néphropathie (MRV+HTA)												
Diabète	0 (0,0)	5 (16,7)	19 (16,8)	16 (15,1)	13 (10,4)	2 (3,6)						
Glomérulonéphrites inconnu	2 (66,7)	6 (20,0)	17 (15,0)	14 (13,2)	7 (5,6)	1 (1,8)						
Polykystose rénale	1 (33,3)	6 (20,0)	34 (30,1)	49 (46,2)	63 (50,4)	33 (60,0)						
Pyélonéphrite	0 (0,0)	3 (10,0)	11 (9,7)	5 (4,7)	2 (1,6)	0 (0,0)						
Autres	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (4,4)	4 (3,8)	3 (2,4)	1 (1,8)						
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	0 (0,0)	10 (33,3)	17 (15,0)	9 (8,5)	7 (5,6)	4 (7,3)						
Nombre de comorbidités												
aucune comorbidité	3 (100,0)	18 (60,0)	36 (31,9)	18 (17,0)	10 (8,0)	3 (5,5)						
1	0 (0,0)	10 (33,3)	24 (21,2)	24 (22,6)	27 (21,6)	11 (20,0)						
2	0 (0,0)	2 (6,7)	17 (15,0)	18 (17,0)	27 (21,6)	15 (27,3)						
3	0 (0,0)	0 (0,0)	17 (15,0)	25 (23,6)	25 (20,0)	10 (18,2)						
4 comorbidités et plus	0 (0,0)	0 (0,0)	19 (16,8)	21 (19,8)	36 (28,8)	16 (29,1)						
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	0 (0,0)	4 (13,3)	52 (46,0)	64 (60,4)	97 (77,6)	46 (83,6)						
Diabète	0 (0,0)	6 (20,7)	52 (47,3)	54 (51,9)	67 (53,6)	24 (43,6)						
Diabète												
type 1	0	4 (66,7)	4 (7,7)	2 (3,7)	0 (0,0)	0 (0,0)						
type 2	0	2 (33,3)	48 (92,3)	52 (96,3)	67 (100,0)	24 (100,0)						
Transplantation (sauf rein et tissus)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (3,6)	3 (2,9)	1 (0,8)	0 (0,0)						
cœur	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,8)	1 (0,9)	1 (0,8)	0 (0,0)						
cœur-poumon	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)						
poumon	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)						
foie	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,9)	2 (1,9)	0 (0,0)	0 (0,0)						
pancréas	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)						
îlots pancréatiques	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)						
intestin	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)						
moelle osseuse ou cellules souche	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)						
Administration d'érythropoïétine	0 (0,0)	14 (46,7)	52 (48,1)	52 (50,5)	71 (57,7)	36 (66,7)						
Hémoglobine (g/dl)												
moyenne ± et*	10,1 ± 1,1	10,0 ± 1,5	9,8 ± 1,4	10,2 ± 1,4	10,2 ± 1,5	10,2 ± 1,2						
Hémoglobine (en g/dl)												
<9	0 (0,0)	7 (23,3)	29 (29,9)	18 (18,2)	22 (20,2)	3 (6,1)						
[9-10[	1 (50,0)	8 (26,7)	22 (22,7)	24 (24,2)	27 (24,8)	20 (40,8)						
[10-11,5[	1 (50,0)	7 (23,3)	36 (37,1)	39 (39,4)	41 (37,6)	17 (34,7)						
[11,5-13[	0 (0,0)	8 (26,7)	9 (9,3)	14 (14,1)	12 (11,0)	7 (14,3)						
>=13	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	4 (4,0)	7 (6,4)	2 (4,1)						
>= 11g/dl	0 (0,0)	11 (36,7)	23 (23,7)	31 (31,3)	31 (28,4)	10 (20,4)						
>= 13g/dl	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,0)	3 (3,0)	3 (2,8)	2 (4,1)						
HB et ASE												
HB>=10	1 (50,0)	15 (50,0)	46 (48,9)	57 (57,6)	60 (55,6)	26 (54,2)						
HB<10 et ASE	0 (0,0)	9 (30,0)	23 (24,5)	25 (25,3)	33 (30,6)	16 (33,3)						
HB<10 sans ASE	1 (50,0)	6 (20,0)	25 (26,6)	17 (17,2)	15 (13,9)	6 (12,5)						
Créatininémie (µmol/l)												
moyenne ± et*	498,0 ± 131,2	645,6 ± 199,2	600,9 ± 290,5	580,8 ± 226,8	460,9 ± 186,7	455,1 ± 144,5						
Cockcroft ml/min												
moyenne ± et*	6,3 ± 4,1	13,8 ± 5,8	15,9 ± 9,8	12,9 ± 5,4	13,3 ± 6,0	10,1 ± 4,5						
Cockcroft ml/min/1,73m²												

	Age à la mise en dialyse (en années)					
	00-19	20-44	45-64	65-74	75-84	85 ans et plus
	N=3	N=30	N=113	N=106	N=125	N=55
moyenne ± et*	13,2 ± 4,9	13,2 ± 4,1	13,9 ± 7,4	11,5 ± 4,1	12,1 ± 4,9	10,0 ± 4,0
MDRD ml/min/1,73m²						
moyenne ± et*	17,6 ± 9,6	8,7 ± 3,0	10,5 ± 7,3	9,4 ± 3,4	12,0 ± 5,1	11,2 ± 4,9
Albuminémie (g/l)						
moyenne ± et*	29,0 ± .	32,8 ± 8,9	32,4 ± 7,5	32,4 ± 6,4	31,6 ± 5,9	30,9 ± 6,2
Albuminémie (en g/l)						
<25	0 (0,0)	5 (18,5)	19 (19,8)	12 (12,5)	15 (13,5)	12 (24,5)
[25-30[	1 (100,0)	4 (14,8)	10 (10,4)	19 (19,8)	19 (17,1)	9 (18,4)
[30-35[	0 (0,0)	5 (18,5)	25 (26,0)	28 (29,2)	41 (36,9)	12 (24,5)
[35-40[	0 (0,0)	7 (25,9)	24 (25,0)	26 (27,1)	29 (26,1)	14 (28,6)
>=40	0 (0,0)	6 (22,2)	18 (18,8)	11 (11,5)	7 (6,3)	2 (4,1)
>= 30g/l	0 (0,0)	18 (66,7)	67 (69,8)	65 (67,7)	77 (69,4)	28 (57,1)
IMC** kg/m²						
moyenne ± et*	15,3 ± 2,8	23,7 ± 4,3	28,9 ± 7,1	28,2 ± 6,1	27,5 ± 5,0	25,6 ± 5,0
IMC (en kg/m ²)						
<18,5	3 (100,0)	3 (10,0)	3 (2,8)	4 (4,0)	0 (0,0)	2 (4,5)
[18,5-23[	0 (0,0)	13 (43,3)	15 (14,0)	13 (13,1)	20 (17,5)	13 (29,5)
[23-25[	0 (0,0)	6 (20,0)	12 (11,2)	15 (15,2)	24 (21,1)	9 (20,5)
[25-30[	0 (0,0)	5 (16,7)	39 (36,4)	34 (34,3)	36 (31,6)	10 (22,7)
>=30	0 (0,0)	3 (10,0)	38 (35,5)	33 (33,3)	34 (29,8)	10 (22,7)
< 20kg/m ²	3 (100,0)	7 (23,3)	5 (4,7)	6 (6,1)	5 (4,4)	5 (11,4)
> 30kg/m ²	0 (0,0)	3 (10,0)	38 (35,5)	33 (33,3)	34 (29,8)	10 (22,7)
Prise en charge néphrologique	1 (33,3)	24 (80,0)	88 (77,9)	89 (84,0)	101 (80,8)	42 (76,4)
Nb cs néphro ds année avt 1er ttt suppléance						
moyenne ± et*	13,0 ± .	7,1 ± 3,4	5,4 ± 3,0	5,6 ± 3,3	4,8 ± 3,0	4,0 ± 2,2
Premier TTT de suppléance						
Dialyse	3 (100,0)	30 (100,0)	113 (100,0)	106 (100,0)	125 (100,0)	55 (100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 432)						
Non	2 (66,7)	24 (80,0)	103 (91,2)	98 (94,2)	124 (99,2)	54 (100,0)
Oui	1 (33,3)	6 (20,0)	10 (8,8)	6 (5,8)	1 (0,8)	0 (0,0)
Motif d'attente						
CI médicale	1 (50,0)	4 (16,7)	36 (35,0)	52 (53,6)	107 (87,7)	53 (100,0)
Refus du patient	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,9)	3 (3,1)	1 (0,8)	0 (0,0)
Autre	1 (50,0)	3 (12,5)	22 (21,4)	13 (13,4)	10 (8,2)	0 (0,0)
Bilan en cours	0 (0,0)	17 (70,8)	43 (41,7)	29 (29,9)	4 (3,3)	0 (0,0)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 432)	2 (66,7)	7 (23,3)	22 (19,5)	25 (23,6)	31 (25,0)	11 (20,0)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence malgré PEC*** néphrologique (n= 345)	0 (0,0)	4 (16,7)	12 (13,6)	16 (18,0)	22 (22,0)	6 (14,3)
Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 432)	2 (66,7)	3 (10,3)	18 (16,2)	15 (14,7)	20 (16,4)	7 (12,7)
Méthode de dialyse (n= 432)						
HD	2 (66,7)	23 (76,7)	99 (87,6)	96 (90,6)	106 (84,8)	47 (85,5)
DP	1 (33,3)	7 (23,3)	14 (12,4)	10 (9,4)	19 (15,2)	8 (14,5)
Modalités de TTT (n= 432)						
HD-Centre	2 (66,7)	21 (70,0)	87 (77,0)	87 (82,1)	103 (82,4)	45 (81,8)
HD-UDM	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (3,5)	1 (0,9)	2 (1,6)	1 (1,8)
Entraînement	0 (0,0)	6 (20,0)	15 (13,3)	10 (9,4)	4 (3,2)	2 (3,6)
DP	1 (33,3)	3 (10,0)	7 (6,2)	8 (7,5)	16 (12,8)	7 (12,7)
Volume d'échange en litres par jours (n= 59)						
moyenne ± et*	6,3 ± .	6,6 ± 1,6	6,7 ± 2,1	6,5 ± 3,2	6,1 ± 2,7	5,0 ± 2,5
Marche						
nécessité d'une tierce personne	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (2,0)	3 (3,0)	12 (10,6)	7 (14,9)
marche autonome	2 (100,0)	28 (100,0)	98 (98,0)	98 (97,0)	101 (89,4)	40 (85,1)
Transport habituel						
ambulance	0 (0,0)	2 (13,3)	11 (17,2)	12 (17,1)	23 (30,7)	15 (48,4)
TAP (VSL-Taxi)	2 (100,0)	13 (86,7)	53 (82,8)	58 (82,9)	52 (69,3)	16 (51,6)

* 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 socio-démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge en Lorraine en 2015 selon le sexe

	Sexe	
	Masculin N=258	Féminin N=174
Age à la mise en dialyse		
moyenne ± et*	68,9 ± 14,2	68,3 ± 16,8
Age à la mise en dialyse (en années)		
00-19	1 (0,4)	2 (1,1)
20-44	15 (5,8)	15 (8,6)
45-64	67 (26,0)	46 (26,4)
65-74	72 (27,9)	34 (19,5)
75-84	75 (29,1)	50 (28,7)
85 ans et plus	28 (10,9)	27 (15,5)
65 ans et plus	175 (67,8)	111 (63,8)
75 ans et plus	103 (39,9)	77 (44,3)
85 ans et plus	28 (10,9)	27 (15,5)
Département de résidence		
51	2 (0,8)	0 (0,0)
52	4 (1,6)	1 (0,6)
M et M	77 (29,8)	57 (32,8)
Meuse	17 (6,6)	15 (8,6)
Moselle	113 (43,8)	76 (43,7)
67	1 (0,4)	0 (0,0)
Vosges	44 (17,1)	25 (14,4)
Néphropathie (MRV+HTA)		
Diabète	34 (13,2)	21 (12,1)
Glomérulonéphrites	31 (12,0)	16 (9,2)
inconnu	108 (41,9)	78 (44,8)
Polykystose rénale	8 (3,1)	13 (7,5)
Pyélonéphrite	9 (3,5)	4 (2,3)
Autres	30 (11,6)	17 (9,8)
Maladie rénale vasculaire (dont HTA)	38 (14,7)	25 (14,4)
Nombre de comorbidités		
aucune comorbidité	41 (15,9)	47 (27,0)
1	54 (20,9)	42 (24,1)
2	52 (20,2)	27 (15,5)
3	54 (20,9)	23 (13,2)
4 comorbidités et plus	57 (22,1)	35 (20,1)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	164 (63,6)	99 (56,9)
Diabète	122 (48,0)	81 (47,1)
Diabète		
diabète type 1	6 (4,9)	4 (4,9)
diabète type 2	116 (95,1)	77 (95,1)
Transplantation (sauf rein et tissus)	6 (2,4)	2 (1,2)
cœur	4 (1,6)	0 (0,0)
cœur-poumon	0 (0,0)	0 (0,0)
poumon	0 (0,0)	0 (0,0)
foie	2 (0,8)	1 (0,6)
pancréas	0 (0,0)	0 (0,0)
îlots pancréatiques	0 (0,0)	0 (0,0)
intestin	0 (0,0)	0 (0,0)
moelle osseuse ou cellules souches	0 (0,0)	1 (0,6)
Administration d'érythropoïétine	119 (47,4)	106 (62,4)
Hémoglobine (g/dl)		
moyenne ± et*	10,3 ± 1,5	9,9 ± 1,3
Hémoglobine (en g/dl)		
<9	45 (19,7)	34 (21,5)
[9-10[	48 (21,1)	54 (34,2)
[10-11,5[	92 (40,4)	49 (31,0)
[11,5-13[	32 (14,0)	18 (11,4)
>=13	11 (4,8)	3 (1,9)
>= 11g/dl	72 (31,6)	34 (21,5)
>= 13g/dl	7 (3,1)	2 (1,3)
HB et ASE		
HB>=10	135 (60,3)	70 (44,6)
HB<10 et ASE	47 (21,0)	59 (37,6)
HB<10 sans ASE	42 (18,8)	28 (17,8)

	Sexe	
	Masculin N=258	Féminin N=174
Créatininémie (µmol/l) moyenne ± et*	572,1 ± 252,0	491,3 ± 196,0
Cockcroft ml/min moyenne ± et*	14,5 ± 7,9	12,1 ± 5,6
Cockcroft ml/min/1,73m² moyenne ± et*	12,7 ± 6,2	11,7 ± 4,3
MDRD ml/min/1,73m² moyenne ± et*	11,3 ± 5,8	9,7 ± 4,8
Albuminémie (g/l) moyenne ± et*	32,2 ± 6,5	31,8 ± 7,1
Albuminémie (en g/l)		
<25	36 (15,9)	27 (17,6)
[25-30[	40 (17,6)	22 (14,4)
[30-35[	66 (29,1)	45 (29,4)
[35-40[	56 (24,7)	44 (28,8)
>=40	29 (12,8)	15 (9,8)
>= 30g/l	151 (66,5)	104 (68,0)
IMC** kg/m² moyenne ± et*	26,9 ± 5,1	28,3 ± 7,3
IMC (en kg/m ²)		
<18,5	7 (2,9)	8 (5,0)
[18,5-23[	43 (18,1)	31 (19,5)
[23-25[	40 (16,8)	26 (16,4)
[25-30[	86 (36,1)	38 (23,9)
>=30	62 (26,1)	56 (35,2)
< 20kg/m ²	13 (5,5)	18 (11,3)
> 30kg/m ²	62 (26,1)	56 (35,2)
Prise en charge néphrologique	202 (78,3)	143 (82,2)
Nb cs néphro ds année avt 1er ttt suppléance		
moyenne ± et*	5,3 ± 3,0	5,1 ± 3,3
Premier TTT de suppléance		
Dialyse	258 (100,0)	174 (100,0)
Inscription sur liste d'attente de greffe au moment de la mise en dialyse (n= 432)		
Non	244 (95,3)	161 (93,1)
Oui	12 (4,7)	12 (6,9)
Motif d'attente		
CI médicale	149 (61,3)	104 (65,8)
Refus du patient	2 (0,8)	4 (2,5)
Autre	38 (15,6)	11 (7,0)
Bilan en cours	54 (22,2)	39 (24,7)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence (n= 432)	57 (22,1)	41 (23,7)
Initiation de la 1ère dialyse en urgence malgré PEC*** néphrologique (n= 345)	34 (16,8)	26 (18,3)
Initiation de la 1ère dialyse en réanimation (n= 432)	42 (16,7)	23 (13,5)
Méthode de dialyse (n= 432)		
HD	230 (89,1)	143 (82,2)
DP	28 (10,9)	31 (17,8)
Modalités de TTT (n= 432)		
HD-Centre	214 (82,9)	131 (75,3)
HD-UDM	4 (1,6)	4 (2,3)
Entraînement	17 (6,6)	20 (11,5)
DP	23 (8,9)	19 (10,9)
Volume d'échange en litres par jours (n= 59)		
moyenne ± et*	6,3 ± 3,1	6,2 ± 1,8
Marche		
nécessité d'une tierce personne	9 (3,9)	15 (9,5)
marche autonome	224 (96,1)	143 (90,5)
Transport habituel		
ambulance	28 (18,5)	35 (33,0)
TAP (VSL-Taxi)	123 (81,5)	71 (67,0)

* 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 AI

Tableau A3.1 Diabète et maladies cardiovasculaires des patients pris en charge en Lorraine en 2015 selon néphropathie initiale (n= 432)

	Néphropathie														Total			
	Diabète		Glomérulo-néphrites		HTA		inconnu		Maladie rénale vasculaire		Polykystose rénale		Pyélonéphrite		Autres		Total	
	N=55		N=47		N=61		N=186		N=2		N=21		N=13		N=47		N=432	
Diabète	55	(100,0)	9	(20,5)	26	(42,6)	96	(51,9)	0	(0,0)	2	(10,0)	3	(23,1)	12	(26,1)	203	(47,7)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	38	(69,1)	17	(36,2)	50	(82,0)	119	(64,0)	2	(100,0)	7	(33,3)	4	(30,8)	26	(55,3)	263	(60,9)
Insuffisance cardiaque	18	(34,0)	6	(12,8)	33	(55,0)	68	(36,8)	2	(100,0)	3	(14,3)	2	(15,4)	14	(29,8)	146	(34,1)
Insuffisance cardiaque stade I ou II	13	(24,5)	4	(8,5)	10	(16,7)	27	(14,6)	0	(0,0)	2	(9,5)	1	(7,7)	9	(19,1)	66	(15,4)
Insuffisance cardiaque stade III ou IV	5	(9,4)	2	(4,3)	23	(38,3)	41	(22,2)	2	(100,0)	1	(4,8)	1	(7,7)	5	(10,6)	80	(18,7)
Insuffisance coronarienne	15	(28,8)	6	(12,8)	29	(48,3)	59	(32,4)	1	(50,0)	1	(4,8)	3	(23,1)	11	(25,6)	125	(29,8)
Infarctus du myocarde	7	(14,0)	3	(6,7)	15	(25,9)	22	(12,4)	1	(50,0)	1	(4,8)	2	(15,4)	4	(9,1)	55	(13,4)
Arythmie - Trouble du rythme	15	(27,8)	10	(21,3)	33	(54,1)	63	(34,2)	0	(0,0)	4	(19,0)	3	(23,1)	14	(30,4)	142	(33,2)
AVC ou AIT	6	(11,3)	4	(8,5)	8	(13,3)	17	(9,3)	1	(50,0)	2	(9,5)	0	(0,0)	7	(14,9)	45	(10,6)
Artérite des MI	11	(20,4)	2	(4,3)	19	(31,1)	44	(23,7)	2	(100,0)	1	(4,8)	0	(0,0)	5	(10,6)	84	(19,5)
Artérite des MI stade I ou II	4	(7,4)	2	(4,3)	13	(21,3)	29	(15,6)	1	(50,0)	1	(4,8)	0	(0,0)	4	(8,5)	54	(12,5)
Artérite des MI stade III ou IV	7	(13,0)	0	(0,0)	6	(9,8)	15	(8,1)	1	(50,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(2,1)	30	(7,0)
Anévrisme de l'aorte	1	(1,9)	1	(2,1)	6	(9,8)	7	(3,9)	2	(100,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	3	(6,4)	20	(4,7)

Tableau A3.2 Comorbidités des patients pris en charge en Lorraine en 2015 selon classe d'âge (n= 432)

	Age à la mise en dialyse (en années)												Total N=432	
	00-19 N=3		20-44 N=30		45-64 N=113		65-74 N=106		75-84 N=125		85 ans et plus N=55			
Diabète	0	(0,0)	6	(20,7)	52	(47,3)	54	(51,9)	67	(53,6)	24	(43,6)	203	(47,7)
Au moins 1 maladie cardiovasculaire †	0	(0,0)	4	(13,3)	52	(46,0)	64	(60,4)	97	(77,6)	46	(83,6)	263	(60,9)
Insuffisance cardiaque	0	(0,0)	1	(3,3)	23	(20,5)	36	(34,0)	52	(42,3)	34	(63,0)	146	(34,1)
Insuffisance cardiaque stade I ou II	0	(0,0)	1	(3,3)	10	(8,9)	20	(18,9)	21	(17,1)	14	(25,9)	66	(15,4)
Insuffisance cardiaque stade III ou IV	0	(0,0)	0	(0,0)	13	(11,6)	16	(15,1)	31	(25,2)	20	(37,0)	80	(18,7)
Insuffisance coronarienne	0	(0,0)	0	(0,0)	23	(21,1)	30	(28,6)	50	(41,0)	22	(43,1)	125	(29,8)
Infarctus du myocarde	0	(0,0)	0	(0,0)	9	(8,3)	14	(13,6)	22	(18,6)	10	(20,0)	55	(13,4)
Arythmie - Trouble du rythme	0	(0,0)	0	(0,0)	23	(20,5)	31	(29,5)	55	(44,4)	33	(61,1)	142	(33,2)
AVC ou AIT	0	(0,0)	2	(6,7)	8	(7,2)	13	(12,4)	15	(12,1)	7	(13,2)	45	(10,6)
Artérite des MI	0	(0,0)	1	(3,3)	23	(20,5)	22	(20,8)	30	(24,0)	8	(14,5)	84	(19,5)
Artérite des MI stade I ou II	0	(0,0)	1	(3,3)	11	(9,8)	13	(12,3)	22	(17,6)	7	(12,7)	54	(12,5)
Artérite des MI stade III ou IV	0	(0,0)	0	(0,0)	12	(10,7)	9	(8,5)	8	(6,4)	1	(1,8)	30	(7,0)
Anévrisme de l'aorte	0	(0,0)	0	(0,0)	3	(2,7)	5	(4,8)	12	(9,8)	0	(0,0)	20	(4,7)
Cancer viscéral ou hématologique	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.
Cancer évolutif	0	(0,0)	0	(0,0)	7	(6,4)	11	(10,5)	12	(9,8)	6	(11,5)	36	(8,6)
Insuffisance respiratoire chronique ou BPCO	0	(0,0)	1	(3,6)	19	(17,8)	22	(21,6)	24	(19,7)	8	(15,7)	74	(17,9)
avec Oxygénothérapie	0	(0,0)	0	(0,0)	10	(9,3)	11	(10,8)	10	(8,3)	5	(9,6)	36	(8,7)
Cirrhose	0	(0,0)	0	(0,0)	8	(7,1)	2	(1,9)	2	(1,6)	1	(1,8)	13	(3,0)
Cirrhose Child B ou C	0	(0,0)	0	(0,0)	6	(5,4)	2	(1,9)	2	(1,6)	1	(1,8)	11	(2,6)
Sida ou VIH	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,9)	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)	3	(10,0)	2	(1,8)	0	(0,0)	2	(1,6)	0	(0,0)	7	(1,7)
Autre comorbidité	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.	0	.

Tableau A4.1 Situation des patients 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement par dialyse (n= 432)

	Patients N=432	
Situation des patients 6 mois après 1er traitement		
Décès	56	(13,0)
Sans dialyse	9	(2,1)
Traité hors Lorraine	4	(0,9)
Récupération de la fonction rénale	3	(33,3)
Raison médicale contre indiquant la poursuite du traitement	4	(44,4)
Refus du patient	2	(22,2)
Greffés porteurs d'un greffon fonctionnel*	4	(0,9)
En dialyse	359	(83,1)
HD	306	(85,5)
DP	52	(14,5)

* hors patients avec greffes préemptives

Tableau A4.2 Lieu et modalité de traitement des patients en dialyse 6 mois après l'initiation de leur 1er traitement (n= 359)

	Patients dialysés N=359	
Modalités de TTT		
HD-Centre	242	(67,4)
HD-UDM	32	(8,9)
Entraînement	25	(7,0)
HD-Autodialyse	7	(1,9)
HD-Domicile	1	(0,3)
DP	52	(14,5)

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

	54 N=175 (41,0%)			55 N=28 (6,6%)			57 N=180 (42,2%)			88 N=44 (10,3%)		
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*
Département de résidence (HL=99)												
M et M	119	68,0		1	3,6		14	7,8		0	0,0	
Meuse	8	4,6		24	85,7		0	0,0		0	0,0	
Moselle	19	10,9		0	0,0		165	91,7		0	0,0	
Vosges	25	14,3		0	0,0		0	0,0		44	100,0	
Hors	4	2,3		3	10,7		1	0,6		0	0,0	
Lorraine												

* écart-type

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

	Non N=87 (20,1%)			Oui N=345 (79,9%)		
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*
Administration d'érythropoïétine						
Non	60	74,1		136	40,0	
Oui	21	25,9		204	60,0	
Manquant	6			5		

* écart-type

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

	54 N=666 (40,0%)			55 N=112 (6,7%)			57 N=743 (44,6%)			88 N=146 (8,8%)		
	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*	N	%/moy	ET*
Département de résidence												
M et M	435	65,3		8	7,1		62	8,3		2	1,4	
Meuse	47	7,1		99	88,4		1	0,1		0	0,0	
Moselle	71	10,7		0	0,0		678	91,3		0	0,0	
Vosges	98	14,7		0	0,0		1	0,1		143	97,9	
Hors	15	2,3		5	4,5		1	0,1		1	0,7	
Lorraine												

* écart-type